اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

الدورة الرابعة

إيوسو، جمهورية كوريا
٢٨-٣١ أيار/مايو ٢٠١٢

ملخص تنفيذي للتقرير الختامي الموجز مع قرارات وتوصيات الدورة

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

اللجنة الدولية الحكومية
لعلوم المحيطات

World Meteorological Organization
Weather • Climate • Water

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

اللجنة التقنية المشتركة

بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات

والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

الدورة الرابعة

إيوسو، جمهورية كوريا

٢٨–٣١ أيار/مايو ٢٠١٢

ملخص تنفيذي للتقرير الختامي الموجز مع قرارات وتوصيات الدورة

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

بالاتفاق بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC-UNESCO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، تتماشى تقارير دورات اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية تماشياً كبيراً مع الأسلوب المستخدم في سائر الهيئات المكوّنة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وقد تولى قسم المؤتمرات واللغات والوثائق في اليونسكو مهمة ترجمة وثائق الدورة الرابعة للجنة كما تولى إعداد التقرير الخاص بالدورة المذكورة.

WMO-IOC/JCOMM-4/3 Rev.
WMO-No. 1093
مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ١٠٩٣

© حقوق الطبع محفوظة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات وللمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠١٢
حقوق الطبع الورقي أو الإلكتروني أو بأي وسيلة أو لغة أخرى محفوظة لليونسكو وللمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويجوز استنساخ مقتطفات موجزة من هذا التقرير دون الحصول على إذن بشرط الإشارة إلى المصدر الكامل بوضوح. وتوجه المراسلات والطلبات المقدمة لنشر أو استنساخ أو ترجمة هذا المطبوع جزئياً أو كلياً إلى أحد العنوانين التاليين:

Documentation Office
Intergovernmental Oceanographic Commission
of UNESCO
1 rue Miollis
75732 Paris, France

Tel.: +33 1 45 68 39 89
Fax: +33 1 45 68 58 10
E-mail: ioc.documentation@unesco.org

Chairperson, Publications Board
World Meteorological Organization (WMO)
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland

Tel.: +41 (0) 22 730 84 03
Fax: +41 (0) 22 730 80 40
E-mail: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-11093-0

ملاحظة

إن التسميات المستخدمة في هذا المطبوع وطريقة عرض المواد فيه لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية أو لليونسكو أو للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها.

كما أن ذكر شركات أو منتجات معينة لا يعني أن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات تعتمد هذه الشركات أو المنتجات أو توصي بها، تفضيلاً لها على سواها من الشركات أو المنتجات المشابهة التي لم يرد ذكرها أو الإعلان عنها.

يتضمن هذا التقرير نصوص الوثائق بالصيغة التي اعتمدتها الجلسة العامة وتم إصداره دون تدقيق رسمي.

المحتويات

الصفحة

الملخص العام لأعمال الدورة

١ – افتتاح الدورة ١

٢ – تنظيم الدورة ٤

٢,١ النظر في التقرير الخاص بوثائق الاعتماد ٤

٢,٢ اعتماد جدول الأعمال ٥

٢,٣ إنشاء اللجان ٥

٢,٤ مسائل تنظيمية أخرى ٦

٣ – تقرير رئيسَي اللجنة ٦

٤ – استعراض القرارات التي اتخذتها الهيئات الرئاسية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) فيما يخص اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ١٤

٥ – المتطلبات العلمية والتشغيلية ١٦

٥,١ متطلبات الرصد فيما يخص المناخ (النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS)
والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) عمليات رصد..... ١٦

٥,٢ متطلبات الرصد فيما يخص التوقعات والخدمات..... ١٧

٥,٣ المتطلبات فيما يخص منتجات البيانات المتكاملة ٢٠

٥,٤ الخدمات المناخية ٢١

٦ – نظم الرصد في الموقع وبواسطة السواتل..... ٢٥

٦,١ أهداف التنفيذ المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)،
التابع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ٣٥

٦,٢ أدوات الرصد وأساليبه ٣٥

٦,٣ الدعم التقني المنسق لبرامج نظم الرصد (مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة
المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS)) ٣٧

٦,٤ الأولويات المقبلة للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)..... ٣٩

٧ – المجال البرنامجي للجنة التقنية المشتركة الخاص بإدارة البيانات: الإنجازات والأولويات المقبلة ٤٠

٧,١ وضع المعايير والوثائق ٤٤

٧,٢ علم المناخ البحري..... ٤٥

٧,٣ ممارسات إدارة البيانات في اللجنة التقنية المشتركة: الإنجازات والأولويات المقبلة..... ٥٠

٧,٤ نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)
وتعيين مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) ٥٢

٧,٥ أولويات المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) خلال الفترة القادمة الفاصلة
بين الدورتين (٢٠١٢–٢٠١٧) ٥٣

٨ – الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية ٥٤
٨,١ نظم وخدمات التنبؤ ٥٤
٨,٢ أشكال الدعم للحد من أخطار الكوارث، ولا سيما في المناطق الساحلية ٥٨
٨,٣ خدمات الأرصاد الجوية البحرية المتعلقة بالسلامة ٦٣
٨,٤ الإدارة الجيدة ٦٨
٨,٥ الأولوية المستقبلية للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ ٧١
٩ – تنمية القدرات ونقل التكنولوجيا ٧٤
١٠– استعراض اللوائح التقنية التي تهم اللجنة المشتركة، بما فيها الأدلة والمطبوعات التقنية الأخرى ٧٧
١١– العلاقة بالبرامج والهيئات الأخرى ٨٠
١٢– برنامج وتخطيط أعمال اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية ٨٤
١٢,١ التخطيط الاستراتيجي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات
واستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية ٨٤
١٢,٢ برنامج العمل المقبل والخطة التشغيلية ٨٥
١٢,٣ استعراض قرارات اللجنة وتوصياتها السابقة والقرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية
للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) ٨٦
١٢,٤ إنشاء مجموعات وأفرقة خبراء ٨٧
١٢,٥ تاريخ ومكان انعقاد الدورة الخامسة ٨٨
١٣– حلقة العمل العلمية والتقنية ٨٩
١٤– انتخاب أعضاء الجهاز الرئاسي ٩٠
١٥– اختتام الدورة ٩٠

القرارات المعتمدة في الدورة ٩١

الرقم النهائي	**الرقم الدورة**	
١	(١٢,٣)	استعراض القرارات والتوصيات السابقة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) ٩١
٢	(١/١٢,٤)	اللجنة الإدارية التابعة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (WMO - IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية ٩٢
٣	(٢/١٢,٤)	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد ٩٥
٤	(٣/١٢,٤)	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات ١٠٥
٥	(٤/١٢,٤)	المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ ١١٣

التوصيات المعتمدة في الدورة ١٢٥

النهائي الرقم	الدورة الرقم	
١	(٧,١)	توفير بيانات وصفية تتعلق بالأدوات والمنصات المستخدمة لرصد المحيطات ١٢٥
٢	(١/٧,٢)	نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) ١٢٨
٣	(١/٧,٣)	بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP) ١٤١
٤	(١/٨,٣)	تعزيز القدرات من أجل التصدي لحالات الطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية ١٤٢
٥	(١/٨,٤)	تطبيق اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) للإدارة الجيدة ١٤٨
٦	(١/١٠)	التعديلات على مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨)، ودليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١)، وعلى "المعلومات الخاصة بالنقل البحري" (الجزء "دال"، من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩)..... ١٥٠
٧	(١/١٢,٣)	استعراض القرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) ١٦٣

الملاحق

الملحق ١ خطة عمل اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية للفترة ٢٠١٢-٢٠١٧ ..... ١٦٥

الملحق ٢ الصلاحيات المقترحة لفريق العمل الخاص المشترك بين لجنة الأرصاد الزراعية (CAgM) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والمعني بالطقس والمناخ ومصائد الأسماك ١٩١

الملحق ٣ قائمة مراكز تجمع البيانات أو النواتج المقترحة^{O} – اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) – في أيار/مايو ٢٠١٢ ..... ١٩٣

الملحق ٤ الملخص التنفيذي لاستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للفترة ٢٠١٣-٢٠١٦ ..... ١٩٥

الذيول

الذيل ١ قائمة المشاركين ١٩٩

الذيل ٢ جدول الأعمال..... ٢٠٥

الذيل ٣ قائمة المختصرات ٢٠٩

الملخص العام لأعمال الدورة

١ – افتتاح الدورة *(البند ١ من جدول الأعمال)*

١,١ افتتح الدكتور بيتر ديكستر، الرئيس المشارك للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) الدورة الرابعة للجنة رسمياً في الساعة التاسعة من صباح يوم الاثنين ٢٠١٢/٥/٢٨ في قاعة المؤتمرات في الجناح الدولي لمعرض عام ٢٠١٢، في إيوسو، بجمهورية كوريا. وكان الدكتور ديكستر قد ترأس حفلاً افتتاحياً يوم الاثنين ٢٣ أيار/مايو ٢٠١٢ قبيل حلقة العمل العلمية والتقنية التي عُقدت في ٢٤ و٢٥ أيار/مايو ٢٠١٢.

١,٢ وبالنيابة عن حكومة جمهورية كوريا، رحب السيد سيوك جون تشو، المسؤول عن إدارة الأرصاد الجوية الكورية (KMA) بالمندوبين في إيوسو، بجمهورية كوريا. وأشار إلى أن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) قد نجحت في أن تجمع الأوساط المعنية بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية من أجل إيجاد أنجع السبل لاستخدام وتقاسم الموارد الجماعية من خلال تعزيز الشراكات بين الأعضاء/ الدول الأعضاء تحقيقاً للمقاصد المشتركة.

١,٣ وأقر السيد تشو بأن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تضطلع بدور هام في اتخاذ تدابير استباقية لمواجهة الكوارث المتعلقة بالمحيطات مع ما يرتبط بذلك من جوانب تتعلق بتغير المناخ وتقلباته وذلك بتوفير بيانات ومعلومات ونواتج ملائمة تفيد أصحاب القرار وعامة الجمهور. وكرر الإعراب عن استعداد جمهورية كوريا للإسهام بصور مستمرة في مشروعات وأنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) عن طريق تشاطر الخبرات والتجارب الخاصة بخدمات الأرصاد الجوية البحرية التي توفرها إدارة الأرصاد الجوية الكورية، ومن خلال تنظيم مشروعات لبناء القدرات، بما في ذلك مشروع إيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP) في منطقة جنوب شرق منطقة المحيط الهادي. واختتم السيد تشو كلمته بالإعراب عن سرور جمهورية كوريا لاستضافتها هذه الدورة وحلقة العمل العلمية والتقنية المتصلة بها.

١,٤ وبالنيابة عن الجهات المضيفة المحليين، أعرب كل من الدكتور جون يون بارك، حاكم إقليم جيولانامدو، والسيد كيون سو كيم، الأمين العام للجنة التنظيمية لمعرض عام ٢٠١٢ في إيوسو، بجمهورية كوريا، والسيد تشونغ سيوغ كيم، عمدة إيوسو، عن ترحيبهم أيضاً بالمندوبين في إيوسو وفي معرض عام ٢٠١٢ الذي يشتمل على موضوع "المحيطات الحية والسواحل" الذي له صلة بعمل اللجنة. وتمنوا للمشتركين أن يكون اجتماعهم مثمراً وأن يستمتعوا بإقامتهم في إيوسو وفي إقليم جيولانامدو.

١,٥ وبالنيابة عن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، رحبت الدكتورة ويندي واتسون– رايت، مساعدة المدير العام لليونسكو، والأمينة التنفيذية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية بالشخصيات البارزة والمندوبين والضيوف المجتمعين، وذكّرت بأن اللجنة التقنية المشتركة هي هيئة فريدة من نوعها في منظومة الأمم المتحدة، إذ إنها تخدم

منظمتين ولجنتين معنيتين بعلوم البحار وبالأرصاد الجوية. وأوضحت أن اللجنة التقنية تشكل نموذجاً ممتازاً لتوحيد الأداء على صعيد منظومة الأمم المتحدة من أجل بلوغ أهداف الأعضاء والدول الأعضاء، وأنها شجعت وساعدت على قيام تعاون راق لخدمة الأوساط المعنية بعلوم البحار وبالأرصاد الجوية. وأضافت أن اللجنة التقنية المشتركة تسهم في تحقيق أهداف لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وذلك في مجال الوقاية من تأثير المخاطر الطبيعية والحد من هذا التأثير وكذلك الحد من تأثيرات تغير المناخ وتقلباته، وفي التكيف مع هذا التغير وهذه التقلبات. وشجعت اللجنة التقنية المشتركة على تحسين تمثيل علوم المحيطات فيها من أجل تأمين التوازن في عمليات صنع القرار.

١,٦ وذكّرت الأمينة التنفيذية بالجدول الزمني لعمليات مراجعة استراتيجية اللجنة الدولية الحكومية وبالصعوبات التي تواجهها الأمانة في مجال التمويل (انظر البند ٤)، وأعربت عن ثقتها في أن اللجنة الإدارية الجديدة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ستتمكن من التصدي لهذه الصعوبات. وأعربت عن شكرها البالغ للمنظمات الكورية التي مولت واستضافت الدورة، وهذه المنظمات هي اللجنة التنظيمية لمعرض عام ٢٠١٢ في إيوسو، وإقليم جيولانامدو، ومدينة إيوسو. كما أعربت عن امتنانها للأعضاء والدول الأعضاء على التزامهم بعمل اللجنة التقنية المشتركة، وتمنت للمشتركين النجاح في دورتهم وفي حلقة العمل.

١,٧ وبالنيابة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، رحب السيد ميشيل جارو، الأمين العام للمنظمة العالمية، بالمندوبين وأعرب عن تقديره لحكومة جمهورية كوريا بصورة خاصة ولإدارة الأرصاد الجوية الكورية لاستضافتهما هذه الدورة في مدينة إيوسو الساحلية الجميلة. كما أعرب عن تقديره للرئيس المشارك للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) الدكتور بيتر ديكستر، وللرئيس المشارك السابق الدكتور أليكسندر فرولوف، على قيادتهما للجنة في فترة ما بين الدورتين، وأعرب عن شكره لجميع مجموعات وأفرقة اللجنة التقنية المشتركة وخبرائها ومنسقي اتصالاتها على العمل الممتاز الذي أنجزوه منذ الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة التي عُقدت في مراكش (المغرب) في تشرين الأول/نوفمبر ٢٠٠٩.

١,٨ وقال السيد جارو إن تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أشار إلى أن بعض ظواهر الطقس القصوى ستصبح أكثر تواتراً وأكثر حدة في شدتها نتيجة لتقلبات المناخ وتغيره، وإلى أن ذلك يؤدى أيضاً إلى تركيز الاهتمام على التأثيرات الإضافية المحتملة لارتفاع مستوى سطح البحر على المناطق الساحلية والأراضي المنخفضة، وعلى تزايد الآثار الظاهرة للاحترار على الغطاء الجليدي للبحار وعلى الملاحة والتجارة في المناطق القطبية في المستقبل. وأوضح السيد جارو أن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) قد استجابت بشكل سريع مع الشركاء لمواجهة التحدي وذلك بتحديد ٥ مناطق جديدة للأرصاد الجوية في منطقة القطب الشمالي من أجل توفير خدمات للملاحة البحرية الآمنة.

١,٩ وأعرب الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن سروره للجهود التي بذلتها مؤخراً اللجنة التقنية المشتركة من أجل توسيع نطاق تعاونها في إطار العمل المشترك بين البرامج، مع لجان تقنية أخرى تابعة للمنظمة العالمية، وكذلك

من أجل التوسع في إسهامها في النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وفي نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، وفي العمل من أجل تحقيق أهداف لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC).

١,١٠ واختتم السيد جارو كلمته بالتشديد على أن التحدي الرئيسي الذي ستواجهه المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) سيتمثل في الإسهام، من خلال عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، في تحقيق الأهداف والخطط الإنمائية لأعضاء المنظمة العالمية واللجنة الدولية الحكومية، وتحقيق أهداف الاستراتيجيات الدولية الكبرى، مع السعي في الوقت ذاته إلى تحقيق التنمية المستدامة وتشجيع جوانب التقدم العلمي في ميدان الأرصاد الجوية البحرية وعلوم البحار. وأوضح أن إمكانية تحقيق ذلك تتطلب زيادة مشاركة البلدان النامية، ولاسيما أقل البلدان نمواً، في عمل اللجنة التقنية المشتركة.

١,١١ وبالنيابة عن الدول الأعضاء في لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، قام رئيس هذه اللجنة، الدكتور سانغ- كيونغ بيون، من المعهد الكوري للتنمية والبحوث في مجال المحيطات، بالترحيب بالمشتركين في الدورة، وتمنى لهم النجاح في اجتماعهم هذا.

١,١٢ وعملاً بالتقليد المتبع منذ وقت طويل داخل اللجان التقنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والمتمثل في الإعراب رسمياً عن التقدير لأفراد مختارين قاموا بأعمال ممتازة على مدى سنوات عديدة، منح الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، شهادات تعترف بالخدمات الممتازة التي قدمها هؤلاء الأفراد إلى المنظمة العالمية وإلى اللجنة الدولية الحكومية من خلال اللجنة التقنية المشتركة، وذلك إلى:

(١) الدكتور فاسيلي سموليانيتسكي من الاتحاد الروسي، اعترافاً بتفانيه وإسهاماته الممتازة لأكثر من عقدين من الزمن في عمليات استحداث وتطبيق وتطوير تتعلق بجميع جوانب جمع وتبادل وإدارة البيانات الخاصة بالجليد البحري وغيرها من البيانات ذات الصلة، وفي تنمية وتوفير خدمات تتعلق بالجليد البحري، وفي زيادة استخدام التكنولوجيا الحديثة لتطوير توافر ونوعية المعلومات التي تقدم إلى البحارة بخصوص الجليد البحري؛

(٢) الدكتور دافيد ميلدروم من المملكة المتحدة، اعترافاً بالإسهامات الممتازة التي قدمها لأكثر من ٢٥ عاماً في جميع جوانب عمل اللجنة، ولاسيما لتيسير التقدم الهائل الذي تحقق في استخدام المنصات المستقلة في المحيطات، وفي استخدام وسائل جمع البيانات الخاصة بالمحيطات، وفي بث هذه البيانات في الوقت الحقيقي عن طريق السواتل وقنوات الاتصال الأخرى، وفي مراقبة جودة هذه البيانات وجودة إيصالها إلى المنتفعين؛

(٣) السيد هنري سافينا من فرنسا، اعترافاً بتفانيه وإسهاماته الممتازة لأكثر من ١٥ عاماً في تحسين وتطوير خدمات الأرصاد الجوية لتعزيز سلامة الحياة والممتلكات في البحار، وخصوصاً من خلال تعزيز وتشذيب نظام الإذاعة البحرية التابع للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار، وتوسيع نطاق العمل بهذا النظام.

١,١٣ ومُنحت شهادتان إضافيتان في خلال الدورة إلى المركزين الإقليميين الجديدين للأدوات البحرية (RMICS)، التابعين للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات. وقد تطور مفهوم المراكز الإقليمية للأدوات البحرية في سياق مشروع رائد يرمي إلى دمج الأرصاد الجوية البحرية وغير ذلك من العمليات الملائمة في مجال مراقبة المحيطات، في إطار النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وقدمت الصين والولايات المتحدة الأمريكية بيانات بشأن توافر الأهلية كي يستضيف البلدان مركزين إقليميين من هذا النوع. وبعد إجراء عملية تقييم متفق عليها، أنشأت كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في الدورة السادسة عشرة لمؤتمرها ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم البحار (IOC) في الدورة السادسة والعشرين لجمعيتها، في عام ٢٠١١، المركزين الإقليميين للأدوات البحرية في تيانجين وميسيسيبي، بناء على عرض مقدم من المركز الوطني للمعايير والأرصاد الجوية الخاصة بالمحيطات (NCOSM)، التابع للإدارة الحكومية لشؤون المحيطات (SOA)، والمركز الوطني للمحطات العائمة لجمع البيانات (NDBC) التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA).

١,١٤ وتلقى كل من السيد ريتشارد كراوت، الموظف المسؤول عن البيانات، في المركز الوطني للمحطات العائمة لجمع البيانات التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)، في مركز ستينا لشؤون الفضاء، والدكتور هونغ وانغ، رئيس الوفد الصيني ونائب مدير الإدارة الحكومية المعنية بالمحيطات، الشهادتين المشار إليهما أعلاه وذلك بالنيابة عن المركزين المذكورين.

١,١٥ وقد حضر الدورة ... مشارك، من بينهم ... ممثلاً لأعضاء المنظمة العالمية للأرصاد الجوية و/أو الدول الأعضاء في لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، و... منظمات دولية، وعدد من الخبراء المدعوين. وترد قائمة كاملة بأسماء المشتركين في الدورة في الذيل "ألف" لهذا التقرير.

٢ – تنظيم الدورة *(البند ٢ من جدول الأعمال)*

٢,١ النظر في التقرير الخاص بوثائق الاعتماد *(البند ٢,١ من جدول الأعمال)*

٢,١,١ قدم ممثل الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية تقريراً موجزاً عن الوفود التي اعتُبرت أن أوراق اعتمادها غير صحيحة. ووفقاً للمواد من ٢٠ إلى ٢٣ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وافقت اللجنة على هذا التقرير الموجز وقررت عدم تشكيل لجنة خاصة بوثائق الاعتماد (انظر البند ٢,٣).

٢,٢ اعتماد جدول الأعمال *(البند ٢,٢ من جدول الأعمال)*

٢,٢,١ اعتمدت اللجنة جدول أعمال هذه الدورة بالشكل الوارد في الذيل "باء" لهذا التقرير، على أن يكون بالإمكان إجراء إضافات أو تعديلات عليه في أي وقت في أثناء الدورة.

٢,٣ إنشاء اللجان *(البند ٢,٣ من جدول الأعمال)*

٢,٣,١ وافقت اللجنة على الاضطلاع بأعمال الدورة في جلسات عامة. وسيتولى الرئيسان المشاركان للجنة التقنية المشتركة رئاسة اجتماعات الجلسة العامة، مع تفويض (أ) السيد يوهان ستاندر (جنوب أفريقيا)، رئاسة مناقشات الجلسة العامة بشأن البنود ٥ و٦ و٩، وتفويض (ب) السيد غريغ ريد (أستراليا)، رئاسة مناقشات الجلسة العامة بشأن البند ٧، وتفويض (ج) الدكتورة ناديا بيناردي (إيطاليا) رئاسة مناقشات الجلسة العامة بشأن البند ٨.

٢,٣,٢ وقررت اللجنة وفقاً للمواد من ٢٢ إلى ٣١ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، إنشاء لجان على النحو التالي:

- **لجنة التنسيق**: وفقاً للمادة ٢٨ من اللائحة العامة، أنشئت لجنة تنسيق تتألف من الرئيسين المشاركين للجنة الفنية المشتركة، وممثلي الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وممثل البلد المضيف.

- **لجنة الترشيحات**: أُنشئت لجنة ترشيحات لتيسير انتخاب أعضاء مكتب اللجنة التقنية المشتركة، وتتألف لجنة الترشيحات من الدكتور غورغي كورتشيف (رئيساً، بلغاريا) ومن المندوبين الرئيسيين من أعضاء اللجنة التالي بيانهم: جمهورية كوريا، شيلي، الصين، ماليزيا، موريشيوس، الولايات المتحدة الأمريكية.

- **لجنة الاختيار**: قررت اللجنة إنشاء لجنة اختيار تعنى باختيار أعضاء الأفرقة والمجموعات التابعة للجنة وذلك عن طريق النظر في الترشيحات الخاصة بالأفراد الخبراء للاضطلاع بمهام محددة. ويرأس هذه اللجنة الدكتور تريفور غيمير (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية). كما قررت اللجنة أن يكون باب العضوية في لجنة الاختيار مفتوحاً.

٢,٣,٣ وذكّرت اللجنة بالممارسة المعتادة المتمثلة في تعيين مقرر يتولى بالنيابة عن اللجنة استعراض مشروعات القرارات والتوصيات المقدمة في إطار البند ١٢,٣ بشأن التدابير التي يتعين أن تتخذها اللجنة بخصوص قرارات وتوصيات صدرت عن دورات اللجنة في الماضي، وبخصوص قرارات اعتمدتها الهيئات الرئاسية لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وتهم عمل اللجنة. وعينت اللجنة السيد فال سويل (كندا) مقرراً بشأن البند ١٢,٣.

٢,٤ مسائل تنظيمية أخرى *(البند ٣ ,٣ ,٢ من جدول الأعمال)*

٢,٤,١ حددت اللجنة في إطار هذا البند ساعات عملها خلال مدة الدورة.

٢,٤,٢ وبالنظر إلى محدودية الوقت المتاح لمناقشات الدورة، اتُّخذ القرار بأن تركز المداخلات أثناء الدورة (مع توفير الترجمة الفورية الكاملة لها) على قرارات اللجنة وخطط عملها المعروضة في الوثائق المقدمة. أما فيما يخص القرار ١١٢ من القرارات العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فقد تمت الموافقة على عدم إعداد محاضر لاجتماعات الدورة، على أن تُستنسخ وتوزع بيانات الوفود عند الطلب. وفيما يخص القرار ١١٠ الصادر عن المنظمة العالمية، جرت الموافقة على تعليق العمل به في هذه الدورة، وعلى أن تتاح جميع وثائق الدورة بكل اللغات المستخدمة في المنظمة العالمية وذلك قبل وقت كاف لكي يتسنى للدول الأعضاء دراستها قبل أن تُدرس في الجلسة العامة.

٣ – تقرير رئيسَي اللجنة *(البند ٣ من جدول الأعمال)*

٣,١ أحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالتقرير الذي أعده الرئيس المشارك للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) المعني بالأرصاد الجوية. وتضمن هذا التقرير عرضاً عاماً للجوانب البارزة لفترة السنتين ونصف السنة الماضية التي تلت انعقاد الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-III) (٤–١١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩، مراكش، المغرب) وللتحديات والقضايا الرئيسية التي واجهتها اللجنة في الفترة المذكورة والتي ستبقى تواجهها في السنوات القادمة. ويرد فيما يلي ملخص للمسائل الرئيسية التي تمت معالجتها في التقرير، مع الإشارة إلى أنه يتوافر المزيد من التفاصيل عن هذه المسائل في البنود المخصصة لها في جدول الأعمال.

٣,٢ وأعربت اللجنة عن أسفها لاضطرار الرئيس المشارك للجنة المعني بعلوم المحيطات، الدكتور ألكسندر فرولوف، بموجب نظام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، إلى الاستقالة من منصبه في اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في حزيران/يونيو ٢٠١١، عقب ترقيته وتعيينه ممثلاً دائماً للاتحاد الروسي في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وانتخابه بعد ذلك عضواً في المجلس التنفيذي للمنظمة. ووجهت اللجنة تهنئة حارة إلى الدكتور فرولوف لانتخابه عضواً في المجلس التنفيذي وللأدوار الجديدة التي أُسندت إليه، وأعربت له عن تقديرها الصادق لجميع الأعمال التي اضطلع بها في أثناء مشاركته في رئاسة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، كما أعربت عن أملها في أن يستمر الدكتور فرولوف في دعم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وما تقوم به من أنشطة في المستقبل. وذكرت اللجنة أنه بالنظر إلى الموعد الذي حُدد للدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-IV)، تعذّر شغل مقعد الرئيس المشارك للجنة المعني بعلوم المحيطات في الفترة الفاصلة بين الدورتين الثالثة والرابعة بطريقة المراسلة.

٣,٣ وأقرت اللجنة مع التقدير بأنه على الرغم من تقليص الفترة الفاصلة بين الدورتين من أربع سنوات مثلما جرت العادة سابقاً إلى سنتين ونصف السنة، تم تحقيق عدد من الإنجازات المهمة بالمقارنة مع ما حُدد في خطة العمل المتفق

عليها. وإضافةً إلى ذلك، قامت جميع المجالات البرنامجية (PAs) بإعداد برامج استشرافية واقعية للفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين التي يرجح أن تكون أطول مما هي عليه عادةً. وأحاطت اللجنة علماً بعدد من النقاط الرئيسية و/أو التدابير الخاصة بالمجالات البرنامجية والأنشطة المستعرضة وأعربت عن تأييدها لها، وفقاً لما يرد في الفقرات التالية. وتمت مناقشة هذه الأنشطة وغيرها بطريقة أكثر تفصيلاً في إطار بنود جدول الأعمال المخصصة لها.

٣,٤ وأعربت اللجنة عن قلقها من أن نظام رصد المحيطات الذي يتم تنسيقه من خلال المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) لم يفِ إلا بنسبة تزيد قليلاً على ٦٠٪ من المتطلبات المحددة في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (GCOS-138، النسخة المحدثة في ٢٠١٠). وهنأت اللجنة فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) على الجهود التي بذلها لمعالجة هذه المسألة المرتبطة إلى حد كبير بالموارد التي يوفرها الأعضاء والدول الأعضاء فيما يخص عمليات رصد المحيطات. كما هنأت اللجنة فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) على الجهود التي بذلها لتعزيز عملية تبادل المعلومات بشأن تكاليف المتطلبات الإضافية الجديدة وقابلية تطبيقها، ولا سيما فيما يتعلق بالمشاركة في المشروعات الرائدة الجديدة الواعدة التي يجري إعدادها ضمن الإطار الجديد الخاص بعمليات رصد المحيطات، المرتبط بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS)، والذي يمثل إحدى النتائج الرئيسية للمؤتمر الخاص برصد المحيطات (OceanObs) لعام ٢٠٠٩ (٢١–٢٥ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩، البندقية، إيطاليا)، وكذلك فيما يتعلق بتعزيز الحوار من أجل الوفاء بجميع متطلبات الرصد. وأعربت اللجنة عن تقديرها للعمل الممتاز الذي يضطلع به مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) لدعم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ونظام رصد المحيطات، بما في ذلك توفير مجموعة واسعة من مؤشرات الأداء الخاصة بالنظم التشغيلية، والأنشطة المبتكرة المتعلقة باستئجار السفن لدعم عملية نشر المنصات، التي تتيح لمركز JCOMMOPS التمتع بموارد جديدة، بما في ذلك موظف جديد يُحتمل توظيفه لتولي تنسيق الشؤون اللوجستية للسفن.

٣,٥ وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن المشاركين في المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية رحبوا ترحيباً حاراً بالتقرير الختامي الخاص بالمشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، وبالتوصيات المتعلقة بهذا المشروع. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح أيضاً بأن المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)، التابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، شرع بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE) في تنفيذ العديد من التوصيات القائمة المتعلقة بالمشروع الرائد المذكور، بما في ذلك التوصية القاضية بإنشاء مركزين إقليميين للأدوات البحرية (RMICs) والتي تم تنفيذها في الصين والولايات المتحدة الأمريكية، والتوصية القاضية بإنشاء مركز ثالث من هذا النوع في المغرب. وإن الأنشطة الناجحة الأخرى التي تم الاضطلاع بها لدعم نظام المعلومات (WIS) الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) التابع للمنظمة شملت تطبيق معايير جديدة بشأن بيانات المحيطات؛ وتدعيم وتوسيع نطاق بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي

للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية الخاص بلجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE)؛ وتحديث الأدلة القائمة المتعلقة بعلوم المحيطات؛ وتحديث وتوسيع نطاق جداول النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (BUFR) فيما يخص البيانات الأقيانوغرافية؛ وزيادة عدد البيانات الوصفية المتوافرة؛ واستعراض وتوسيع نطاق كتالوج المعايير وأفضل الممارسات في إطار خطة إدارة البيانات الخاصة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛ والسعي إلى إنشاء نظام متكامل لإدارة البيانات الساتلية والموقعية الخاصة بالمحيطات. وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن الجهود المبذولة لتحديث برنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS) أفضت إلى وضع رؤية ومشروع استراتيجية بشأن إنشاء نظام جديد للبيانات المتعلقة بالمناخ البحري. وسيتمثل أحد العناصر الرئيسية لهذا النظام في الشبكة المقترحة للمراكز المعنية بالبيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية (CMOCs)، والمشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (انظر البند ٧,٢ من جدول الأعمال).

٣,٦ وذكّرت اللجنة بأن المحاور الرئيسية للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) في الفترة الماضية الفاصلة بين الدورتين تمثلت فيما يلي:

- ضمان توافر معلومات سلامة تتعلق بالأرصاد الجوية البحرية والجليد البحري بوسائل عدة منها التشغيل الفعلي لخمس مناطق جغرافية بحرية جديدة محددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) في منطقة القطب الشمالي بحلول تموز/يوليو ٢٠١١؛

- ضمان توافر القدرات اللازمة في مجال التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات عن طريق اتخاذ خطوة أولى تتمثل في إعداد دليل بشأن التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات؛

- الحد من الأخطار البحرية التي قد تتعرض لها المجتمعات المحلية الساحلية في ظل العواقب المرتقبة لتغير المناخ العالمي عن طريق تنفيذ التوصيات الصادرة عن الندوة الأولى التي نظمتها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن عرام العواصف.

وأحاطت اللجنة علماً بسرور بالتقدم المحرز في هذه المجالات، على الرغم من ضيق الوقت الفاصل بين الدورتين. ومن الجدير بالذكر بوجه خاص أن المناطق الجغرافية البحرية الخمس الجديدة المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) في منطقة القطب الشمالي باشرت عملها في ١ حزيران/يونيو ٢٠١١ مع خادم حاسوبي جديد لشبكة النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) لضمان التبادل الفعلي للمنتجات بين جميع مرافق الإعداد لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية في منطقة القطب الشمالي. ويجري الآن تقديم مجموعة واسعة من المنتجات الساتلية العالية الاستبانة والمتعلقة بالجليد البحري والأرصاد الجوية للمحيطات إلى المناطق الجغرافية البحرية الجديدة المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs). وبالترابط مع هذه الأنشطة، أتاح المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) وضع رموز تدل على الجليد البحري في

الخرائط الملاحية الإلكترونية (ENC) الخاصة بالسفن. وثمة إمكانية لإدراج معلومات أخرى خاصة بالأرصاد الجوية للمحيطات في هذه الخرائط مستقبلاً. وأقرت اللجنة بأن عدداً من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) شرعت في تنفيذ أنشطة التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات وأعربت عن تقديرها للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) لأنشطة التنسيق والدعم المتنوعة التي قدمها في هذا الصدد، بما في ذلك الرصد الروتيني لأداء نظم التنبؤ في المراكز التشغيلية. وإضافةً إلى ذلك، أُحرز تقدم في إعداد الدليل الخاص بالتنبؤات التشغيلية الخاصة بالمحيطات ومن المتوقع استكمال هذا الدليل في بداية الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأنه تم إصدار دليل التنبؤ بعرام العواصف (WMO-No.1076) وبأن المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) يسهم إسهاماً كبيراً في تنفيذ التوصيات الصادرة عن الندوة الأولى التي نظمتها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن عرام العواصف (٢–٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧، سيول، جمهورية كوريا). وشمل ذلك بوجه خاص المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP)، المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy). وبما أن هذا المشروع مثّل الإسهام المحتمل للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في عمليات التنبؤ والإنذار الخاصة بالأخطار المتعددة، استُهلت مناقشات مع البرامج المعنية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، بما في ذلك فريق العمل المعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها (TOWS-WG)، التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، من أجل التعاون بشأن معالجة القضايا المتعلقة بعمليات التنبؤ والإنذار الخاصة بالأخطار المتعددة، على أن يمثل هذا التعاون إسهاماً منسقاً في المجال ذي الأولوية الخاص بالحد من مخاطر الكوارث في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) على حد سواء. وأشادت اللجنة بالجهود التي بُذلت لتحديث بيان التوجيه الخاص باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بصفة مستمرة، وذلك في إطار الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

٣,٧ وفيما يخص أنشطة تنمية القدرات الخاصة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، تم الاضطلاع بعدد كبير منها في إطار المجالات البرنامجية (PAs) الثلاثة، مع الإشارة إلى أن هذه الأنشطة التي وفرت لجنة الإدارة التوجيهات وعمليات التنسيق اللازمة لها، تمت وفقاً لمبادئ اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن تنمية القدرات. وأشارت اللجنة إلى أن بعض المشروعات الرائدة المضطلع بها في إطار المجالات البرنامجية (PAs) تسهم إسهاماً مباشراً في عملية تنمية القدرات، وأعربت عن تقديرها للفعاليات الرئيسية التي نُظمت في الفترة الماضية الفاصلة بين الدورتين، والتي شملت ثلاث دورات تدريبية بشأن التنبؤ بالأمواج وعرام العواصف؛ وحصصاً دراسيةً وحلقات عمل بشأن عوامات جمع البيانات المتعلقة بالمحيطات (والتطبيقات الخاصة بالبيانات المستمدة من العوامات) وعمليات قياس المد والجزر؛ وحلقة عمل بشأن تعزيز خدمات السلامة البحرية؛ وحلقة عمل موجهة إلى أخصائيي التحليلات المتعلقة بالجليد؛ ودورتين تدريبيتين لتحسين التنبؤات البحرية؛ وحلقات عمل بشأن إدارة بيانات المحيطات تمت بالترابط مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE). وقد شددت اللجنة على أهمية مراعاة الأولويتين العامتين لليونسكو ولجنتها الدولية الحكومية

لعلوم المحيطات المتمثلتين في "الأولوية لأفريقيا، والأولوية للمساواة بين الجنسين"، وقررت أن تتناولهما في إطار استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة.

٣,٨ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن فريق العمل المعني بالمتطلبات الخاصة بالبيانات الساتلية والذي أنشأته لجنة الإدارة رسمياً في عام ٢٠١٠ أعد مجموعة من التوصيات لتحسين دمج ومقارنة البيانات الساتلية والموقعية بغية تحسين منتجات البيانات لتلبية احتياجات محددة للمستخدمين النهائيين. وأيدت اللجنة التوصية التي قدمتها لجنة الإدارة إلى فريق العمل المذكور والقاضية بالتركيز على توثيق المتطلبات غير المناخية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) فيما يخص البيانات الساتلية المتعلقة بالمحيطات لأن خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) تغطي هذه المتطلبات بصورة جيدة. وطلبت اللجنة في هذا السياق من فريق العمل ولجنة الإدارة أن يخططا لإعداد مشروع مماثل للمشروع التجريبي الناجح الخاص ببيانات درجة حرارة سطح البحر العالية الاستبانة التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GHRSST) لتوفير بيانات متكاملة بشأن عمليات الرصد الساتلية والموقعية الخاصة باتجاهات الريح على سطح المحيط. ويرد المزيد من التفاصيل عن هذا الموضوع في إطار البند ٦ من جدول الأعمال.

٣,٩ وذكّرت اللجنة بأن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تشارك بصورة مباشرة في جميع الأنشطة المستعرضة الرئيسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، بما في ذلك برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR)، والنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، ونظام المعلومات (WIS) الخاص بالمنظمة، وإطار الإدارة الجيدة (QMF). واستمرت اللجنة في تقديم دعم قوي لغرض متابعة تنفيذ القرارات التي اتُّخذت بمناسبة السنة القطبية الدولية (IPY)، مع الإشارة إلى أن اللجنة ستشارك إلى حد كبير في تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) عن طريق الاستعانة بجميع المجالات البرنامجية (PAs) ولجنة الإدارة. وإلى جانب ذلك، أقامت اللجنة روابط وثيقة مع لجان تقنية أخرى تابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والهيئات الفرعية الرئيسية التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وأعدت مشروعات مشتركة معها. ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن التعاون بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) بات شبه متواصل. وإضافةً إلى المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP) الذي شُرع في تنفيذه بصورة مشتركة بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy)، استُهل حديثاً نشاط مشترك جديد يكتسي أهمية كبيرة ويقوم على ضم خبرات لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في إطار مشروع يشكل إسهاماً في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) ويقضي بإعداد مجموعة من البيانات والأدوات لتمكين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) وغيرها من الهيئات القائمة في الدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDSs) بوجه خاص، من تقييم آثار تقلّب المناخ وتغيره على مصائد الأسماك المحيطية ومن التصدي لهذه الآثار بالطريقة المناسبة.

٣,١٠ وذكّرت اللجنة بأن أنشطة الحد من مخاطر الكوارث، والوقاية من آثار الأخطار البحرية والحد منها، اعتُبرت خلال الدورة السادسة عشرة لمؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والدورة السادسة والعشرين لجمعية لجنة

اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) من المجالات الرئيسية ذات الأولوية فيما يخص الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تسهم إسهاماً كبيراً في هذا المجال، عن طريق المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) وجميع أفرقة الخبراء التابعة لها، ولا سيما الأفرقة المعنية بالحد من الأخطار الساحلية والسلامة البحرية، بما في ذلك المسائل المتعلقة بالجليد البحري، وعن طريق المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP). ووافقت اللجنة على أنه ينبغي لفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) أن يتولى بالنيابة عن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) قيادة عملية التنسيق مع البرامج الخاصة بالحد من مخاطر الكوارث وبالأخطار البحرية في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (على أن تكون رئاسة فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) جهة التنسيق الرئيسية).

٣,١١ وأقرت اللجنة بأن التعاون بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والاتحادات الإقليمية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لم يكن قوياً في الفترة السابقة، ومن المهم بالتالي تعزيز هذا التعاون في المستقبل، وذلك انطلاقاً من أهمية عمليات الرصد البحرية الإقليمية والمحلية بالنسبة إلى نظام رصد المحيطات برمته، ومن أجل تعزيز القدرات الإقليمية والمحلية في مجال التنبؤ بالأحداث الشديدة التي تؤثر في المناطق الساحلية. وينبغي أيضاً تعزيز التعاون بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) واللجان الفرعية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والتحالفات الإقليمية المعنية بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) بغية تعزيز وتسليط الضوء على نتائج اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) التي تعالج المجموعة الواسعة من الشواغل التي تبديها الدول الأعضاء في لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC).

٣,١٢ وذكّرت اللجنة بأن الدور الذي تضطلع به اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بوصفها الهيئة الرئيسية المعنية بتنسيق الأنشطة التنفيذية الخاصة بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) لا يزال يحظى باعتراف واسع النطاق، مع الإشارة إلى أن المتطلبات المحددة في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (GCOS-138) تشكل أساس نظام رصد المحيطات الذي تنفذه اللجنة. ويمثل فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (OOPC) (في إطار النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS)، والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)) هيئة استشارية علمية رئيسية بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وتسعى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى إقامة شراكة مع البرنامج الخاص بأمواج التسونامي، التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، عن طريق لجنة الإدارة وفريق العمل المعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها (TOWS-WG)، التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC). وترمي هذه الشراكة بوجه خاص إلى معالجة مسألة الغمر الساحلي في نظم الإنذار بالأخطار المتعددة. وتقيم اللجنة علاقات عمل وثيقة مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) بشأن القضايا المتعلقة

بالسلامة البحرية، وقد شاركت أيضاً في تنفيذ عدد من المهام المحددة في خطة عمل الفريق المعني بعمليات رصد الأرض (GEO). وللجنة كذلك روابط وثيقة مع عدد من الهيئات المهنية الرئيسية التابعة للقطاع الخاص، بما في ذلك الغرفة الدولية للشحن البحري، ومنتدى منتجي النفط والغاز في المناطق البحرية، والجمعيات المعنية بالتصنيفات البحرية.

٣,١٣ وأقرت اللجنة بأن اعتماد المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) لخطط استراتيجية تتمحور حول مجموعة من الأهداف الاستراتيجية والنتائج المنشودة، بالإضافة إلى نظام للإدارة المستندة إلى النتائج (RBM) يركز على هذه النتائج المنشودة، شكل تحدياً كبيراً. ونجحت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في الاستجابة لهذا النهج الجديد، شانها في ذلك شأن اللجان التقنية الأخرى التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والهيئات الفرعية الرئيسية التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، إذ إن جميع أنشطتها البرنامجية الرئيسية تمحورت حول مجموعة النتائج المنشودة المذكورة أعلاه.

٣,١٤ ووافقت اللجنة في الوقت عينه على أنه ينبغي للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) أن تستمر في اتّباع نهج برنامجي في إطار عملها، ذلك لأنه من السهل جداً على جميع الجهات المشاركة في أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) أن تتعاون مع برنامج محدد بوضوح تابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وأن تعمل لتحقيق نتائج هذا البرنامج. ولهذا الغرض، قامت اللجنة بمراجعة الخطة الاستراتيجية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبتحديثها، مع الإشارة إلى انه تقرر النظر في النسخة الجديدة خلال الدورة. ويتفق مضمون الخطة الجديدة مع الأهداف الاستراتيجية والنتائج المنشودة الخاصة بكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، علماً بأن الخطة تعالج هذه الأهداف الاستراتيجية والنتائج المنشودة في إطار البنية البرنامجية القائمة. وتماشياً مع هذا الأمر، قامت جميع المجالات البرنامجية بإعداد خطط تشغيلية تم توحيدها في خطة تشغيلية واحدة خاصة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) يتماشى مضمونها أيضاً مع الأهداف المنشودة والخطط التشغيلية للأمانة. ووافقت اللجنة على أنه ينبغي للجنة الإدارة أن تستعرض عملية تنفيذ ومراجعة الخطط الاستراتيجية والتشغيلية بصفة مستمرة، بغية مراعاة التطورات التي تُسجل داخل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وخارج إطارهما.

٣,١٥ وذكرت اللجنة أنه على الرغم من الرغبة القوية التي أبداها المشاركون في الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-III) فيما يخص إجراء استعراض خارجي بشأن أنشطة اللجنة، فإن هذا الاستعراض المقترح لم يتم بسبب النقص في الموارد الخارجة عن الميزانية اللازمة لهذا الغرض. وقد أوصت اللجنة توصية مفادها أنه، إذا كان سيصعب إجراء استعراض بالطرائق المعهودة في ظل الأوضاع المالية الراهنة، فينبغي اتباع طرائق أخرى لتمييز الأولويات في المستقبل وشحذ الوعي باللجنة التقنية المشتركة لدى الأعضاء والدول الأعضاء.

٣,١٦ وأكدت اللجنة أن موقع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على الإنترنت (www.jcomm.info) الذي يتضمن روابط إلى مواقع خاصة بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، يمثل أداةً رئيسيةً للحصول على الموارد والمعلومات لتيسير أنشطة الاتصال وتبادل المعلومات على المستويين الداخلي والخارجي. وإضافةً إلى ذلك، سُجل إقبال قوي على النشرة الإعلامية الإلكترونية التي تصدر بصورة منتظمة عن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بوصفها أداةً لتبادل المعلومات بين أعضاء اللجنة والأوساط الخارجية المعنية بشؤون البحار. وأقرت اللجنة بأن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) نفذت برنامجاً واسع النطاق للمنشورات التقنية. فقد أصدرت دليلاً جديداً بشأن التنبؤ بعرام العواصف وأجرت عمليات مراجعة كبيرة للمرجع والدليل المتعلقين بخدمات الأرصاد الجوية البحرية، كما أجرت عمليات استعراض وتحديث معمقة للعديد من المنشورات المتعلقة بالجليد البحري.

٣,١٧ وأجمعت اللجنة ورئيسَاها على أن الجوانب البارزة لفترة السنتين ونصف السنة الماضية تمثلت في الجهود المتواصلة التي بذلتها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لدعم التنفيذ التشغيلي لنظم التنبؤات الخاصة بالمحيطات؛ وإنشاء مناطق جغرافية بحرية جديدة محددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) في منطقة القطب الشمالي؛ وإعداد المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP)؛ والتطبيق الأولي للتوصيات القائمة الخاصة بالمشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وستبقى هذه المسائل من التحديات ومجالات التركيز التي ستتم معالجتها في الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين. وتشمل المجموعة الأخرى من التحديات المقبلة ذات الأولوية، المرتبطة بالأولويات المتفق عليها للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، ما يلي:

- الصيانة الطويلة الأجل لنظام الرصد الموقعي، وتشجيع الأعضاء والدول الأعضاء على تنويع إسهاماتهم في شبكات الرصد وفي مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS)؛
- التفاوض بشأن التدابير اللازمة للوفاء بمتطلبات عمليات الرصد المركبة فيما يتعلق بالتشجيع على مواصلة تنفيذ نظام الرصد الموقعي؛
- الإسهام في تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛
- تنفيذ نظم للإدارة الجيدة في المرافق الوطنية، ضمن إطار عام للإدارة الجيدة؛
- الحد من مخاطر الكوارث؛
- التنفيذ العام الجاري للنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)؛

تنمية القدرات وتعبئة الموارد في مجال الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات.

٤ – استعراض القرارات التي اتخذتها الهيئات الرئاسية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) فيما يخص اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) *(البند ٤ من جدول الأعمال)*

٤,١ أحاطت اللجنة علماً بأنه تم الإقرار بالتقدم المحرز في إطار اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) خلال الدورة الثالثة والأربعين للمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (حزيران/يونيو ٢٠١٠) والدورة السادسة والعشرين لجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (حزيران/يونيو ٢٠١١).

٤,٢ كما أحاطت اللجنة علماً بأن المؤتمر العام لليونسكو اعتمد في دورته السادسة والثلاثين (باريس، ٢٥ تشرين الأول/أكتوبر – ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١) خيار الميزانية القائم على مبدأ النمو الاسمي الصفري، مع الإشارة إلى أن الاعتمادات المالية المخصصة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) في إطار هذا الخيار تبلغ ١٠ ٤٠٥ ٤٠٠ دولار أمريكي وأن الموارد المالية التي تعتزم اللجنة الدولية الحكومية توفيرها لدعم أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تبلغ ١٧٠ ٠٠٠ دولار. ولكن عندما حسم أعضاء المؤتمر العام لليونسكو التصويت لصالح قبول فلسطين دولةً عضواً في المنظمة، قررت الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل وقف تسديد اشتراكاتهما المقررة (٢٢,٣٨٪ من ميزانية اليونسكو). وأحدث ذلك عجزاً في ميزانية عام ٢٠١١، ومن المتوقع أيضاً أن تشهد المنظمة عجزاً في ميزانية فترة العامين ٢٠١٢–٢٠١٣. وسعياً إلى ضمان استقرار التدفقات النقدية للمنظمة وإلى تصحيح العجز المالي لعام ٢٠١١ ولفترة العامين ٢٠١٢–٢٠١٣، قامت اليونسكو بتخفيض الميزانية بنسبة ٢٩٪ مقارنةً بالميزانية المعتمدة. وبالنسبة إلى اللجنة الدولية الحكومية (IOC)، ستتراجع الموارد المتوافرة لتمويل الأنشطة بنسبة ٧٧٪، وذلك حتى لو استفادت اللجنة من المرونة المحدودة التي تتيحها الاعتمادات المخصصة للموظفين. وفيما يخص الدعم الذي توفره أمانة اللجنة الدولية الحكومية (IOC) للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، فإن اعتمادات فترة العامين ٢٠١٢–٢٠١٣ حُددت مؤقتاً بمبلغ قدره ٣٤ ٠٠٠ دولار، أي ما يساوي ٢٠٪ مما كان مقرراً. وأعربت اللجنة عن قلقها إزاء الوضع المالي الراهن للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (*انظر أيضاً الفقرة ١٢,٢,٥*).

٤,٣ وفي ظل هذه الظروف، أعربت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) عن تقديرها الخاص للمساهمة التي قدمتها جمهورية كوريا لضمان اضطلاع اللجنة الدولية الحكومية (IOC) بمسؤولية استضافة الدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-IV، من ٢٣ إلى ٣١ أيار/مايو ٢٠١٢). وتم تلقي مساهمات طوعية من الإدارة الكورية للأرصاد الجوية ومدينة إيوسو ومقاطعة جيلونامدو واللجنة المنظمة للمعرض العالمي لعام ٢٠١٢ في إيوسو، بجمهورية كوريا. وأحاطت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) علماً بأن التكاليف الإجمالية التي ستتحملها أمانتا اللجنة الدولية الحكومية (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والبلد المضيف لتنظيم الدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) (تكاليف

أسفار الموظفين، والترجمة الفورية والتحريرية خلال الدورة، والترجمة التحريرية قبل انعقاد الدورة، وإعداد التقارير، باستثناء المرتبات المدفوعة نقداً وتكاليف الضيافة) تُقدَّر بمبلغ ٤٠٠ ٠٠٠ دولار، وطلبت بالتالي من لجنة الإدارة والأمانتين أن تستكشف أساليب العمل الكفيلة بتحسين نسبة توزيع التمويل المتاح على المتطلبات الإدارية والأنشطة في المستقبل. وفي هذا السياق، أحاطت اللجنة علماً مع الاهتمام بالعمل الذي اضطلعت به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من خلال فريق العمل التابع لها والمعني "بالتحسين المستمر للممارسات والعمليات" الذي يسعى إلى تحديد السبل الكفيلة بتحسين وزيادة فعالية طرق عمل المنظمة، وبالتالي زيادة حجم التمويل الذي يمكن تخصيصه لأنشطة البرنامج.

٤,٤ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن الولايات المتحدة الأمريكية سوف تحتفظ بعضويتها في اليونسكو وفي لجنتها الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وستظل عضواً بارزاً في اللجنة الدولية الحكومية، وستشارك في المجلس التنفيذي، وستقوم، بوصفها عضواً ناشطاً في برامج اللجنة الدولية الحكومية، بدور قيادي على الصعيد العلمي وستسهم بما لديها من قدرات وطنية في تحقيق الأهداف المتفق عليها، وذلك مثلاً من خلال اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) واللجنة المعنية بالتبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) والنظام العالمي لمراقبة المحيطات (GOOS) وبرنامج أمواج التسونامي.

٤,٥ وأعربت اللجنة عن قلقها إزاء الوضع المالي الراهن للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وطلبت من لجنة الإدارة أن تقوم، حالما يعاد تشكيلها من قبل الدورة الحالية، بإنشاء فريق خاص للتشاور مع الأعضاء والدول الأعضاء بشأن تحسين الدعم العيني والمالي المقدم لأنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وطلبت اللجنة أيضاً من لجنة الإدارة إعادة النظر في أولويات اللجنة التقنية المشتركة خلال الفترة ما بين الدورتين لضمان الاستخدام الفعال للموارد المتاحة. وطلبت اللجنة من منظمة الأرصاد الجوية (WMO) ومن أمانة اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) اتخاذ جميع التدابير اللازمة لتسهيل الدعم العيني والمالي المقدم من قبل الأعضاء والدول الأعضاء إلى اللجنة خلال فترة ما بين الدورتين.

٤,٦ وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بسرور إلى أن مؤتمر الأرصاد الجوية العالمي أكد مجدداً في دورته السادسة عشرة نجاح اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في الجمع بين الأوساط المعنية بالأرصاد الجوية البحرية وبعلوم المحيطات، وفي تحقيق التكامل بين الأنشطة التشغيلية المتعلقة بالبحار. وذكرت اللجنة أن المؤتمر وافق على أن يُتاح للأنشطة المندرجة في إطار برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) مبلغ من الميزانية العادية شبيه بالمبلغ الذي خُصص لهذه الأنشطة في الفترة المالية السابقة المشتملة على أربع سنوات (٢٠٠٨-٢٠١١). ولكن شدد المؤتمر أيضاً على التوجهات والأولويات الجديدة للمنظمة التي قد تؤثر في الطريقة التي تُستخدم بها هذه الأموال المتاحة من الميزانية العادية لتحقيق أفضل النتائج. وأحاطت اللجنة علماً بالطلبات التي وجهها المؤتمر فيما يخص الأنشطة الخاصة بالفترات الفاصلة بين الدورات واتخذت عدة قرارات تبعاً لذلك في إطار بنود جدول الأعمال من ٥ إلى ١٢.

٤,٧ وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بارتياح إلى أن مؤتمر الأرصاد الجوية العالمي أكد مجدداً دعمه للنهج المرتكز على المشروعات الذي تتّبعه اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في معالجة أنشطة محددة مقترنة بآجال زمنية. وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة والأمانتين أن تراجع الخطة التشغيلية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) الخاصة بالفترات الفاصلة بين الدورات بغية إبراز هذا النهج.

٤,٨ وأحاطت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) علماً بأولويات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) التي قد تؤثر في أعمال اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في الفترات الفاصلة بين الدورات، ومنها مثلاً الدمج الكامل لإطار الإدارة الجيدة (QMF)/نظام الإدارة الجيدة (QMS) في عملية التخطيط الاستراتيجي الواسع النطاق للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والدعم الموجه إلى الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). ووافقت اللجنة على أنه ينبغي بذل جهود مركزة لضمان تحقيق نتائج ملموسة في هذه المجالات، مع الإقرار بحاجة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى الحصول على موارد إضافية للاضطلاع بالأنشطة الجارية والوفاء بالمتطلبات المستجدة التي تحظى بالأولوية. وبالنظر إلى الموارد المحدودة المتاحة، ولا سيما في اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، فإن اللجنة حثت الأعضاء والدول الأعضاء على الإسهام في تمويل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من خارج الميزانية، وعلى تقديم مساهمات عينية، بما في ذلك عمليات إعارة الموظفين، بغية تمكين أمانتي اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من تنفيذ برنامج اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين.

٥ – المتطلبات العلمية والتشغيلية

٥,١ متطلبات الرصد فيما يخص المناخ (النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) عمليات رصد *(البند ١,٥ من جدول الأعمال)*

٥,١,١ ذكّرت اللجنة بأن المتطلبات المتصلة بالبحوث وعمليات الرصد والتنبؤات والإسقاطات المتعلقة بالمناخ العالمي فيما يخص النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) والنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) قد أُدرجت في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ لدعم اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) (خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، ٢٠٠٤، GCOS-92). وأقرت اللجنة أيضاً بأن التعديلات التي أُدخلت على خطط تنفيذ هذا النظام في عام ٢٠١٠ (GCOS-138، GOOS-184، WMO-TD/No.1523) وعلى ملحق الخطة الخاص بالسواتل في عام ٢٠١١ (GCOS-154) تراعي أحدث المعلومات المتعلقة بنظم الرصد، والتقدم الذي أُحرز حديثاً في مجالي العلوم والتكنولوجيا، والتركيز المتزايد على موضوع التكيف مع تغير المناخ، والجهود المعززة الرامية إلى تنفيذ تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ على الوجه الأمثل، والحاجة إلى تحسين التنبؤات الخاصة بتغير المناخ. وأشارت اللجنة بوجه خاص إلى ارتياحها لفكرة أن الخطط تشكل أيضاً أساساً لنظام رصد خاص بالمحيطات يُعنى بالتنبؤ التشغيلي المتعلق بالمحيطات على المستوى العالمي. وذكّرت اللجنة كذلك بأن الأجزاء المتعلقة

بالأرصاد الجوية للمحيطات والبحار في الخطط المذكورة أعدها فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (OOPC) وهو فريق مشترك بين النظامين العالميين GCOS و GOOS والبرنامج العالمي WCRP. وتجدر الإشارة إلى أن فريق الخبراء هذا هو الشريك العلمي للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) فيما يخص إنشاء نظام رصد خاص بالمحيطات يُعنى بالمناخ. وأعربت اللجنة عن تقديرها للعمل الذي يضطلع به هذا الفريق في تحديد متطلبات عمليات الرصد في أعماق المحيطات، وطلبت منه بدء العمل بشأن إعادة النظر في متطلبات عمليات الرصد الحراري في الطبقة العليا للمحيطات، مشدّدة على أهمية أن تُشرك في إعادة النظر الهيئات ذات الصلة من بين هيئات اللجنة التقنية المشتركة وخبراء فريق تنسيق عمليات الرصد. وأقرت اللجنة بأهمية تنفيذ هذه الخطط للوفاء بالمتطلبات المتصلة بعلم المناخ ودعم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ولاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف مع هذه الظاهرة.

٥,١,٢ وأحاطت اللجنة علماً بأنه أُسندت إليها في إطار الخطط المذكورة مسؤولية تنفيذ ٢٣ نشاطاً فيما يخص تنسيق شبكات الرصد ونظم إدارة البيانات وإعداد النواتج والمعايير، مشيرةً إلى أنها توافق على الاضطلاع بهذه المسؤولية.

٥,١,٣ وأقرت اللجنة بجهود الأعضاء والدول الأعضاء التي أسهمت في ضمان استدامة مختلف مكونات الشبكة الأولية لرصد المحيطات التي بلغت أهدافها التخطيطية (شبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo) والمشروع المناخي المعتمد على سفن الرصد الطوعية (VOSClim) وشبكات العوامات السطحية المنساقة التابعة لفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP)). واتفقت على أنه تنبغي استدامتها على سبيل الأولوية، وأنه يتعين تقديم المزيد من الإسهامات كي تبلغ بعض المكونات الأخرى أهدافها التخطيطية. وحثت اللجنة بالتالي الأعضاء والدول الأعضاء على تنفيذ الأنشطة التي سيتم تنسيقها عن طريق اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والتي حُددت في النسخة المحدثة لخطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) وللملحق الخاص بالسواتل. وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة ومنسقي المجالات البرنامجية أن يتناولوا الأنشطة الثلاثة والعشرين الخاصة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (النسخة المحدثة في عام ٢٠١٠) عند استعراض التقدم المحرز وتقييمه، وعند إعداد خطط العمل الخاصة بهم، وعند تحديد الأولويات.

٥,٢ متطلبات الرصد فيما يخص التوقعات والخدمات *(البند ٢,٥ من جدول الأعمال)*

٥,٢,١ ذكّرت اللجنة بأن متطلبات الرصد التشغيلية المتصلة بالخدمات ونظم التنبؤ الخاصة بالأرصاد الجوية البحرية ومتطلبات رصد المحيطات المتصلة بمجالات تطبيقية أخرى (مثل التنبؤ العددي بالطقس (NWP)) تمت إدارتها بانتظام من خلال الاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

٥,٢,٢ وبما أن متطلبات رصد المناخ (النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، انظر البند ٥,١ من جدول الأعمال) قد أدرجت في وثيقة أهداف التنفيذ المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد التابع للجنة التقنية المشتركة (OPA-IG)، فإن اللجنة طلبت من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يحرص على إدراج متطلبات رصد المحيطات المتصلة بالمجالات التطبيقية التالية في وثيقة أهداف التنفيذ المذكورة:

- التطبيقات المتعلقة بالمحيطات، بما في ذلك التنبؤات والخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية للمحيطات، ومنها الخدمات البحرية، والإنذار بالأخطار البحرية، والتنبؤات المتوسطة النطاق الخاصة بالمحيطات، والإنذارات والتنبؤات المتعلقة بالجليد البحري وجبال الجليد، ووضع نماذج خاصة بالأمواج على المستويين العالمي والإقليمي، وتلبية الاحتياجات المرتبطة بالنقل البحري (مثل السلامة وطرق السفن)، وصيد الأسماك، والأنشطة الخاصة بالمناطق الساحلية والبحرية؛
- التنبؤ العددي بالطقس على المستوى العالمي؛
- التنبؤ العددي بالطقس العالي الاستبانة؛
- الأرصاد الجوية السينوبتيكية؛
- التنبؤات التي تتراوح بين النطاق الفصلي ونطاق ما بين السنوات؛
- التطبيقات والخدمات الخاصة بالمناخ.

٥,٢,٣ وبناء على ما تقدّم، ومع مراعاة بيانات التوجيه (http://www.wmo.int/pages/prog/www/OSY/GOS-RRR.html#SOG) المتعلقة بالمجالات التطبيقية المذكورة أعلاه، والثغرات الرئيسية التي تم تحديدها، فإن اللجنة أوصت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بما يلي:

(١) دعوة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) إلى مواصلة تقييم جودة عمليات رصد الأمواج من خلال المشروع الرائد لتقييم وتجريب قياس الأمواج انطلاقاً من العوامات الراسية (PP-WET)، وهو مشروع مشترك بين فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS)، ومواصلة تقييم عملية استحداث تكنولوجيا فعالة من حيث التكاليف لرصد الأمواج انطلاقاً من العوامات المنساقة من خلال المشروع الرائد لقياس الأمواج انطلاقاً من العوامات المنساقة (PP-WMD)، وهو مشروع يضطلع به فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP)؛

(٢) دعوة أعضاء اللجنة التقنية المشتركة إلى قياس هطول الأمطار انطلاقاً من العوامات الراسية، بما في ذلك العوامات الساحلية، والعوامات الاستوائية، ومواقع البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)؛

(٣) حث أعضاء اللجنة التقنية المشتركة على تركيب أجهزة لقياس الضغط الجوي في جميع العوامات المنساقة الجديدة وتشجيعها على إقامة المزيد من محطات الأحوال الجوية الأوتوماتيكية على متن السفن؛

(٤) استكمال شبكة العوامات الاستوائية الراسية للبحوث الرامية إلى تحليل الأمطار الموسمية في أفريقيا وآسيا وأستراليا والتنبؤ بها (RAMA)، في المحيط الهندي؛

(٥) تشجيع المزيد من التعاون بين أفرقة الخبراء المسؤولة عن أنشطة المرافق البحرية (مثل فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) وفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)).

٥,٢,٤ وشددت اللجنة على أهمية اتباع نهج متكامل بين عمليات الرصد في الموقع وعمليات الرصد بالاستشعار عن بعد (انطلاقاً من الفضاء أو من سطح الأرض) عند النظر في المتطلبات. وأعربت اللجنة عن تقديرها لما لاحظته من أن قاعدة بيانات لجنة السواتل لرصد الأرض التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO-CEOS) أصبحت تتضمن مجموعة فرعية جديدة من البيانات تتعلق بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافيا العملية، مما يتيح إجراء تقييم دقيق للطريقة المتبعة في النظام القائم لرصد المحيطات في الموقع من أجل الوفاء بمتطلبات الخدمة الخاصة باللجنة التقنية المشتركة فيما يخص هذا النوع من البيانات. وطلبت اللجنة بالتالي من المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) أن يضمن استمرار استعراض وتحديث مجموعة المتطلبات الخاصة ببيانات الرصد والرامية إلى دعم التطبيقات المتعلقة بالأرصاد الجوية للمحيطات. كم أن اللجنة أحاطت علماً بأن المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) قد شارك في عملية الاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الذي تقوم به لجنة النظم الأساسية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO/CBS) وبأنه تم إعداد بيان توجيه محدث بشأن التطبيقات المتعلقة بالمحيطات (JCOMM-4/BM.5.4). وطلبت اللجنة أن يتم تحديث بيان التوجيه هذا بصفة مستمرة (انظر أيضاً البند ٨,١)..

٥,٢,٥ وذكّرت اللجنة بأنه يجري حالياً إعداد مشروع خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP) التي تتم إدارتها عن طريق لجنة النظم الأساسية (CBS). وستمثل هذه الوثيقة مرجعاً مهماً يقدّم إلى الأعضاء مبادئ توجيهية وتوصيات واضحة ومركزة بغية التشجيع على تطوير نظم الرصد بطريقة فعالة من حيث التكاليف. وأحاطت اللجنة علماً بأنه أحرز تقدم جيد في إعداد النسخة الجديدة لخطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP) تماشياً مع رؤية النظام العالمي للرصد (GOS) لعام ٢٠٢٥، واحتياجات النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)، ومتطلبات الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ومتطلبات التطبيقات المتعلقة بالمحيطات. كما أحاطت اللجنة علماً بأنه، عملاً بقرار صادر عن المؤتمر في دورته السادسة عشرة، أعد فريق التنسيق المشترك بين اللجان المعني بالنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (ICG-WIGOS) خطة تنفيذ خاصة بالنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) يزمع تقديمها إلى المجلس

التنفيذي في دورته الرابعة والستين (EC-64) لكي يقرها. ومن شأن تنفيذ هذه الخطة أن يرسي الإطار الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) فيما يتعلق بإدارة إسهامات مكونات الرصد التي يقدمها أعضاؤها بصورة متكاملة وبالتعاون مع المنظمات الشريكة لها. ووجهت اللجنة شكراً خاصاً إلى الدكتور علي مفيمبو (كينيا) وإلى المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) لما بذلاه من جهود كبيرة في هذين الشأنين. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على ضمان المعالجة السليمة لجميع الأنشطة المتعلقة برصد المحيطات والتي تشكل جزءاً من خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP) فور اعتماد المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية لخطة التنفيذ الجديدة (يُتوقع أن يعتمد المجلس التنفيذي هذه الخطة في دورته الخامسة والستين في عام ٢٠١٣). وشدّدت اللجنة على أهمية العمل لوضع استراتيجية رامية إلى إشراك اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في شتى خطط التنفيذ، مثل خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP) وخطة التنفيذ الخاصة بالنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS-IP) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لتفادي الازدواج في الجهود المبذولة.

٥,٣ المتطلبات فيما يخص منتجات البيانات المتكاملة *(البند ٣,٥ من جدول الأعمال)*

٥,٣,١ أحاطت اللجنة علماً بأنه تم إنشاء فريق عمل جامع بين القطاعات معني بمتطلبات البيانات الساحلية (TT-SAT)، خلال الفترة الأخيرة الفاصلة بين الدورتين، من أجل تحسين التكامل بين البيانات الساتلية والبيانات الأخرى المستشعرة عن بعد والبيانات الموقعية بما في ذلك نظم رصد البيانات في الوقت الحقيقي. كما أحاطت اللجنة علماً بأنه يجري على نحو متزايد إتاحة بيانات غير ساتلية مستشعرة عن بعد من منصات على سطح الأرض وعلى متن السفن ومحمولة جواً مثل القياسات بالرادار للرياح وتبارات المحيطات. ووافقت اللجنة على أنه ينبغي الاستعاضة عن قادة الأنشطة المعنيين بمتطلبات البيانات الساتلية بفريق عمل معني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT) في كل مجال برنامجي على أن يكون رئيس هذا الفريق عضواً من أعضاء لجنة الإدارة. ووافقت اللجنة على أنه ينبغي لفريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساحلية (TT-SAT) أن يتولى قيادة الأنشطة التي يتم الاضطلاع بها في الفترات الفاصلة بين دورتين لإعداد الوثائق بشأن المتطلبات غير المناخية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) مع مراعاة استخدام المنتجات المتاحة المستمدة من البيانات الموقعية والبيانات المستشعرة عن بعد استخداماً متكاملاً.

٥,٣,٢ ولاحظت اللجنة أن عمليات الرصد التي تجرى في الموقع وبالاستشعار عن بعد (من منصات فضائية وسطحية) تعتبر مكملة بعضها للبعض الآخر بالنسبة لمعظم المجالات المتعلقة بالتطبيقات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات، ووافقت على أنه ينبغي تشجيع مواصلة إجراء مراقبة منتظمة لجودة البيانات المجمعة في الموقع وبالاستشعار عن بعد على سبيل الأولوية مع إيجاد آليات ملائمة لنقل المعلومات المرتجعة. وطلبت اللجنة أن يقوم فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT) بتنسيق العمل من خلال برامج ملائمة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) لتطوير وتوثيق أفضل الممارسات والمعايير فيما يخص تحقيق الكامل بين البيانات والمنتجات.

٥,٣,٣ وأقرّت اللجنة بأن المهمة الأساسية للجنة التقنية المشتركة ما زالت تتمثل في توفير بيانات رصد أساسية على نحو متواصل، ووافقت على أنه ينبغي بذل الجهود لتحسين المنتجات من خلال تحليل الثغرات الموجودة عند الاقتضاء، لتلبية متطلبات المستفيدين النهائيين. وأيدت اللجنة في هذا السياق الاقتراح الأولي للجنة الإدارة وهو أن يتولى فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT) تنسيق المنتجات المتكاملة فيما يخص اتجاهات الرياح على سطح المحيط (SVW) وذلك بالتعاون الوثيق مع الأوساط المهتمة والمعنية بالرصد الساتلي والسطحي. ومن شأن ذلك أن يحسن على نحو ملموس التطبيقات التشغيلية (بما في ذلك سلامة البحار، وعمليات التنبؤ والإنذار فيما يخص حالة البحار، والتطبيقات الساحلية) التي تعود بالنفع على المجتمع. وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة أن تقوم، لدى تعيين أعضاء فريق العمل، بضمان تمثيل مجالات الخبرة الملائمة في فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT) كي يتولى الفريق تنفيذ هذه المهمة بفعالية. وأقرّت اللجنة بأن منتجات البيانات المتكاملة لا تقتصر على اتجاهات الرياح على سطح المحيط، وطلبت أن يقوم فريق العمل خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين بإعداد خطة للوفاء بالمتطلبات الإضافية. كما طلبت اللجنة من فريق العمل (TT-SAT) أن يوثق على نحو ملائم نتيجة عمله وأن يقوم باستيفاء متطلبات المنتفعين الموثقة في قاعدة البيانات الخاصة بالاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الذي تجريه المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبيان توجيه (SoG) التطبيقات الأوقيانوغرافية بحسب الاقتضاء.

٥,٣,٤ ووافقت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على أنه ينبغي لها أن تقوم بتعزيز التفاعلات إلى أقصى حد مع الآليات القائمة المعنية بالسواتل ومنتجاتها (مثل لجنة النظم الأساسية (CBS) وفريق الخبراء المعني بنظم السواتل (ET-SAT) وفريق الخبراء المعني بتطوير استخدام نظم السواتل ونواتجها (ET-SUP) ولجنة السواتل لرصد الأرض (CEOS) وفريق تنسيق السواتل الخاص بالأرصاد الجوية (CGMS))، وأن تستخدم هذه الآليات، بغية ضمان الفعالية في تلبية المتطلبات التي تم تحديدها فيما يخص اقتناء البيانات المتعلقة بالمحيطات وتحسين التطبيقات اللازمة لتنفيذ الخدمات. ووافقت اللجنة تحديداً على أن الأمر يتطلب تحسين الترابط بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ومختلف المجموعات الافتراضية للجنة السواتل لرصد الأرض (CEOS) (مثل مشاركة الخبراء المعنيين بقياس المد والجذر في تحديد التوزيع الطوبوغرافي السطحي). وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة أن تقوم بدعم الشراكة مع هذه الأفرقة وبتطوير الأنشطة المشتركة معها.

٥,٤ **الخدمات المناخية** *(البند ٤ ,٥ من جدول الأعمال)*

٥,٤,١ لاحظت اللجنة المشتركة (JCOMM) أن عمليات الرصد والمراقبة الخاصة بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) تمثّل مجالاً يمكن للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) أن تقدِّم فيه إسهامات هامة من خلال استكمال وتعزيز نظم رصد المحيطات للأغراض المناخية فيما يخص مناطق المحيطات المفتوحة والمناطق الساحلية. وقد بُيِّنت متطلبات ذلك فيما يخص مناطق المحيطات المفتوحة والمناطق الساحلية في *خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) لدعم اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* (UNFCCC) (النسخة المحدثة في عام ٢٠١٠، GCOS-138). واتفقت

الآراء في اللجنة على ضرورة الاستمرار في إعطاء الأولوية لهذا المجال في خطة العمل الخاصة بالفترة الفاصلة بين الدورتين *(انظر البندين ٥,١ و٦ من جدول الأعمال)*، وطلبت من الأفرقة التابعة لجميع المجالات البرنامجية (PAs) أن تعزز أنشطة دعم البحث والتطوير في مجال الخدمات المناخية.

٥,٤,٢ وأقرت اللجنة بأن أفرقة الخبراء المعنية بالمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) تتولى عدداً من المهام الرئيسية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، التي توفر دعماً مباشراً للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). وأشارت اللجنة أيضاً إلى أنه يقع على عاتق اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، بوصفها لجنة تقنية تابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) تُعنى بجملة أمور من ضمنها التطبيقات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات، دور يتمثل في تمكين المستخدمين والكيانات الذين يحتاجون إلى الخدمات المناخية من التعاون والتفاعل معها بسهولة.

الخدمات الإعلامية الخاصة بالأرصاد الجوية للمحيطات والجليد البحري في المناطق القطبية

٥,٤,٣ أشارت اللجنة إلى أنه بالنظر إلى ازدياد عمليات استخراج النفط والغاز والأنشطة السياحية وعمليات النقل البحري في المناطق الشمالية القطبية ودون القطبية والمناطق الجنوبية القطبية، يتعين على مقدمي خدمات الأرصاد الجوية البحرية الملائمة المتعلقة بالسلامة وبالجليد البحري أن يتصدوا للتحديات الكبيرة المرتبطة بعمليات الرصد والتنبؤات القصيرة الأجل والطويلة الأجل ونشر المعلومات لتلبية الطلب في مجال الخدمات. وفي هذا السياق، وافقت اللجنة على أن يقوم المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA)، عن طريق فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)، بقيادة الجهود التي تبذلها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لتعزيز المعلومات المتعلقة بالأرصاد الجوية وعلوم المحيطات من أجل ضمان سلامة الملاحة البحرية وفعاليتها في مناطق الجليد البحري والتصدي للحوادث البيئية البحرية في المحيط المتجمد الشمالي والمحيط الجنوبي وغير ذلك من المناطق التي تُغطى موسمياً بالجليد. وإلى جانب ذلك، أيدت اللجنة العمل الذي يضطلع به فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) في مجال حفظ خرائط الجليد وعلم المناخ في إطار "البنك العالمي للبيانات الرقمية المتعلقة بالجليد البحري"، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) أن يواصل هذا النشاط بالتعاون الوثيق مع فريق العمل الدولي المعني برسم خرائط الجليد وفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية، التابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وتمت مناقشة المشروعات والتوصيات المحتملة للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) فيما يخص الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين في إطار البند ٨ من جدول الأعمال. ونوَّهت اللجنة كذلك إلى أن الأنشطة التي تضطلع بها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في مجال إدارة البيانات ستسهم في تعزيز إحاطتنا بسرعة التغيّر الذي تشهده المناطق القطبية، وأن البيانات التي تُجمع تحت رعاية فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)،وبما في ذلك النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار الخاص بالمناطق القطبية ستكون نافعة للنظام

العالمي للتنبؤات المتكاملة الخاصة بالمناطق القطبية من خلال تحسين النماذج المقترنة للمحيطات والغلاف الجوي والجليد ووضع تنبؤات بشأن النطق الزمنية الفصلية.

الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية الساحلية عن طريق الاضطلاع بمشروعات إيضاحية وبأنشطة لبناء القدرات في مجال التنبؤات الخاصة بعرام العواصف والغمر الساحلي

٥,٤,٤ أقرت اللجنة بأن فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) يضطلع منذ زمن طويل بدور ريادي في توفير الدعم العلمي والتقني لنظم التنبؤ وفي تأمين القدرات اللازمة فيما يخص التنبؤ بعرام العواصف والحد من المخاطر. وبالنظر إلى ازدياد خطر تعرُّض المجتمعات المحلية الساحلية للكوارث الطبيعية المرتبطة بارتفاع مستوى سطح البحر على الصعيد العالمي والعواصف الساحلية، شددت اللجنة من جديد على ضرورة أن تعالج موضوع تحسين قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في مجال التنبؤ بعرام العواصف والغمر الساحلي على سبيل الأولوية خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين. ووافقت اللجنة على أن يقوم فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) (الذي من المزمع تغيير اسمه ليصبح "فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية" (ETWCH)) بتولي قيادة الجهود التي تبذلها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لإعداد عنصر يتعلق بالتنبؤات والإنذارات الخاصة بالغمر الساحلي في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). وستولى في إطار هذا العنصر أهمية خاصة لمسألة التفاعل مع المستخدمين النهائيين عن طريق مشروعات إيضاحية من قبيل المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP)، المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy)، وكذلك عن طريق بذل جهود متواصلة لاستحداث تخصص في عرام العواصف داخل علم المناخ من خلال تنسيق الأنشطة التي يضطلع بها الأعضاء والدول الأعضاء في هذا الشأن، ولا سيما في البلدان النامية. وتمت في إطار البند ٨,٢ من جدول الأعمال مناقشة الخطط والتوصيات المحددة للفترة الفاصلة بين الدورتين فيما يتعلق بهذا الموضوع.

٥,٤,٥ واتفقت الآراء في اللجنة على أن مشروع الإسقاطات المناخية المنسقة المتعلقة بأمواج المحيطات (COWCLIP)، المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والبرنامج العالمي البحوث المناخية (WCRP)، سيسهم إسهاماً مباشراً في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) من خلال نتائج عمليات المقارنة المنسقة للإسقاطات المتعلقة بالأمواج على الصعيد العالمي بين أفرقة البحث الدولية ومن خلال تحسين فهم أوجه عدم اليقين المرتبطة بالإسقاطات المناخية المتعلقة بالأمواج في الأوساط المعنية. وطلبت اللجنة في هذا السياق من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) أن يتولى قيادة عملية تنسيق هذا النشاط بغية إدراج معلومات أكثر تفصيلاً عن الأمواج في تقرير التقييم الخامس (AR5) للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

عمليات الرصد والنمذجة الخاصة بالمحيطات من أجل دعم النظم المتقارنة الخاصة بالتنبؤات المناخية الموسمية

٥,٤,٦ ذكّرت اللجنة بأن إحدى الخصائص التي تميز اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) عن غيرها من اللجان التقنية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) هي ارتباط اختصاص اللجنة بمسائل تتعلق بالمحيطات. وتجدر الإشارة إلى أن هذه "المسائل المتعلقة بالمحيطات" لا ترتبط فقط بمهمة اللجنة التي تقضي برصد التقلبات في المحيطات في إطار مجموعة واسعة من الفترات الزمنية، بدءاً بالتقلّبات الجوية الظرفية، والتقلبات المناخية التي تتراوح بين النطاق الفصلي ونطاق السنوات المتعددة، وانتهاءً بتغير المناخ في الأجل الطويل، بل ترتبط أيضاً بمهمة اللجنة المتمثلة في تنسيق النظم التشغيلية لعمليات النمذجة والتنبؤات الخاصة بالمحيطات. وبما أن هذين الاختصاصين والمهمتين المرتبطتين بهما يمثلان أيضاً عنصرين أساسيين فيما يخص وضع التنبؤات المناخية التشغيلية الموسمية، طلبت اللجنة أن يقوم المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) (عن طريق فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) بالتعاون مع مجموعة أخرى من الأفرقة الدولية المعنية (مثل الفريق العلمي المعني ببرنامج دراسة المحيطات (GOVST)، التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GODAE)، واللجنة العلمية المشتركة/لجنة علوم الغلاف الجوي التابعة لفريق العمل المعني بالتجريب العددي (WGNE)، [وفريق خبراء لجنة النظم الأساسية المعني بالتوقعات الطويلة المدى الموسَّعة النطاق (ET-ELRF)، وفريق العمل المعني بالتوقعات التي يراوح مداها بين التنبؤ الفصلي والتنبؤ لأكثر من سنة (WGSIP) التابع للبرنامج العالمي لبحوث المناخ المشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو] والمجلس الدولي للعلوم التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)) وكذلك مع الأوساط المعنية بالتنبؤات الموسمية من أجل وضع إطار تنسيق للنظم التشغيلية المتقارنة الخاصة بالتنبؤات المناخية الموسمية. وينبغي أن تركز مساهمة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على عنصر المحيطات في النظام، المتمثل في التطبيقات الخاصة بعمليات رصد المحيطات والتوحيد القياسي لبيانات المحيطات بغية استخدامها في التحليلات المتعلقة بالمحيطات ونظم التنبؤات الموسمية. وتمت مناقشة عدد من الخطط والتوصيات ذات الصلة بهذا المجال فيما يخص الفترة الفاصلة بين الدورتين في إطار البند ٨,١ من جدول الأعمال.

توفير خدمات مناخية لقطاع صيد الأسماك

٥,٤,٧ أشارت اللجنة المعنية المشتركة (JCOMM) باهتمام إلى النشاط المشترك الذي استحدثته منذ فترة قريبة مع لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لتلبية احتياجات قطاع صيد الأسماك من حيث المعلومات والخدمات المناخية. والغرض من ذلك هو توفير الدعم لعملية اتخاذ القرارات ولإعداد استراتيجيات خاصة بالحد من آثار تغير المناخ والتكيف مع هذه الظاهرة. وأشارت اللجنة أيضاً إلى اقتراح قُدّم خلال الدورة الخامسة عشرة للجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) (البرازيل، تموز/يوليو ٢٠١٠) لإنشاء فريق خبراء مشترك بين لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) يُعنى بالطقس والمناخ ومصائد الأسماك. وأقرت اللجنة بالمزايا المحتملة لهذا النوع من الأنشطة، وفقاً لما تم تقديمه خلال حلقة العمل الدولية بشأن المناخ ومصائد الأسماك المحيطية (تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١، راروتونغا، جزر كوك)، فيما يخص توفير آلية لتلبية احتياجات قطاع صيد

الأسماك من حيث الخدمات البحرية وتأمين مصدر مهم للبيانات المتعلقة بالأرصاد الجوية للمحيطات والمتطلبات الخاصة بالبيانات والخدمات ولا سيما استطلاع ما للإطار العالمي للخدمات المناخية من أبعاد متصلة بواجهة الترابط الخاصة بالمستعملين فيما يتعلق بالأمن الغذائي. واتفقت الآراء في اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على أنه ينبغي لها، إذ تسعى إلى إقامة صلات مع هيئات ذات كفاءة منخرطة بالفعل في هذا المجال (مثل منظمة علوم البحار لشمال المحيط الهادي (PICES)، ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO)، أن تواصل هذا النشاط المستعرض خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين، ضمن مجالات خبرة اللجنة المشتركة وبما فيها إدارة البيانات المناخية للأرصاد البحرية وللمحيطات وتحليل البيانات، بوصفه إسهاماً مباشراً في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، كما أقرت اللجنة الصلاحيات المقترحة لفريق الخبراء المذكور *(انظر الملحق الخاص بهذه الفقرة)*. وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة أن تتعاون مع فريق الإدارة التابع للجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) بغية تحديد أعضاء الفريق المشترك الجديد (المقترح إنشاؤه بوصفه فريق عمل خاصاً) ودعم الأنشطة الخاصة بالفترة الفاصلة بين الدورتين، التي ستتناول مسائل تحليل البيانات المناخية للأرصاد البحرية وللمحيطات وإدارة البيانات. واعترفت اللجنة بأنه ستترتب على هذا النشاط الجديد آثار على صعيد الموارد، وطلبت من لجنة الإدارة تحديد الموارد المناسبة بالتشاور مع لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) ومكتب الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) بحيث يتسنى تقديم الدعم المناسب لنشاط فريق الخبراء الجديد.

٦ – نظم الرصد في الموقع وبواسطة السواتل *(البند ٦ من جدول الأعمال)*

المقدمة

٦,٠١ أفادت اللجنة بأن المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) استمر في الاسترشاد بخطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (GCOS-138) في إنشاء ودعم النظام المركب لرصد المحيطات الذي يركز على نوعية المناخ (انظر البند ٥,١ من جدول الأعمال). وبالتالي، فإن عمل المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) غطى مجموعة متنوعة من برامج الرصد التي يحظى بعضها بدعم المرافق الوطنية المعنية بالأرصاد الجوية للمحيطات في حين يمول البعض الآخر منها إلى حد كبير من الموارد المالية المخصصة للبحوث التي يتم تقديمها بعزم راسخ علماً بأن ثمة أوجه عدم يقين ترتبط باستمراريتها. ويعي المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) المتطلبات المستجدة المتعلقة بالتكنولوجيات وعمليات الرصد الجديدة، ولا سيما فيما يخص المتغيرات البيولوجية الجغرافية الكيميائية، وفقاً لما تم عرضه في مؤتمر نظم رصد المحيطات (OceanObs) لعام ٢٠٠٩ (البندقية، إيطاليا، أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩). ويُزمع تنسيق هذه المسائل من خلال إطار رصد المحيطات الخاص بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) (انظر البند ١١ من جدول الأعمال). وإلى جانب ذلك، أجرى المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) عمليات استعراض منتظمة لمتطلبات الرصد غير المناخية التي تجلت في سياق عملية الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يواصل الجهود التي يبذلها لإنشاء نظام الرصد المركب لمعالجة هذه المتطلبات المنطوية على تحديات.

٦,٠٢ وذكّرت اللجنة بأن النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) دخل في مرحلة التنفيذ بموجب القرار ٥٠ (Cg-XVI)، وأفادت بضرورة مشاركة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) مشاركة تامة في هذا النشاط. وتجدر الإشارة بوجه خاص إلى أنه بالنظر إلى النجاح الذي حققه المشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة (WIGOS)، طلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يقوما بمعالجة التوصيات القائمة الخاصة بالمشروع الرائد المذكور في الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين (JCOMM/TR-No. 48) فيكون ذلك إسهاماً تقدمه اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في عملية تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة (WIGOS). وللمزيد من التفاصيل عن هذا الموضوع، انظر أيضاً البند ٦,٢ من جدول الأعمال.

٦,٠٣ ونظرت اللجنة في المبادرة التي أعدتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) حديثاً لوضع إطار عالمي للخدمات المناخية ((GFCS)، انظر البند ٥,٣ من جدول الأعمال)، وطلبت من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يشارك مشاركة تامة في هذه العملية وأن يقيم حواراً بشأن أي متطلبات إضافية خاصة بعمليات الرصد قد يحددها الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لاحقاً.

٦,٠٤ وأعربت اللجنة عن قلقها إزاء الواقع المتمثل في أن حالة نظام الرصد، المعبّر عنها كنسبة مئوية من أهداف التنفيذ الموقعية، لم تشهد تقدماً كبيراً منذ الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) التي عُقدت في عام ٢٠٠٩، وأن حالة بعض الشبكات تردت قياساً إلى الأهداف المذكورة. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على الالتزام بتحقيق أهداف التنفيذ الأولية وبضمان استدامة النتائج التي سيتم تحقيقها في هذا الصدد.

٦,٠٥ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالأنشطة التي اضطلع بها المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين الثالثة والرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وشددت على ضرورة بذل جهود متواصلة لتحقيق الأهداف التي حددها المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA). وشجعت اللجنة على اتخاذ المزيد من التدابير لتحسين عمليات الرصد في خطوط العرض العليا وفي البحار الهامشية والمناطق الساحلية للمحيطات، كما أقرت بأن العوائق المرتبطة بإجراءات الدخول إلى المياه الإقليمية والمناطق الاقتصادية الخالصة ينبغي الاعتراف بها وتجاوزها. وأعربت اللجنة عن قلقها إزاء استدامة مصادر تمويل البحوث التي توفر الدعم للكثير من عمليات الرصد التي يتم تنسيقها في إطار المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)، وشجعت اللجنة على التعاون مع الوكالات التشغيلية التي قد تكون مهيأة بصورة أفضل لضمان استدامة عمليات الرصد.

٦,٠٦ وذكّرت اللجنة بأن جميع عمليات الرصد التي يتولى تنسيقها المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) انبثقت من برامج الرصد الموقعي وأنه سُجل تأخير في إقامة روابط تعاون مفيدة مع برامج الاستشعار عن بعد (ولكن يُرجى مراجعة الفقرة ٦,٠,٩ أدناه). وحثت اللجنة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) على أن

يعمل بنشاط قدر المستطاع لإقامة الروابط مع الأوساط المعنية ببرامج الاستشعار عن بعد لأن من شأن ذلك أن يعود بالفائدة على عمليات الرصد بوجه عام.

٦,٠٧ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بإنشاء مركزين إقليميين للأدوات البحرية (RMICs) في الاتحاد الإقليمي (RA) رقم ٤ (أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى والكاريبي) والاتحاد الإقليمي (RA) رقم ٢ (آسيا) التابعين للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من أجل معالجة المعايير وأفضل الممارسات المتعلقة بأدوات الرصد (انظر البند ٦,٢ من جدول الأعمال)، واتخذت قراراً يقضي بمواصلة هذا النوع من المبادرات. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء في هذا السياق على توفير مرافق جديدة للمراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMICs) في مناطق أخرى.

٦,٠٨ وكان من دواعي سرور اللجنة أن تلاحظ أن معظم برامج المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) المنسقين التقنيين العاملين في مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) في تولوز. ولكن الدعم المالي الذي يتلقاه مركز JCOMMOPS لا يزال هشاً ومشتتاً. وحثت اللجنة بالتالي جميع الأعضاء والدول الأعضاء على بذل قصارى جهدهم للمساهمة في الدعم المقدم إلى مركز JCOMMOPS أو تعزيز هذه المساهمة إذا كان قد تم الشروع في تقديمها (انظر البند ٦,٣ من جدول الأعمال).

القضايا بحسب نظم الرصد

فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP)

٦,٠٩ أحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن الأنشطة الرئيسية التي اضطلع بها فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) منذ الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) شملت ما يلي: (١) تنمية القدرات؛ (٢) مواصلة توسيع نطاق التغطية التي توفرها العوامات وعمليات رصد ضغط مستوى سطح البحر لتشمل المناطق الشحيحة البيانات؛ (٣) التواصل مع النظم والمنصات الأخرى المعنية بالرصد (مثل مواقع البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)). وفي هذا السياق، ومثلما جرى سابقاً في هذا النوع من المحطات، اقترح فريق التعاون في دورته السابقة (جنيف، أيلول/سبتمبر ٢٠١١) إدخال تعديلات على صلاحياته لإبراز هذا النشاط الجديد (انظر أيضاً البند ١٢,٤ من جدول الأعمال).

٦,١٠ وأعربت اللجنة عن قلقها من أن عدد العوامات المنساقة التشغيلية تراجع إلى حوالى ٧٥٪ من الهدف المحدد في هذا الصدد والبالغ ١٢٥٠ عوامة بسبب مشكلات تقنية، مشيرة إلى أن فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) يتعاون بنشاط مع مصنعي العوامات لمعالجة هذه المسألة. واستمر فريق التعاون أيضاً في استهلال مشروعات رائدة لتقييم تكنولوجيات الاتصال وأجهزة الاستشعار الجديدة من أجل البت في إمكانية استخدامها في الأعمال التشغيلية الروتينية. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن النهج القائم على الاضطلاع بمشروعات رائدة حقق

نجاحاً كبيراً، من خلال الاستفادة على نحو كامل من خبرات فريق التعاون والعلاقات الواسعة النطاق التي تربطه بالأوساط المعنية بالبحوث والصناعة والعمليات التشغيلية. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على توفير الدعم لفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) لمساندته في تنفيذ هذه الأنشطة التي أسهمت بشكل كبير في توفير نهج قائم على التوافق في الآراء لإقامة شبكة عالمية من العوامات. وشجعت اللجنة فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) على مواصلة جهوده الرامية إلى توسيع نطاق التغطية التي توفرها العوامات وعمليات رصد ضغط مستوى سطح البحر لتشمل المناطق الشحيحة البيانات، ولا سيما منطقة جنوب غرب المحيط الهندي.

٦,١١ وأعربت اللجنة عن تقديرها لفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) على التقرير الذي أعده بعنوان "تخريب عوامات جمع البيانات المتعلقة بالمحيطات – انتشاره وآثاره وأوجه التصدي له"، الذي تلقته وأيدته جمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) ومؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والجمعية العامة للأمم المتحدة، بغية ترويج نهج متكامل للأمم المتحدة لمعالجة هذه القضية البالغة الأهمية. وأقرت اللجنة بأنها تلقت توجيهات من الهيئتين الرئاسيتين في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بشأن مسألة تخريب عوامات جمع البيانات من خلال قرار المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (Cg-XVI) 25 وقرار جمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات XXVI-6، وطلبت من لجنة الإدارة أن تستجيب لهذه القرارات وتواصل متابعة وتوثيق أعمال التخريب التي تنال من نظم رصد المحيطات (انظر الشكل الموصى به فيما يخص الإبلاغ عن هذه الأعمال على الإنترنت[1]) ووضع استراتيجية للتنفيذ في كل مجالات البرنامج لزيادة الوعي بما تتسم به هذه النظم الخاصة برصد المحيطات من طبيعة جوهرية تمكّنها من حماية الحياة والملكية وتعزيز فهمنا للمناخ والمحيطات.

٦,١٢ وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن أحدث مشروعات فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP)، وهو مشروع أُعد بصورة مشتركة مع الفريق المعني بالمشروع الرائد لبيانات درجة حرارة سطح البحر العالية الاستبانة التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GHRSST)، بات يشكل نموذجاً لطريقة إشراك الجهات المعنية ببرامج الاستشعار عن بعد في إعداد معايير وممارسات جديدة لتحسين عمليات التحقق التي تتم في الموقع، مما سيفضي في نهاية المطاف إلى تحسين المنتجات الساتلية. وشجعت اللجنة فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) على مواصلة تعاونه النشط مع الأوساط المعنية بالسواتل على الصعيد العالمي.

٦,١٣ وبالنظر إلى أن فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) تولى حديثاً مسؤولية تنسيق عملية جمع وتوزيع البيانات انطلاقاً من السفن الشراعية والمنصات التي تعمل في عرض البحر، فإن اللجنة حثت فريق التعاون والمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) بوجه عام على مواصلة استكشاف جميع السبل الممكنة للتعاون مع المزيد من المنصات المعنية برصد المحيطات.

---

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

٦,١٤ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالجهود الكبيرة التي بذلها فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) لتحديد مفهوم الشراكة بشأن التطبيقات الجديدة للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (PANGEA)، وهي جهود استهلها فريق التعاون بسلسلة من حلقات العمل التي تنفَّذ في منطقة غرب المحيط الهندي، والتي تمتد الآن إلى مناطق أخرى. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يواصل بذل هذه الجهود الرامية إلى تنمية القدرات، كما حثت الأعضاء والدول الأعضاء على الإسهام في هذه الأنشطة.

٦,١٥ وفيما يخص الحاجة إلى توسيع نطاق أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في مجال رصد رياح المحيطات والأمواج، قررت اللجنة أن تستعين بفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) لمواصلة الجهود الرامية إلى تعزيز القدرات المتعلقة بالرصد الموقعي للأمواج على المستوى العالمي من أجل دعم عملية التحقق من المنتجات الساتلية والنماذج الخاصة بالمحيطات، عن طريق تقييم عمليات القياس الموقعي للأمواج واستحداث تكنولوجيا فعالة من حيث التكاليف تتعلق بالعوامات.

الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)

٦,١٦ ذكّرت اللجنة بأن الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) تولى تنسيق الأنشطة الخاصة ببرنامج سفن الرصد الطوعية (VOS) وببرنامج سفن الرصد العرضية (SOOP). وفيما يخص برنامج سفن الرصد الطوعية (VOS)، تم الاتفاق على التدابير اللازمة لتعزيز اعتماد سفن الرصد للمعيار الخاص بنوعية المناخ الذي تم تحديده في إطار المشروع المناخي المعتمد على سفن الرصد الطوعية (VOSClim). ويستحسن أن تقوم نسبة ٢٥٪ من أسطول سفن الرصد الطوعية باعتماد هذا المعيار في غضون السنتين القادمتين. وعلى نفس المنوال، ارتئي أن تحقيق الهدف المتمثل في بناء أسطول يضم عدداً أقل من سفن الرصد الطوعية ويتسم مع ذلك بمزيد من الفعالية، يتطلب أن تقوم جميع سفن الرصد الطوعية بالسعي إلى توفير البيانات بشأن عمليات الرصد التي تضطلع بها ٢٠ مرة على الأقل في الشهر الواحد. وكان لا بد من أن يكون مشغلو السفن من الجهات المؤيدة لإحداث هذه التغييرات، وقد عمد الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) إلى توسيع نطاق الحوار الذي يقيمه بشأن هذا الموضوع ليشمل المجلس العالمي للمحيطات (WOC) الذي أصبح يعمل بمثابة منتدى لتعزيز القضايا البيئية في جميع القطاعات المعنية بالشؤون البحرية. وحثت اللجنة الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) على مواصلة الجهود التي يبذلها في هذا الصدد وطلبت من الأعضاء والدول الأعضاء أن يشجعوا شركات الملاحة البحرية التي تخصهم على تطبيق المعيار الخاص بمشروع VOSClim على أوسع نطاق ممكن في أساطيل سفن الرصد الطوعية التابعة لها. وأقرت اللجنة بأن عدد التقارير الصادرة عن محطات الأرصاد الجوية الأوتوماتية الموجودة على متن السفن ارتفع خلال السنوات الأخيرة وأنه من المرجح أن يتواصل تراجع عمليات الرصد اليدوية التي تتم من على متن سفن الرصد الطوعية (VOS).

٦,١٧ ووافقت اللجنة على ضرورة توافر التأييد اللازم في صفوف ضباط السفن وعلى ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لبث روح جديدة في شبكة ضباط الأرصاد الجوية بالموانئ (PMOs)، ولا سيما في البلدان النامية، باعتبارها عنصراً رئيسياً في ضمان توافر مجموعة من الموظفين المتحمسين في مجال الرصد البحري. وفي هذا السياق، حثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء في شتى أنحاء العالم، ولا سيما في البلدان النامية، على التعاون مع الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) لتطوير وتدعيم الخدمات التي يوفرونها فيما يخص ضباط الأرصاد الجوية بالموانئ (PMOs).

٦,١٨ وفيما يتعلق ببرنامج سفن الرصد العرضية (SOOP)، ذكرت اللجنة أن الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) قام بعمليات رصد روتينية خاصة بالمحيطات، تمت معظمها على متن مجموعة مختارة من السفن المختصة بالنقل البحري للبضائع وارتكزت بصورة رئيسية على أجهزة قياس حرارة الأعماق اللامستعادة (XBTs). وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على الاستمرار في دعم هذا النشاط الذي يكمّل عمليات الرصد المضطلع بها في إطار برنامج صفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo). وشجعت اللجنة بوجه خاص على توسيع نطاق عملية تنفيذ نظم أخرى لعمليات القياس الأوقيانوغرافية في أثناء الرحلة ومنها نظام "فيري بوكسز" (Ferry Boxes)، ومسابير الموصلية والحرارة والعمق اللامستعادة (XCTDs)، وأجهزة دوبلر الصوتية لقياس مقاطع التيارات (ADCPs)، وأجهزة قياس درجات الحرارة والملوحة في المحيطات (TSGs)، وأجهزة التسجيل الدائم لعوالق المياه في المحيطات (CPRs).

٦,١٩ وذكّرت اللجنة بأن أهمية إخفاء هوية السفن ازدادت إلى حد كبير بوصفها وسيلة لمنع تحديد موقع السفن بسهولة، ولا سيما من خلال مواقع الإنترنت التي نشرت بيانات متداولة في إطار النظام العالمي للاتصالات (GTS). وقد أثارت مسألة الانتفاع المجاني بهذا النوع من البيانات شواغل أمنية كبيرة في صفوف مشغلي السفن التجارية الذين تعتمد شبكة سفن الرصد الطوعية (VOS) على مساعيهم الحميدة. ووافق الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) في دورته السادسة (هوبارت، أستراليا، نيسان/أبريل ٢٠١١) على تشجيع إعداد برنامج تشفير يرمي إلى إخفاء هوية السفن عن الجمهور العام ولكنه يتيح في الوقت عينه للمراكز المعنية بمراقبة نوعية البيانات من ربط عمليات الرصد بسفن محددة. وفي حين أحاطت اللجنة علماً بأهمية هذه المبادرة في ضمان استمرارية مشاركة سفن الرصد الطوعية (VOS) وفي تزويد السفن المشاركة بتحليلات معمقة عن الجودة وبمجموعة من الآراء المفيدة، فإنها حثت الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) على إقامة تعاون وثيق مع هيئات الخبراء المعنية مثل لجنة النظم الأساسية (CBS) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بشأن وضع معيار مشترك وصارم لإخفاء هوية السفن.

النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS)

٦,٢٠ أقرت اللجنة بالدور الذي يؤديه النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) في تعزيز وإدامة شبكة متعددة الأغراض لقياس المد والجزر قدّمت الدعم البحثي والتشغيلي إلى قاعدة واسعة من المستخدمين. وأعربت

اللجنة عن تقديرها لإسهام النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) في وحدات الخدمات المناخية والساحلية والتشغيلية الخاصة بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) عن طريق الشبكة المعنية بقياس مستوى سطح البحر وترتيبات لتبادل البيانات. ورحّبت اللجنة بالمساهمة التشغيلية المتنامية للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) في إنشاء نظم للإنذار بأمواج التسونامي، علماً بأنها أشارت إلى وجود ثغرات كبيرة في الشبكة، ولا سيما في أفريقيا، ومنطقة القطب الشمالي، وغرب المحيط الهادي، والمحيط الهندي. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء بشدة على الإسهام في الشبكة الأساسية للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GCN) وفقاً لما ورد في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) لعام ٢٠١٢، وذلك لتحقيق عدة أهداف تشمل بوجه خاص الهدف المتمثل في قيام جميع محطات الشبكة الأساسية المذكورة بتوفير البيانات بصورة شبه آنية وقياس التغيرات الجيوديسية بصفة مستمرة باستخدام النظام العالمي للسواتل لأغراض الملاحة.

البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)

٦,٢١ أحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالتعاون الممتاز الذي أُقيم بين البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES) وفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وبخطوة توفير مكتب خاص بالمشروعات لبعض الوقت عن طريق مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS). وطلبت اللجنة من الأعضاء والدول الأعضاء أن يسهموا في دعم مركز JCOMMOPS أو أن يعززوا مساهمتهم فيه إذا كانوا قد شرعوا في دعمه (انظر البند ٦,٣ من جدول الأعمال).

٦,٢٢ ودعت اللجنة البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES) إلى مواصلة تعاونه مع المحققين الرئيسيين التابعين له بشأن عدد من القضايا ولا سيما ما يلي: (١) تحديد حد أدنى من المتغيرات الجامعة للتخصصات؛ (٢) إعداد سياسات ونظم محددة بوضوح لإدارة البيانات؛ (٣) تحديد موارد إضافية لدعم المشروعات عن طريق مركز JCOMMOPS؛ (٤) الاستخدام المبتكر للأموال المناظرة للتشجيع على القيام بعمليات رصد في أعماق المحيطات. وشكرت اللجنة برنامج OceanSITES على تعاونه مع المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) وحثته على مواصلة جهوده الرامية إلى زيادة عدد المحطات المرجعية التي توفر المعلومات بشأن المتغيرات الجيوفيزيائية بصورة آنية للمجتمع الدولي، وذلك مجاناً ومن دون قيود أو شروط.

صفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo)

٦,٢٣ أحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالجهود التي يبذلها الفريق التوجيهي المعني بصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) وبالدعم الذي وفره الأعضاء والدول الأعضاء لضمان الصيانة المتواصلة للشبكة العالمية لعوامات قياس درجات الحرارة والملوحة التابعة لبرنامج Argo والتي تضم الآن ٣٥٠٠ عوامة تعمل في المحيطات والبحار الهامشية وخطوط العرض العالية. وأقرت اللجنة بأن الهدف المتمثل في توافر ٣٠٠٠ عوامة يشير إلى المهمة الأساسية (الرئيسية) لصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) وهي توفير تغطية على ٣ درجات في المناطق الخالية من الجليد البحري (بين ٦٠ درجة شمالاً و٦٠ درجة جنوباً) لمناطق المحيطات المفتوحة التي يزيد عمقها على ٢٠٠٠ متر. وأوصى الفريق التوجيهي المعني بصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) بتحديد المهمة الشاملة لصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) كي تشمل جميع المناطق المحيطية التي يزيد عمقها على ٢٠٠٠ متر، بما في ذلك البحار الهامشية وخطوط العرض العالية، وهو أمر يستلزم توافر أكثر من ٣٠٠٠ عوامة. وتجدر الإشارة إلى أنه سيتم تحديد هدف جديد في هذا الصدد.

٦,٢٤ وأشادت اللجنة أيضاً بنجاح تنفيذ سياسة مفتوحة تماماً بشأن البيانات (اقترنت بإجراءات محكمة لإدارة البيانات ومراقبة الجودة)، وبتوسيع نطاق شبكة العوامات لتنفيذ وظائف إضافية إلى جانب الأهداف المناخية الرئيسية المحددة لها. وأشادت اللجنة أيضاً بالجهود التي بذلها برنامج Argo في إطار مشروع الموارد والخبرات التعليمية ذات الطابع العلمي المرتبطة بنشر عوامات برنامج Argo (SEREAD)، وهو مشروع خاص بالتعليم في مجال المناخ في جنوب المحيط الهادي. وأقرت اللجنة في المقابل بضرورة بذل جهود كبيرة لضمان توافر التغطية الجغرافية المناسبة وكذلك لضمان استدامة شبكة العوامات، وحثت الأعضاء والدول الأعضاء على الإسهام في نشر العوامات وفي مركز معلومات Argo، التابع لمركز JCOMMOPS، من أجل الحفاظ على هذه القدرات وتدعيمها.

٦,٢٥ وطلبت اللجنة من فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) أن يتعاون مع جميع الشبكات التابعة للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمنسق المعني بالشؤون اللوجستية للسفن المقترح توظيفه في مركز JCOMMOPS (انظر البند **٦,٣** من جدول الأعمال) لتحقيق التآزر في استخدام فرص نشر العوامات المشتركة. وسيتيح ذلك نشر عدد أكبر من العوامات قياساً إلى ما حُدد في أهداف التصميم الخاصة بشبكة العوامات، ولا سيما في نصف الكرة الجنوبي، بالإضافة إلى منصات أخرى.

المشروع الرائد الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP)

٦,٢٦ أحاطت اللجنة علماً بأن المشروع الرائد الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP) واصل عمله النشط فيما يخص التوصل إلى توافق في الآراء بشأن أفضل الممارسات وإقامة شبكة فعالة تُعنى بعمليات الرصد السطحية لكربون المحيطات على الصعيد العالمي. وأدى مشروع IOCCP في هذا السياق دوراً جوهرياً في إعداد *دليل الهيدروغرافيا* التكرارية *الخاص بالفريق العالمي المعني بالتحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات من على متن السفن* (GO-

SHIP) و*دليل أفضل الممارسات في مجال قياس ثاني أكسيد الكربون في المحيطات*. كما يسّر مشروع IOCCP أنشطة جمع البيانات وإدارتها وتوليفها، ومنها الأنشطة التي جرت في إطار إعداد الأطلس الذي يتناول موضوع ثاني أكسيد الكربون فوق سطح المحيطات. وذكّرت اللجنة في أثناء استعراض هذه الأنشطة بأهمية قياس كربون المحيطات في معالجة القضايا المتعلقة بتغير المناخ وتحمُّض المحيطات، وحثت الأعضاء والدول الأعضاء على الإسهام بنشاط في أعمال مشروع IOCCP وكذلك في مكتب المشروعات الذي نُقل مؤخراً من أمانة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (انظر البند ٤ من جدول الأعمال).

٦,٢٧ وأشارت اللجنة في هذا السياق إلى البرنامج الجديد الخاص بالتحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات من على متن السفن (GO-SHIP) الذي يعمل إلى جانب المشروع الرائد الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP) والفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) لتنسيق عمليات الرصد الهيدروغرافية المتعلقة بخصائص عمود المياه والتي تتم من على متن سفن متخصصة في البحوث. وفيما يخص المشروع الرائد الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP)، فثمة حاجة واضحة إلى توافر التنسيق التقني المناسب لضمان تحقيق أهداف البرنامج ولضمان استدامة النتائج المحققة. وشجعت اللجنة كلاً من مشروع IOCCP والفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) والأعضاء والدول الأعضاء على دعم هذا النشاط البحثي واستكشاف أوجه التآزر التي يمكن تحقيقها مع الأنشطة الأخرى التي تتم من على متن السفن.

القضايا التي يواجهها المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)

٦,٢٨ أفادت اللجنة بأنها مدركة تماماً لواقع أن تشتت التمويل المخصص لأنشطة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) لا يؤثر فقط في عملية صيانة مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) وأعمال المنسقين التقنيين التابعين له (انظر البند ٦,٣ من جدول الأعمال)، بل يؤثر أيضاً في قدرة الأفرقة المعنية بالرصد وأفرقة الخبراء على الاستفادة من دور التنسيق المركزي الذي تؤديه في استهلال مشروعات رائدة لتقييم التكنولوجيات الجديدة بطريقة موضوعية، وإنشاء أفرقة عمل خاصة لمعالجة القضايا المهمة، والتواصل مع أفرقة الرصد الأخرى ومناطق البلدان النامية عن طريق تنظيم حلقات عمل لتنمية القدرات وغير ذلك من الأنشطة. وبما أن هذه الأنشطة العملية تكتسي أهمية بالغة فيما يخص ترسيخ جدوى دور اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) المكلَّفة بتحقيق هدف رئيسي يتمثل في رصد المحيطات بطريقة أفضل وعلى نحو مستدام، فإن اللجنة حثت جميع الأعضاء والدول الأعضاء على إعطاء الأولوية لمسألة المساهمة في هذه الأنشطة العملية والسعي عند الاقتضاء إلى الحصول على المشورة من رئاسة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) بشأن أفضل السبل لتوجيه أنشطتهم من أجل دعم تحقيق الهدف العام المتمثل في تحسين عمليات رصد المحيطات.

٦,٢٩ وأحاطت اللجنة علماً بقرار مؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) القاضي بإنشاء منتدى دولي لمستخدمي نظم الاتصالات الخاصة بالبيانات الساتلية يغطي مجموعة واسعة من المستخدمين. ومن المزمع أن يعالج المنتدى متطلبات نقل البيانات عن بعد، بما في ذلك التفاوض عند الاقتضاء بشأن التعريفات المتصلة بالنظم الآلية لرصد البيئة التي يتم تنسيقها عن طريق المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والهيئات والمنظمات الشريكة مثل لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO). وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يضطلعا بدور نشط في المنتدى بغية ضمان جمع البيانات الساتلية من المنصات المستقلة لرصد المحيطات بطريقة أكثر كفاءةً وفعاليةً من حيث التكاليف.

٦,٣٠ وفيما يخص الهدف المتمثل في تيسير التدابير التي يتخذها المشغِّلون لتوفير البيانات بصورة آنية، أوضحت اللجنة أن عملية إعداد "دليل أخصائيي علوم المحيطات بشأن تقديم بيانات المحيطات بصورة آنية وآجلة" أوشكت ان تنتهي، وطلبت من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يقوم بالتعاون مع المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) باستكمال الدليل وإصداره في أسرع وقت ممكن بوصفه تقريراً تقنياً للجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

٦,٣١ وطلبت اللجنة في هذا السياق أن يقوم المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) بالتعاون مع المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) بالتشجيع على تحديد سبل الانتفاع بمجموعات البيانات المرجعية الخاصة بعناصر نظام الرصد التي تتولى تنسيقها وإصدار قائمة تحدد سبل الانتفاع هذه.

التواصل – أنشطة تعاون وإسهامات جديدة

٦,٣٢ أقرت اللجنة بأن للتكنولوجيات الجديدة الخاصة برصد المحيطات قدرة كبيرة على الإسهام في تطوير نظام الرصد. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يتعاون مع الأوساط الجديدة المعنية برصد المحيطات، ولا سيما الأوساط التي تستخدم الطائرات الشراعية تحت المائية والطائرات الشراعية السطحية المخصصة لرصد الأمواج، لضمان توافر فهم جيد لفوائد التعاون مع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

٦,٣٣ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بمشاركة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) في حلقة العمل التي نظمها المجلس العالمي للمحيطات وعنوانها "محيط ذكي / صناعات ذكية" (١٢-١٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١، لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، باريس، فرنسا). وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) أن يتعاون بنشاط مع هذا الفريق بغية تعزيز دور الأوساط المعنية بالمحيطات وتوسيع نطاق مشاركتها في جميع جوانب عمليات الرصد والخدمات المتعلقة بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية.

٦,٣٤ وشجعت اللجنة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) على مواصلة التدابير التي شرع في اتخاذها بالتعاون مع المشروع الرائد لبيانات درجة حرارة سطح البحر عالية الاستبانة التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GHRSST) لإقامة حوار مع الأوساط المعنية بالسواتل من أجل التوصل إلى فهم أفضل لاحتياجاتها، وتحديد مجموعة من المتطلبات الموقعية الواقعية، واستهلال مشروعات رائدة مشتركة لإبراز جدوى أوجه التآزر الجديدة.

٦,١ أهداف التنفيذ المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)، التابع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) *(البند ٦,١ من جدول الأعمال)*

٦,١,١ ذكّرت اللجنة بأن أهداف التنفيذ المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) قد حُددت في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (GCOS-138)، وطلبت من فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) أن يواصل مشاركته النشطة في الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لتحديد أهدافه ومؤشرات التنفيذ (انظر الوثيقة JCOMM-4/BM 6). وأفادت اللجنة بأن مسألة مؤشرات التنفيذ هذه تكتسي أهمية بالغة فيما يخص تحديد أوجه القصور المرتبطة بنظام الرصد وإبراز التقدم المحرز وجدوى أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وإسهامات الأعضاء والدول الأعضاء فيها. وفي حين أشادت اللجنة بالجهود التي تم بذلها للحفاظ على هذه المؤشرات، فإنها حثت المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) على أن يقوم عن طريق مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) ومركز مراقبة نظم الرصد (OSMC) الذي تموله الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) بتعزيز قدراته في هذا المجال وبتحديد المؤشرات بحسب المتغيرات الأساسية للمحيطات ((EOV)، انظر البند ١١ من جدول الأعمال) وبحسب الأعضاء والدول الأعضاء، وكذلك بحسب أنواع المنصات، أي وفقاً للنهج الذي تم اتباعه حتى الآن في هذا الصدد.

٦,٢ أدوات الرصد وأساليبه (البند ٦,٢ من جدول الأعمال)

٦,٢,١ ذكّرت اللجنة بأن المشروع الرائد الذي تم إكماله الآن والرامي إلى إدماج عمليات الرصد المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية وعمليات الرصد الأوقيانوغرافية الملائمة الأخرى في النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) – والمشار إليه أيضاً باسم "المشروع الرائد للنظام العالمي (WIGOS) والتابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)" – قد دعا إلى تحسين التكامل بين الممارسات المتعلقة باستخدام الأدوات الخاصة بالمحيطات من أجل تحقيق الانسجام في المعايير الخاصة بهذه الأدوات بين عناصر نظام مراقبة المحيطات وضمان إمكانية تتبع مسار عمليات الرصد وفقاً لمعايير دولية. واتفق أعضاء اللجنة في الرأي فيما يخص التوصيات التي أسفر عنها المشروع الرائد، ولا سيما التوصيات المتعلقة بممارسات استخدام الأدوات. وقامت اللجنة في هذا الصدد بما يلي:

(١) حث الأمانتين على تشجيع تعبئة الموارد من أجل إجراء استعراض منتظم لمطبوعات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، التي تتناول معايير الأدوات والممارسات الخاصة باستخدام الأدوات؛

(٢) حث الأعضاء/الدول الأعضاء على العمل بنشاط من أجل تيسير جمع البيانات الوصفية الخاصة بالأدوات/المنصات وتشاطرها وتوزيعها (بما في ذلك البيانات المحصلة بصورة آنية ومن خلال المحفوظات الملائمة) واكتشافها. وينبغي على وجه الخصوص تقديم معلومات دقيقة قدر الإمكان عن عمق عمليات القياس التي تُجرى لدرجة حرارة سطح البحر (SST) ودرجة ملوحة سطح البحر (SSS) لكي تساعد على إصدار منتجات السواتل؛

(٣) توجيه طلب إلى المجال البرنامجي الخاص بالرصد (OPA) بإعداد مبادئ توجيهية لإجراء مقارنة بين الأدوات البحرية ونشرها في شكل تقرير تقني للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وبالتالي تقديم مدخلات في دليل لجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO)؛

(٤) دعوة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) إلى إعداد مذكرة تفاهم مع رابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HMEI) من أجل تعزيز التعاون مع الصانعين، فضلاً عن دعوة الرابطة المذكورة إلى إعادة النظر في اختصاصاتها من أجل إدراج التجهيزات الخاصة بالمحيطات ضمن اختصاصها؛

(٥) توجيه طلب إلى الأعضاء/الدول الأعضاء لتعزيز عملية تحديد معايير التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)/اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)، والسعي إلى تنسيق المعايير بين منظمة الأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وضمان توثيق هذه العمليات توثيقاً كاملاً.

٦,٢,٢ وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بالتقدم المحرز من خلال الجهود المشتركة التي بذلها فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS)، فيما يتعلق بتقييم نظم قياس الأمواج، لدعم مجموعة واسعة من التطبيقات بما في ذلك رصد أحداث الأمواج القصوى للحد من مخاطر الكوارث، ووضع نماذج للأمواج، ومعايرة قياسات الأمواج عن طريق السواتل وإثبات صحتها [انظر http://www.jcomm.info/wet]. وأحاطت اللجنة علماً بأن المشروع الرائد يشارك فيه حالياً ثمانية مشاركين، ودعت أعضاء/دول أعضاء إضافيين إلى تقديم المساعدة في تطوير التكنولوجيا من خلال نشر النماذج واختبارها، وتقييم أدوات قياس الأمواج. ودعت اللجنة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) إلى تيسير وتعزيز عملية توفير البيانات بشأن الأمواج عبر النظام العالمي للاتصالات (GTS) وبروتوكول نقل الملفات (FTP).

٦,٢,٣ وذكّرت اللجنة مع التقدير بأنه تم إنشاء مركزين إقليميين للأدوات البحرية (RMICs) بالفعل في الولايات المتحدة الأمريكية (للاتحاد الإقليمي الرابع) وفي الصين (لمنطقة آسيا والمحيط الهادي) وأحاطت علماً بالعرض الذي قدمته المغرب أثناء الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-III) فيما يتعلق باستضافة مركز إقليمي للأدوات البحرية للاتحاد الإقليمي الأول التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في المرفق الوطني للأرصاد الجوية في الدار البيضاء. كما أحاطت اللجنة علماً بأنه تم تحقيق تقدم ملموس وفقاً للإجراء الرسمي المتبع لاعتماد المراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMICs) اعتماداً رسمياً وفقاً للقرار (Cg-XVI) 9 وقرار لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (XXVI-9)، بما في ذلك حلقة العمل بشأن التجهيزات البحرية، المزمع عقدها في دار البيضاء في أواخر عام ٢٠١٢. وبعد أن أحاطت اللجنة علماً بأن المغرب أصبحت جاهزة تقريباً لتقديم بيان الامتثال اللازم لاستضافة هذا المركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC) في الدار البيضاء، طلبت من الأمانة استهلال مشاورة مع أعضاء اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بالمراسلة أثناء الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين كي يتسنى للهيئتين التنفيذيتين لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) إنشاء هذا المركز في أول فرصة ممكنة. وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن إدارة الولايات المتحدة الأمريكية الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) و الإدارة الصينية الحكومية لشؤون المحيطات (SOA) استضافتا حلقتي عمل بشأن الأجهزة البحرية نظمتهما اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وذلك في المركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC) للاتحاد الإقليمي الرابع (RA-IV) في ولاية ميسيسيبي (الولايات المتحدة الأمريكية) في عام ٢٠١٠، وفي المركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC) لمنطقة آسيا والمحيط الهادي في تيانجين (الصين) في عام ٢٠١١. وأوصت اللجنة بإنشاء آليات تنسيق في كل منطقة من المناطق التي تنتفع بمرافق المركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC)، من خلال العمل مثلاً على تعيين جهات اتصال معنية بالأجهزة البحرية تابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في كل بلد.

٦,٢,٤ وشكرت اللجنة المغرب على التزامها بالمركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC) وحثت الأعضاء/الدول الأعضاء على عرض مرافق للمراكز الإقليمية للأدوات البحرية في المناطق الأخرى، ولا سيما في منطقة الاتحاد الإقليمي الثالث (أمريكا الجنوبية)، ومنطقة الاتحاد الإقليمي الخامس (جنوب غرب المحيط الهادي) ومنطقة الاتحاد الإقليمي السادس (أوروبا)، وعلى التعاون مع المراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMIC) القائمة.

٦,٣ الدعم التقني المنسق لبرامج نظم الرصد (مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS)) *(البند ٣ ,٦ من جدول الأعمال)*

٦,٣,١ أشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بارتياح إلى أنشطة مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين، وإلى التقدم الذي أحرزه المنسقون التقنيون ومركز JCOMMOPS باتجاه تحقيق التكامل في التنسيق التقني لشبكات الرصد. وأشادت اللجنة بالكفاءات التي أتيحت بفضل التشارك في المواقع وتنسيق الوظائف التقنية دعماً

لشبكات الرصد المتعددة. وأشادت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بالجهود التي يبذلها الفريق المعني بتنسيق عمليات الرصد (OCG)، وأمانتا المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، والبلد المضيف والمؤسسة المضيفة، والمنسقون التقنيون التابعون لمركز JCOMMOPS في سبيل وضع استراتيجية لهذا المركز. وطلبت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من الفريق المعني بتنسيق عمليات الرصد (OCG) أن ينسق عمله مع مختلف الهيئات المنفردة وأن يوفر التوجيه العام اللازم لخطة عمل مركز JCOMMOPS وميزانيته.

٦,٣,٢ وأقرت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بأن الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) ما زال بلا منسق تقني مخصص له منذ عام ٢٠١٠. ورحبت اللجنة بفكرة تنفيذ مشروع رائد يجمع بين هذه الوظيفة والأنشطة المخصصة لتأمين وتنسيق سفن من أجل نشر أنشطة نظم الرصد ذات المنصات المتعددة. وأشارت إلى أن هذا "المنسق المعني باللوجستيات الخاصة بالسفن" سيكون جهة تنسيق دولية تعنى باللوجستيات الخاصة بالسفن والرامية إلى تنفيذ شبكات الرصد العالمية، وتركّز اهتمامها على ما يلي:

- فرص نشر الأنشطة؛
- توفير الدعم التقني والخبرة التقنية بشأن المنصات والتكنولوجيا وأساليب نشر الأنشطة؛
- جمع البيانات الوصفية والمعلومات الخاصة بالرصد من على متن السفن، بما في ذلك مخططات الرحلات؛
- توفير التنسيق اللازم للفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)؛
- وضع ترتيبات تعاونية دولية.

وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى أن هذا المشروع سيكون تجربة رائدة في عامي ٢٠١٢ و٢٠١٣ تعتمد على الأموال المتوافرة، وأنه ينبغي أن يتكامل مع سائر الجهود المماثلة المبذولة على الصعيدين الوطني والإقليمي. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على زيادة دعم هذا الجهد والسهر على استدامته إذ تكلل بالنجاح.

٦,٣,٣ وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى الفائدة التي يمكن أن يقدمها مركز JCOMMOPS من حيث توسيع نطاق الدعم التنسيقي التقني بحيث يشمل نظم الرصد الأخرى القادرة على توفير موارد مالية. ومن الجهات المرشحة لأداء هذا الدور أكثر من غيرها، هناك الجماعة الناشئة المعنية باستغلال الطائرات الشراعية، وهناك المعنيون بعمليات الرصد القطبية، والمشروع التجريبي الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP). وتم أيضاً النظر في إمكانية العمل على نحو أوثق مع جماعة المعنيين ببيانات السواتل. وأدركت اللجنة إدراكاً تاماً أن هذه التطورات، والدعم المتواصل الذي يقدَّم فعلاً إلى برامج الرصد القائمة، لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال دعم مركز JCOMMOPS دعماً معززاً وواسع النطاق، وطلبت من فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) الشروع في إجراء اتصالات بهذه الجماعات.

٦,٣,٤ واتفقت الآراء في اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على ضرورة زيادة وتنويع مساهمات الأعضاء والدول الأعضاء في التنسيق التقني الذي يقدَّم إلى مشغّلي برامج الرصد عن طريق مركز JCOMMOPS، وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على دراسة إمكانية تقديم مساهمات جديدة أو زيادة مساهماتها في هذا الصدد.

٦,٤ الأولويات المقبلة للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) *(البند ٦,٤ من جدول الأعمال)*

٦,٤,١ أشارت اللجنة إلى دورها المحتمل في ظهور أفريقيا في مجالي علم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية عبر إجراء عمليات رصد إجمالية. واعترفت بأن أفريقيا باتت مهيأة للتصدي لعدد من التحديات التي تواجه الأمن البشري عبر البحث العلمي البحري، واعترفت بطموح الباحثين الأفريقيين الشباب الذين يرغبون في العمل في مجالي علم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية. وأصبحت أفريقيا مهيأة للمساهمة عبر مشاركة سلاح البحرية وغيره من الوكالات الوطنية لدى الأعضاء والدول الأعضاء الذين يمكنهم دعم البحوث المناخية وعلم المحيطات التطبيقي عبر إقامة شبكات للرصد الآني تُنشر في المناطق البحرية الساحلية وفي أعالي البحار، كما يمكنه ضمان أمنها وصيانتها. واعترفت اللجنة بأن بإمكانها توفير السبيل لجذب المزيد من الدول الأفريقية الساحلية إلى برامجها وأنشطتها، وحثّت الجهات المتطورة من بين الأعضاء والدول الأعضاء على التعاون مع الأعضاء والدول الأعضاء الأفريقيين في إطار برامج تشغيلية تقوم على المشاركة المنصفة.

٦,٤,٢ أقرت اللجنة الأنشطة ذات الأولوية للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) خلال الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين، وفقاً لما اقترحه فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG). وترد هذه الأنشطة أدناه من دون ترتيب محدد:

(أ) الإسهام في تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)؛

(ب) العمل بطريقة استباقية من أجل التعاون مع الجهات المعنية بتحديد المتطلبات ومعدي خطط التنفيذ (مثل فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (OOPC) والاستعراض المستمر للمتطلبات التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO RRR) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)) وإقامة حوار مع هذه الجهات لتحديد أولويات واقعية بشأن النظام المستقبلي المركّب لرصد المحيطات، وتحديد أساليب عملية لإحراز التقدم، والسعي مع الجهات المذكورة إلى البحث عن مصادر التمويل اللازمة؛

(ج) استقطاب المزيد من الأعضاء والدول الأعضاء، والمؤسسات والوكالات، بحيث يتم تمكينهم من إحراز التقدم في أنشطتهم وفقاً للأولويات الخاصة بهم ومن الإسهام في جهود الرصد المبذولة على الصعيد العالمي؛

(د) تحديد مجموعة أخرى من الأوساط المعنية برصد المحيطات (مثل مشغلي الطائرات الشراعية المخصصة لرصد المحيطات) والجهات التي يرتبط عملها بالصناعات البحرية (مثل المجلس العالمي للمحيطات) التي يمكن استقطابها لتوسيع نطاق عمليات رصد المحيطات وتعزيز القدرات في هذا المجال؛

(هـ) تحقيق التآزر فيما بين نظم الرصد لاستغلال الإمكانات التي توفرها مبادرات النشر المشتركة، وللتشجيع على اتباع نهج مشترك فيما يخص تصميم أجهزة الاستشعار وأفضل الممارسات؛

(و) إعداد مشروعات رائدة بوصفها وسيلة لنشر المنصات وأجهزة الاستشعار والتكنولوجيات الجديدة التي ستصبح مع الوقت عناصر مألوفة من شبكة الرصد؛

(ز) مواصلة أنشطة تنمية القدرات من قبيل الدورات التدريبية، التي ستساعد البلدان النامية على استخدام نواتج المحيطات بطريقة أفضل وعلى المشاركة بصورة أوسع في جهود الرصد المبذولة على الصعيد العالمي؛

(ح) التشجيع على تحديد وتطبيق المعايير وأفضل الممارسات المتعلقة بعمليات الرصد، مع التركيز بوجه خاص على البلدان النامية، وذلك باستخدام وسائل عدة منها تشجيع أعضاء اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على توفير مرافق جديدة للمركز الإقليمي للأدوات البحرية (RMIC)؛

(ط) الاستمرار في توثيق الممارسات المؤسسية الخاصة بإدارة البيانات والبيانات الوصفية فيما يخص كل عنصر من عناصر نظام الرصد بغية تطوير عملية توفير البيانات المتعلقة بنوعية المناخ بطريقة متسقة وسلسة، وذلك بصورة شبه آنية وآجلة.

٧ – المجال البرنامجي للجنة التقنية المشتركة الخاص بإدارة البيانات: الإنجازات والأولويات المقبلة

(البند ٧ من جدول الأعمال)

٧,٠١ ذكّرت اللجنة بأنشطة المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) التي حظيت بالأولوية في الفترة الأخيرة الفاصلة بين الدورتين وفقاً لما قررته اللجنة التقنية المشتركة في دورتها الثالثة (JCOMM-III) (الأولويات من (١) إلى (٩) في الفقرة ٧,٤ من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ١٠٤٩). وأحاطت اللجنة علماً بالإنجازات التالية وأعربت عن تقديرها لها.

٧,٠٢ فيما يخص الأولوية (١) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أسهم في تحسين عملية التوحيد القياسي من أجل إدارة بيانات المحيطات. وتم بوجه خاص إصدار معيارين من خلال العملية الخاصة بمعايير بيانات المحيطات (ODS)[٢] المشتركة بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج

[٢] http://www.oceandatastandards.org/

التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)[٣]، كما يجري حالياً استعراض معايير إضافية، وتم تحديد معايير إضافية أخرى لتقديمها من خلال العملية المذكورة (انظر البند ٧,١ من جدول الأعمال للحصول على مزيد من التفاصيل).

٧,٠٣ وفيما يخص الأولوية (٢) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة (JCOMM-III)، فإن المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) قدّم الدعم إلى النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) من خلال مشاركته في المشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد، وهو مشروع يركز على التشغيل المشترك بين "بوابة بيانات المحيطات" (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) الخاص باللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (والتي ستُستكمل قريباً الصيغة ٢ منها) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، مما يسهم في تحقيق التوافقية التشغيلية بين البوابة ونظام المعلومات المذكورين وبين نظم بيانات المحيطات الأخرى والبوابة و/أو نظام المعلومات (WIS) (انظر البند ٧,٣ من جدول الأعمال). واستُكمل المشروع الرائد الخاص بالنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) في أواخر عام ٢٠١٠ وأصبحت ثلاث عشرة مجموعة رئيسية من بيانات المحيطات متوافقة من حيث التشغيل مع بوابة بيانات المحيطات (ODP) أو نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) (انظر البند ٧,٤ من جدول الأعمال والتقرير JCOMM/TR-No. 48 للحصول على مزيد من التفاصيل). ويجري العمل على تطوير البوابة المذكورة لكي تصبح متوافقة من حيث التشغيل مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS). وبالنظر إلى أن البوابة توفر حلاً بسيطاً وفعالاً من حيث التكاليف يمكّن البلدان النامية من إتاحة مجموعات بيانات المحيطات الخاصة بها بطريقة مباشرة وبارزة للمجتمع الدولي، فإن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) طلبت من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يواصل مشاركته في تطوير البوابة المذكورة. وأسهم هذا المجال البرنامجي في عملية إنشاء نظام عالمي متكامل للرصد عن طريق اتخاذ الخطوات اللازمة لإنشاء نظام متكامل لإدارة البيانات الموقعية والبيانات الساتلية. كما طلبت اللجنة من المجال البرنامجي المذكور أن يواصل الجهود التي يبذلها في هذا الصدد، وأن يحسّن عملية دمج ومقارنة البيانات الساتلية والبيانات المستمدة من الموقع بوسائل عدة منها معالجة المتطلبات المناخية وغير المناخية المتصلة بالبيانات الموقعية والبيانات الساتلية، والنظر في مسائل تجانس البيانات والتوافقية التشغيلية.

٧,٠٤ وفيما يخص الأولوية (٣) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) قدّم الدعم فيما يتعلق بتطبيق نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) عن طريق المساعدة في تحديث الأدلة (ومنها دليل البرنامج المعني بتحديد البيانات المجملة الخاصة بالحرارة والملوحة على النطاق العالمي (GTSPP)، ودليل مراقبة الجودة بصورة آنية، الطبعة المنقحة، ٢٠١٠)، وفي تحديث خطة إدارة البيانات واستكمال "دليل أخصائيي علوم المحيطات بشأن تقديم بيانات المحيطات بصورة آنية وآجلة". واقتُرح أيضاً إدخال بعض

[٣] IOC International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)

التعديلات على تصميمات النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (BUFR)[٤] الخاصة ببيانات المحيطات (نظم الرصد المركبة على متن السفن وعوامات جمع البيانات) لكي تشتمل البيانات المتاحة بصورة آنية بواسطة النظام العالمي للاتصالات (GTS) على البيانات الوصفية المتعلقة بالأدوات والمنصات التي لا بد من توافرها آنياً في إطار التطبيقات الخاصة بالمستخدم النهائي. ويجري إعداد خطط لتبادل الأدوات الخاصة ببرمجيات التشفير وفك التشفير بين الأوساط المعنية بعلوم المحيطات. وأعدت أمثلة لتقارير النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الدوية (BUFR) لأغراض التدريب. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يبقي "دليل أخصائيي علوم المحيطات" قيد الاستعراض وأن يستمر في إبقاء تصميمات النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (BUFR) قيد الاستعراض كي تراعي متطلبات المستخدم النهائي باستمرار. وإذ سلطت اللجنة الضوء على أهمية النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (BUFR)، فإنها طلبت اللجنة من المجال البرنامجي المذكور أن يستكمل الجدول الرئيسي ١٠ (بيانات علوم المحيطات) الخاص بهذا النموذج (انظر أيضاً البند ٧,٤ من جدول الأعمال للحصول على مزيد من التفاصيل بشأن نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS). وقد نوّه إلى أنه تم التوثيق لـ"كتاب الوصفات" ذي الصلة ضمن نطاق برنامج التعلّم الإلكتروني في مجال المحيطات المسمى Ocean Teacher (http://www.oceanteacher.org).

٧,٠٥ وفيما يخص الأولوية (٤) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن المشروع الرائد الخاص بالبيانات الوصفية المتعلقة بالمنصات والأدوات المستخدمة لرصد درجة حرارة المياه (META-T) قد استُكمل وتم تقديم عدد من التوصيات الرئيسية التي تتعلق بوجه خاص بالحاجة إلى جمع البيانات الوصفية وتوزيعها مع البيانات الأخرى. وقدّم فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) في هذا الصدد بعض التوصيات فيما يخص تطوير خدمة البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (ODASMS) (انظر البند ٧,٢ من جدول الأعمال). وإلى جانب ذلك، فإن المشروع الرائد META-T يسّر عملية تحسين إدارة البيانات الوصفية الخاصة بالأدوات عن طريق تحديث الشفرات الجدولية. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على جمع البيانات الوصفية المتعلقة بالأدوات والمنصات وتوزيعها وتسجيلها مع بيانات رصد المحيطات، واعتمدت التوصية ١/٧ (الدورة الرابعة للجنة – JCOMM-IV) بشان توفير بيانات وصفية تتعلق بالأدوات والمنصات المستخدمة لرصد المحيطات (انظر أيضاً البند ٧,٢ من جدول الأعمال للحصول على معلومات إضافية بشأن البيانات الوصفية).

٧,٠٦ وفيما يخص الأولوية (٥) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن الجهود التي بُذلت لتحديث برنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS) أفضت إلى اقتراح رؤية ومشروع استراتيجية بشأن نظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS) (انظر البند ٧,٢ من جدول الأعمال) بغية تحسين معالجة متطلبات الخدمات المناخية بوجه خاص.

---

[٤] النموذج رقم ٩٤ (FM-94 BUFR): النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (يُستخدم لتوزيع البيانات التي ينبغي توفيرها بسرعة بواسطة النظام العالمي للاتصالات (GTS)).

وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يتولى قيادة عملية إنشاء نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) (انظر البند ٧,٢ من جدول الأعمال للحصول على مزيد من التفاصيل).

٧,٠٧ وفيما يخص الأولوية (٦) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات (DMCG) استعرض التقدم المحرز فيما يخص تفاصيل تنفيذ[٥] خطة إدارة البيانات (التقرير JCOMM TR No. 40. Rev. 1) والتدابير المقبلة لتنفيذ الخطة. وتمت أيضاً مناقشة المهام والتدابير المقبلة لتحقيق أهداف الخطة. وبناءً على ذلك، اقتُرحت نسخة جديدة للخطة وتفاصيل تنفيذها. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يبقي خطة إدارة البيانات وتفاصيل تنفيذها قيد الاستعراض وأن يقوم بتحديثها حسب الاقتضاء.

٧,٠٨ وفيما يخص الأولوية (٧) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) قام بتحديث كتالوج المعايير وأفضل الممارسات وأوصى في إطار خطة إدارة البيانات الخاصة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بأن يطبق الاعضاء والدول الأعضاء نظماً للإدارة الجيدة (QMSs) تماشياً مع إطار الإدارة الجيدة الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (QMF). ودعت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء إلى النظر في إمكانية تطبيق نظم للإدارة الجيدة في مراكز بيانات المحيطات ونظم إدارة البيانات الخاصة بها إذا لم يكن الأعضاء والدول الأعضاء قد اعتمدوا بعد نظماً من هذا النوع، ملاحظة أيضاً أن الافتقار إلى أدوات لمراقبة الجودة قابلة للتقاسم يمكن الاستعانة بها في مختلف الظروف سيشكل عائقاً أمام كثير من الأعضاء والدول الأعضاء، ولا سيما في آونة القيود المالية الحالية.

٧,٠٩ وفيما يخص الأولوية (٨) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإنه أُجري استعراض معمق للصفحات المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) في موقع الإنترنت الخاص باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وتم تحديث هذه الصفحات لتوفير معلومات مفيدة للجهات المعنية. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يبقي صفحات الإنترنت المذكورة قيد الاستعراض وأن يقوم بتحديثها حسب الاقتضاء.

٧,١٠ وفيما يخص الأولوية (٩) التي حُددت في الدورة الثالثة للجنة، فإن حلقة العمل الدولية الثالثة بشأن جوانب التقدم في استخدام البيانات المناخية البحرية التاريخية (MARCDAT-III) نُظمت في فراسكاتي بإيطاليا في الفترة الممتدة من ٦ إلى ٨ أيار/مايو، وتم نشر محاضر حلقة العمل والتوصيات التي صدرت عنها. وطلبت اللجنة من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يبدأ بتنظيم حلقة العمل الرابعة للجنة التقنية المشتركة بشأن جوانب التقدم في المناخيات البحرية (CLIMAR-IV) في عام ٢٠١٤ وحلقة العمل الدولية الرابعة بشأن جوانب التقدم في استخدام البيانات المناخية البحرية التاريخية (MARCDAT-IV) في عام ٢٠١٦.

---

(٥) http://www.jcomm.info/dmp-id

٧,١ وضع المعايير والوثائق *(البند ١,٧ من جدول الأعمال)*

٧,١,١ ذكّرت اللجنة بالأنشطة التي حظيت بالأولوية في الفترة الأخيرة الفاصلة بين الدورتين وفقاً لما قررته اللجنة التقنية المشتركة في دورتها الثالثة (JCOMM-III) فيما يتعلق بالمشروع الرائد لمعايير بيانات المحيطات، وهو مشروع مشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE). وأحاطت اللجنة علماً بالمنجزات التالية وأعربت عن تقديرها لها.

٧,١,٢ فيما يخص الأولوية (١) في إطار "وضع معايير لإدارة البيانات"، وهي أولوية تم تحديدها في الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة وأوصي الأعضاء والدول الأعضاء بموجبها بتقديم اقتراحاتهم إلى المشروع الرائد المذكور من أجل اعتمادها على نطاق واسع في الأوساط المعنية: تلقى فريق العمل المعني بمعايير بيانات المحيطات اقتراحات معايير بشأن الرموز القطرية من المركز الوطني للبيانات الأوقيانوغرافية في الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) بالولايات المتحدة الأمريكية، ومن مركز البيانات العالمي لعلوم المحيطات في الولايات المتحدة الأمريكية. وأحاطت اللجنة علماً بأن الاقتراح الخاص بالتاريخ والتوقيت قدمه السيد غريغ ريد (أستراليا) الذي يشارك في رئاسة اللجنة المعنية بالتبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية؛ وأن الاقتراح الخاص بملامح البيانات الوصفية في فهرس البيانات المشتركة (CDI) قدمه فريق العمل التقني المعني بالبنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بعلوم البحار والمحيطات (SeaDataNet)؛ وأن الاقتراح الخاص بنظام علامات الجودة قدمه فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة وتبادل البيانات البيولوجية والكيميائية والتابع للجنة المعنية بالتبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (GE-BICH). وتجدر الإشارة بوجه خاص إلى أنه تم إصدار معيارين من خلال عملية وضع معايير بيانات المحيطات (ODS)[٦] (التاريخ/الساعة، والرموز القطرية) وأن الاقتراح الخاص بملامح البيانات الوصفية في فهرس البيانات المشتركة (CDI) أُعيد إلى فريق العمل التقني الذي أعده بغية مراجعته. أما نظام علامات مراقبة الجودة، فتعمل الأوساط المعنية على استعراضه في الوقت الراهن بغية مراجعته على نطاق أوسع.

٧,١,٣ وأعربت اللجنة عن قلقها إزاء البطء الشديد في تلقي المعايير التي أوصت بها الدول الأعضاء، مشددةً على أهمية المعايير بالنسبة إلى جميع جوانب عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، ولا سيما فيما يتعلق بضمان ترتيبات التشغيل المشترك بين نظم البيانات مثل بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS). وشددت اللجنة على أن نجاح هذه العملية مرهون إلى حد كبير بالمشاركة النشطة لجميع الأعضاء والدول الأعضاء في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وفي لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، والبرامج والمنظمات المرتبطة بهذه البرامج عن طريق تقديم اقتراحات معايير ملائمة للنظر فيها. ولذا فقد طلبت اللجنة من الأعضاء والدول الأعضاء أن يشاركوا بنشاط في تقديم اقتراحات معايير من خلال عملية وضع معايير بيانات المحيطات (ODS).

---

[٦] http://www.oceandatastandards.org/ .

٧,١,٤ وأشارت اللجنة إلى أنه تم تحديد معايير إضافية لتقديمها (مثل خطوط العرض والطول والارتفاع (بالاستناد إلى معيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي رقم 6709)، ووحدات (بالاستناد إلى النظام الدولي SI)، وأنواع المنصات، والمناطق الجغرافية (المكتب الهيدروغرافي الدولي (IHB))، وأنواع الأدوات، والبارامترات، والمؤسسات، وعمليات التحقق الدورية من ازدواج البيانات (CRC)، ثم طلبت اللجنة من الأعضاء والدول الأعضاء أن يشاركوا في تحديد اقتراحات المعايير التي سيتم تقديمها من خلال عملية وضع معايير بيانات المحيطات من أجل اعتمادها على نطاق واسع في الأوساط المعنية. كما شجعت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على المشاركة بنشاط في استعراض المعايير المقترحة. وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن "عملية وضع المعايير" قيد المراجعة بحيث يتسنى نشرها في النصف الثاني من عام ٢٠١٢، وأنه تم تحديد الأولويات فيما يخص المعايير التي يمكن أن تقترح في المستقبل للمشروع الرائد لمعايير البيانات الخاصة بالمحيطات (SG-ODSPP) خلال الاجتماع الخاص للفريق التوجيهي المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (JCOMM-IODE)، أوستند، بلجيكا، ٢٣-٢٥ نيسان/أبريل ٢٠١٢ (تقرير هذا الاجتماع متاح على الموقع الشبكي للجنة التقنية المشتركة).

٧,١,٥ وفيما يخص الأولوية (٢) المتمثلة في إطار "وضع معايير لإدارة البيانات"، وهي أولوية تم تحديدها في الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة وأوصي الأعضاء والدول الأعضاء بموجبها بتنفيذ المعايير الموصى بها في الوكالات القائمة في بلدانهم في أقرب وقت ممكن، فإن اللجنة طلبت من المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يتابع التدابير التي يتخذها الأعضاء والدول الأعضاء لتنفيذ المعايير الموصى بها.

٧,٢ علم المناخ البحري *(البند ٢,٧ من جدول الأعمال)*

٧,٢,١ سُرّت اللجنة التقنية المشتركة بالإحاطة علماً بأن الفريق العامل المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) واصل تحقيق التقدم خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين فيما يتعلق بطائفة واسعة من المواضيع، مركِّزاً عمله حول إدارة البيانات المناخية البحرية والخدمات ذات الصلة. وتُتَناول في إطار البند ١٠ من جدول الأعمال تعديلات شكل الشريط الدولي للأرصاد الجوية البحرية (IMMT) والمعايير الدنيا لمراقبة الجودة (MQCS).

٧,٢,٢ وأحاطت اللجنة علماً بأن حلقات عملها المعنية بالتقدم في مجال المناخيات البحرية (CLIMAR) ومجموعات "البيانات المناخية البحرية التاريخية" (MARCDAT) تتيح الإسهام على نحو مستمر وبصورة قيِّمة في تطوير الأنشطة المسندة إلى فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)، فأوصت بأن يواصَل على عقد حلقات عمل من هذا القبيل في المستقبل.

٧,٢,٣ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير باستمرار التقدم على صعيد تحديث برنامج الملخَّصات المناخية البحرية (MCSS؛ الذي أُنشئ أصلاً في عام ١٩٦٣)، ووافقت على خطة العمل للفترة الفاصلة بين الدورتين. وعلى وجه العموم تتمثل الرؤية الخاصة بوضع نظام للجنة التقنية المشتركة خاص بالبيانات المناخية البحرية في الاستعاضة التامة عن برنامج

الملخصات المناخية البحرية، وإضفاء الطابع الرسمي على أنشطة نظم إدارة البيانات القائمة وتنسيق هذه الأنشطة ضمن نطاق اللجنة التقنية المشتركة، ومعالجة ما يعتري ذلك من ثغرات بغية استحداث نظام مشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات يدخل حيز التشغيل بحلول عام ٢٠٢٠.

٧,٢,٤ وأحاطت اللجنة علماً في هذا الصدد بمجموعة من التوصيات ومشروع استراتيجية تم إعدادهما في حلقة العمل من أجل وضع نظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS1؛ ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر – ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١، هامبورغ بألمانيا)، بغية وضع خطة لجعل هذا النظام يؤتي بيانات مناخية بحرية و/أو أوقيانوغرافية رفيعة الجودة. ووافقت اللجنة على أن تشكِّل مراكزُ محدودة العدد (أقل من عشرة) من المراكز المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs)، يشمل عملها مجالات معيَّنة من مجالات البيانات الخاصة باللجنة التقنية المشتركة، واحداً من المكوِّنات الرئيسية لنظام البيانات المناخية البحرية، وتتيح المزيد من تيسير قابليته للعمل بالتوافق مع مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) ومع ما قد يكون هناك في آخر الأمر من محفوظات دولية مماثلة متصلة على وجه التحديد بالمجالات التي تندرج ضمن إطار اختصاص اللجنة التقنية المشتركة، ويُسعى بها إلى إضفاء الطابع الرسمي الدولي على هذه المجموعة وهذه المحفوظات. وبغية تنفيذ هذه الخطة وافقت اللجنة على إنشاء فرقة عمل مستعرِضة جديدة تعنى بنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) تحت إشراف فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) وتكون اختصاصاتها كما يرد تفصيله في تقرير حلقة العمل، من أجل تحقيق هذا الهدف. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) أن يقوم، بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE) والفريق الخاص المعني ببوابة بيانات المحيطات (ODP)، التابع لفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) المشترك بين برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وغيره من الشركاء المناسبين، مثل نظام البيانات العالمي للمجلس الدولي للعلوم (ICSU)، بمراجعة واستيفاء استراتيجية نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) وإعداد خطة تنفيذ (تتضمن مؤشرات لأداء المراكز المشاركة) من أجل تحقيق الرؤية الخاصة بنظام البيانات المناخية البحرية الجديد. ويتعين أيضاً على المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يوضح دور بوابة بيانات المحيطات (ODP) في نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS). واعتمدت اللجنة التوصية 7.2/1 للدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) – نظام البيانات المناخية البحرية.

٧,٢,٥ وأعربت اللجنة عن تأييدها الشديد لإنشاء نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)، إذ إنها ترى فيه فرصةً لتحسين دمج بنى البيانات القائمة في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والتي تتيح الوفاء بالمتطلبات المتعلقة بالتطبيقات المناخية، بما في ذلك الخدمات المناخية. وأشارت اللجنة إلى أنه سبق لكل من الدائرة الوطنية للبيانات والمعلومات البحرية (NMDIS) التابعة للإدارة الحكومية لشؤون المحيطات (SOA) في الصين ودائرة الأرصاد الجوية الألمانية (DWD) أن قدم بياناً أوضح فيه قدرته وعزمه على استضافة

مركز معني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOC) في تيانجين وهامبورغ على التوالي. كما أحاطت اللجنة علماً بالتزام الهيئتين المذكورتين بالاضطلاع بهذا العمل في أسرع وقت ممكن وبالشروع على الفور في اتخاذ الترتيبات اللازمة.

٧,٢,٦ وقررت اللجنة أنه يمكن للصين وألمانيا أن تبدآ فوراً بالاضطلاع بالدور الذي تؤديه المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs)، وذلك على أساس تجريبي. وأشارت اللجنة إلى أنه سيتعين اعتماد معايير تقييم الاقتراحات الخاصة بإنشاء مراكز معنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) خلال الدورة الثانية والعشرين لبرنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE) (آذار/مارس ٢٠١٣) وأنه سيتعين أيضاً استكمال الوثائق اللازمة. وإذا كان الاقتراحان اللذان ستقدمهما الصين وألمانيا بشأن إنشاء مركز معني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) يفيان تماماً بالمعايير الموافق عليها، ستقوم لجنة الإدارة بناءً على طلب من اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بالتعاون مع الأعضاء والدول الأعضاء عن طريق مراسلات سريعة بغية الحصول على الموافقة اللازمة على الاقتراحين المذكورين في فترة لا تزيد على ستة أشهر بعد انعقاد دورة برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE). ويجوز عندئذ للمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) أن يوافق رسمياً على الاقتراحين في عام ٢٠١٤.

٧,٢,٧ ودعت اللجنة فرنسا وكندا والجهات الأخرى التي تضطلع حالياً بالوظائف التي تؤديها مراكز تجميع البيانات (DACs) و/أو المراكز العالمية لجمع البيانات (GDACs) أو المراكز المماثلة (مثل المراكز العالمية لجمع البيانات، وشبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo)، والبرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)، والبرنامج المعني بتحديد البيانات المجملة الخاصة بالحرارة والملوحة على النطاق العالمي (GTSPP)، والبرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة (GDP)، ومركز تجميع البيانات (DAC)) إلى المشاركة في المناقشات المتعلقة بإعداد استراتيجية وخطة تنفيذ لنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بغية تزويد نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بوظائف مراكز تجميع البيانات (DACs) أو المراكز العالمية لجمع البيانات (GDACs) حسب الاقتضاء. وإلى جانب ذلك، وافقت اللجنة على تعيين المركزين الفرنسي والكندي المعنيين مركزين عالميين مؤقتين لجمع البيانات (GDACs) من العوامات المنساقة (GDAC-DB) تحت إشراف اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE) كي يواصلا عملهما الراهن إلى حين توافر المزيد من التوضيحات بشأن دور المراكز العالمية لجمع البيانات (GDACs) في إطار الاستراتيجية الخاصة بنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS).

٧,٢,٨ ورحبت اللجنة بالعمل الأولي الذي موله برنامج مراقبة ورصد المناخ التابع للإدارة ا.لوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (NOAA) في الولايات المتحدة الأمريكية لإعداد صيغة ذات قيمة مضافة من مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) تستند إلى ما آتاه عمل أوساط المناخ البحري على مدى عقود بشأن

تعديل انحراف البيانات، ومراقبة جودتها، والتحسينات المدخلة على البيانات الوصفية. ولاحظت أن النسق المعمول به في الأرشيف الدولي للأرصاد الجوية البحرية (IMMA)، المستخدم فيما يخص مجموعة البيانات الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS)، يمكن أن يُستخدم أساساً لقاعدة البيانات ذات القيمة المضافة لهذه المجموعة (http://icoads.noaa.gov/ivad/؛IVAD). وستهيئ قاعدة البيانات ذات القيمة المضافة هذه (IVAD) آلية للربط بالتقارير الأصلية الفردية عن الأحوال البحرية ضمن مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) بالأخذ في هذه التقارير بعمليات التعديل التي تجريها الأوساط المعنية. وطلبت اللجنة التقنية المشتركة من فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) أن يضع لها مشروعاً تجريبياً أوسع لقاعدة البيانات ذات القيمة المضافة (IVAD) بغية توسيع نطاق الجهود المعنية بمشاركة أوسع نطاقاً.

٧,٢,٩ وأشارت اللجنة إلى الأهمية القصوى التي تكتسيها مجموعة البيانات المرجعية في إطار مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) بالنسبة إلى الكثير من الخبراء والمستخدِمين فيما يخص التطبيقات والتحليلات على مستوى الأعضاء والدول الأعضاء، وأحاطت علماً بما أبدي من شواغل بشأن أوجه عدم اليقين التي تكتنف مستقبل مجموعة البيانات المذكورة. وإن عمليات الرصد المتصلة بمجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) (التي بدأت في عام ١٦٦٢ وتستمر حتى تاريخه) وما يقترن بها من بيانات وصفية ومنتجات أساسية تأتي على شكل نقاط شبكية تعتبر ذات أهمية بالغة في الكثير من المجالات البحثية. فهي توفر مثلاً البيانات التي ترتكز عليها عمليات التقييم العلمية للمناخ على الصعيدين الوطني والدولي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، (IPCC))، والتحليلات العالمية بشأن درجات الحرارة، وعمليات إعادة تحليل الغلاف الجوي.

٧,٢,١٠ ورحبت اللجنة في هذا السياق ترحيباً كبيراً بالبيان الذي أفادت به الولايات المتحدة الأمريكية بأنها لا تزال ملتزمة بضمان استدامة الطابع الحيوي لمجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) عن طريق المركز الوطني لبحوث الغلاف الجوي (NCAR) في الولايات المتحدة الأمريكية والمركز الوطني للبيانات المناخية (NCDC) التابع للإدارة الوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (NOAA) في الولايات المتحدة الأمريكية، وأن عمليات التحديث شبه الآنية لمجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) ستستمر من دون انقطاع. كما أن الخطط وتدابير تعبئة الموارد في الأجل الأطول من أجل معالجة مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) بصورة آجلة لا تزال قيد الإعداد بالترابط مع ترتيبات جديدة محتملة لإقامة شراكات وطنية ودولية. وأوضحت الولايات المتحدة الأمريكية أنه قد يتم إضفاء الطابع الرسمي على مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) عن طريق منحها صفة مركز معني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOC) في إطار نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS).

٧,٢,١١ وأعربت اللجنة مجدداً عن تقديرها للمركز الوطني للبيانات الأوقيانوغرافية (NODC) التابع للإدارة الوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (NOAA) لموافقته على استضافة مجموعة البيانات الخاصة بالأمواج العارمة. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) وفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) أن يعودا إلى تدارس المشروع وأن يعيدا تنظيمه عند الإمكان، بحيث يكون تصميمه الأولي وناتجه أبسط (أي أن يكون تنفيذه أقل كلفة). ووافقت اللجنة على المقترح المبدئي الذي قدمه فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) وفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) بأن تنخرط الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في إعداد صيغة تجريبية للمشروع، وإعداد الإطار التكنولوجي اللازم، مشجِّعتين بذلك مساهمات غيرهما من البلدان وميسِّرتين هذه المساهمات *[انظر أيضاً البند ٢,٨ من جدول الأعمال]*.

٧,٢,١٢ وأشارت اللجنة باهتمام إلى أن مركز البيانات القائم في جامعة ولاية فلوريدا (بالولايات المتحدة الأمريكية) التابع للنظام المؤقت لجمع بيانات الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافية من على متن السفن (SAMOS) أعدّ، بدعم من فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)، قائمة جزئية بعمليات الرصد الرقمية المسجَّلة بواسطة سفن البحث (R/Vs) والتي لا يمكن أن تتوافر بسهولة في محفوظات البيانات المناخية المتلقاة آجلاً، فشجَّعت فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) على العمل مع النظام المؤقت المذكور بغية المضي في إعداد هذه القائمة.

٧,٢,١٣ وفيما يخص جمع البيانات الوصفية والبيانات البحرية لمراقبة الجودة بصورة آجلة، أعربت اللجنة عن قلقها من أن برنامج إخفاء هوية السفن يعوق الجهود التي تبذلها مراكز المحفوظات وبعض القطاعات التابعة للأوساط المعنية بالسواتل من أجل ربط عمليات الرصد بسفن محددة. وأثّر هذا الأمر تأثيراً سلبياً في قدرة الأعضاء والدول الأعضاء على مراقبة جودة البيانات التاريخية. وتم اعتماد برنامج إخفاء هوية السفن للاستجابة للشواغل الأمنية التي أبداها قطاع الشحن البحري، من أجل إخفاء هوية السفن التي تحيل بيانات عمليات الرصد التي تقوم بها إلى النظام العالمي للاتصالات (GTS). ولم يكن الغرض من هذا البرنامج على الإطلاق التأثير سلباً في أعمال الأوساط المعنية بالتحقق من البيانات الساتلية والمحفوظات. وطلبت اللجنة بالتالي من المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) أن يبحثا في هذه المسألة بصورة عاجلة وأن يسرّعا عملية إعداد برامج التشفير أو البرامج المماثلة التي يمكن استخدامها مكان برامج إخفاء هوية السفن والتي تتيح حل المشكلات المرتبطة بمراقبة جودة البيانات الصادرة عن السفن في قواعد البيانات المناخية والاستجابة في الوقت عينه للشواغل الأمنية لمشغلي السفن.

٧,٢,١٤ وشجَّعت اللجنة قويًّ التشجيع الأعضاء والدول الأعضاء على مواصلة دعمها لصون البيانات – من خلال وضع ترتيبات مؤسسية أمتن، يمكن أن تُربط بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ومن خلال تعاون اللجنة مع لجنة علم المناخ (CCl) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية – للاستمرار على توفير الموارد من أجل استعادة البيانات المناخية البحرية والأوقيانوغرافية التاريخية، واستنساخها التصويري، ورقمنتها، وحفظها. وطلبت اللجنة من فريق

الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) أن يعد استراتيجية لمواصلة تشجيع وتنسيق هذه الجهود في صفوف الأعضاء والدول الأعضاء.

٧,٢,١٥ وأشارت اللجنة أيضاً إلى أن الوكالة الأوروبية للبيئة (EEA) تعمل على تطوير الدور الذي تؤديه بوصفها الجهة المنسِقة للعنصر الموقعي في عملية المراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن (GMES) وأن الوكالة حددت المتطلبات المتعلقة بالبيانات البحرية الموقعية ومنحتها الأولوية، وذلك بالتعاون مع المرفق المعني بالخدمات البحرية (MyOcean) في إطار المراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن (GMES) والجهات المعنية الأخرى. واقترحت الوكالة أيضاً حلولاً ترمي إلى ضمان الانتفاع الدائم بالبيانات البحرية الموقعية في أوروبا. وطلبت اللجنة من المجالات البرنامجية (PAs) أن تستكشف فرص التعاون المحتمل بشأن هذا الموضوع بين الوكالة الأوروبية للبيئة (EEA) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ومختلف الأفرقة وأفرقة الخبراء التابعة لها، وأن تشجع على إقامة هذا التعاون (انظر البند ١١ من جدول الأعمال).

٧,٣ ممارسات إدارة البيانات في اللجنة التقنية المشتركة: الإنجازات والأولويات المقبلة

(البند ٣ ,٧ من جدول الأعمال)

٧,٣,١ أعربت اللجنة عن ارتياحها إزاء التقدم المحرز في أعمال فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) خلال الفترة الأخيرة الفاصلة بين الدورتين. فقد ركز هذا الفريق على تنفيذ عملية وضع معايير بيانات المحيطات (ODS)، المشتركة بين برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وعلى تحسين إدارة البيانات الوصفية، وتطوير بوابة بيانات المحيطات (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، بما في ذلك المشاركة في المشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS).

٧,٣,٢ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالتقدم الذي أحرزه فريق العمل المعني بالبيانات الوصفية وطلبت من فريق العمل المختص التابع لفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) أن يواصل عمله فيما يخص مقارنة ملامح البيانات الوصفية الدلالية (الملامح الخاصة بالأوساط المعنية بالبحار (MCP)، وفهرس البيانات المشتركة (CDI) التابع للبنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار (SeaDataNet)[٧]، والملامح الأساسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية) وأن يقدم توصيات بشأن تحسين التوافقية التشغيلية بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS).

---

[٧] البنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار.

٧,٣,٣ ورحبت اللجنة بالتعاون الوثيق والبنّاء بين برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من خلال المشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة (WIGOS). وهنأت اللجنة الخبراء المشاركين على النتائج المحرزة التي ستسهم في تحقيق الفعالية في التوافقية التشغيلية بين نظم البيانات التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC). وأوصت اللجنة بمواصلة العمل فيما يخص التوافقية التشغيلية بين نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) والنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) وبوابة بيانات المحيطات (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، لأن هذه النظم تتطور وتتغير باستمرار. كما هنأت اللجنة المركز الوطني الروسي للبيانات الأوقيانوغرافية (NODC) على إسهامه القيّم في تطوير بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP) وفي المشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) الخاص بالنظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) في الفترة الفاصلة بين الدورتين. وأوصت اللجنة بأن يكون عمل النظام العالمي المتكامل للرصد مساحة للتعاون بين نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP).

٧,٣,٤ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بالأنشطة الجارية التي يضطلع بها برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) لإعداد نسخة معدلة للخطة الاستراتيجية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بشأن تبادل البيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (٢٠١٣-٢٠١٦) ولإعداد إطار للإدارة الجيدة يخص المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، مع الإشارة إلى أن هذا الإطار سيكمّل إطار الإدارة الجيدة (QMF) الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وإلى جانب ذلك، أعربت اللجنة عن قلقها إزاء العدد المحدود لمراكز البيانات التي توفر البيانات من خلال بوابة بيانات المحيطات (ODP)، وحثت الأعضاء والدول الاعضاء على المشاركة بنشاط في هذه البوابة. وفضلاً عن ذلك، دعت اللجنة النظم الأخرى لبيانات المحيطات القائمة على المستوى الوطني والإقليمي والدولي إلى مواصلة السعي بنشاط إلى ضمان التوافقية التشغيلية مع بوابة بيانات المحيطات (ODP).

٧,٣,٥ ورحبت اللجنة بالعرض الذي قدمه الاتحاد الروسي فيما يخص إنشاء مركز للشراكة بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) لدعم بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP)، في أوبينسك باعتباره مساهمة "عينية" يقدمها الاتحاد الروسي إلى أنشطة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) واللجنة التقنية

المشتركة (JCOMM). وطلبت اللجنة من أمانة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات العمل مع الاتحاد الروسي من أجل إعداد الاتفاقات الخاصة بإنشاء هذا المركز.

٧,٣,٦ واعتمدت اللجنة التوصية ١/٧,٣ (الدورة الرابعة للجنة – JCOMM-4) بشأن بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP).

٧,٤ نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) وتعيين مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) *(البند ٧,٤ من جدول الأعمال)*

٧,٤,١ ذكّرت اللجنة بأنه في إطار الأنشطة المتعلقة بالمشروع الرائد للجنة التقنية المشتركة الخاص بالنظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)، تمت معالجة عدد من مجموعات البيانات لإتاحة استكشافها والاطلاع عليها عبر بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) (انظر القائمة الواردة في الوثيقة JCOMM/TR-No. 48). وأشارت اللجنة بارتياح إلى أن التوافقية التشغيلية بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام WIS أصبحت كاملة، مما يعني أن البوابة ستفي بالمتطلبات التشغيلية لأي مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) التابعة لنظام WIS، وستوفر بالتالي لهذا النظام مجموعات بيانات بشأن المحيطات مستمدة من شبكة المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE). وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء عن طريق البرامج المعنية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) على دعم هذه العملية والمشاركة فيها بنشاط [انظر البندين ٧,١ و٧,٣ من جدول الأعمال]. واتفقت الأراء في اللجنة أيضاً على المضي قدماً في تنمية أوجه التآزر بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، ولا سيما فيما يخص الوجهتين التاليتين (أ) سياسات البيانات المتبعة في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وفي لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، و(ب) استخدام كل من بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) تجنباً للازدواجية في العمل.

٧,٤,٢ وذكرت اللجنة أن الدليل الخاص بنظام WIS (WMO No. 1060) الذي وافق عليه مؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في دورته السادسة عشرة (Cg-XVI) بات متاحاً على الإنترنت في جميع اللغات المعتمدة في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وأن التذييل باء–٢ لهذا الدليل يتضمن قائمة بمراكز تجميع البيانات أو النواتج التي تم تعيينها، مع الإشارة إلى أن المرفق باء للوثيقة المذكورة يتضمن قائمة بالمراكز المرتبطة باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وأحاطت اللجنة علماً بالقرار ٥١ الذي اتخذته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) (الدورة السادسة عشرة لمؤتمر المنظمة – Cg-XVI)، موضحةً أن المراكز المشار إليها بنجمة (*) في الدليل عُيِّنت بوصفها مراكز لتجميع البيانات أو النواتج شريطة إثبات وفائها بالمتطلبات السابقة للتشغيل الخاصة بلجنة النظم الأساسية (CBS) قبل انعقاد

الدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي. وشجعت اللجنة المراكز التي لم تثبت بعد أنها وفت بالمتطلبات المذكورة على أن تقوم بذلك عن طريق الأمانة في أقرب وقت ممكن. وترد في ملحق هذه الفقرة قائمة بالمراكز التي اقترحتها اللجنة التقنية المشتركة لكي تُدرج في فئة "مراكز تجميع البيانات أو النواتج" (DCPCs).

٧,٤,٣ وشجعت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على الاستفادة إلى أقصى حد من شبكة مراكز البيانات قيد الإنشاء فيما يخص تجميع البيانات والنواتج البحرية ونشرها. وأحاطت اللجنة علماً بأن نظام WIS فتح باب تعيين المراكز الوطنية (التذييل باء–٣ الوارد في الدليل)، ودعت بالتالي الأعضاء والدول الأعضاء إلى النظر في تقديم ملفات لتعيين مراكز وطنية تابعة لنظام WIS على أن تعلم الأمانة بذلك من خلال مراسلات عن طريق الممثلين الدائمين. وشجعت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على وضع آليات إقليمية ودون إقليمية لتبادل البيانات والنواتج المتعلقة بالبحار عبر مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) المعنية بمناطق محددة من المحيطات وببحار محددة. وأعربت اللجنة في هذا الصدد عن تقديرها للمبادرة الناجحة التي قامت بها كرواتيا باتجاه تحقيق هذا الهدف فيما يتعلق بالبحر الأدرياتي، كما اتضح ذلك من خلال نتائج حلقة العمل التي عقدتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشأن إنشاء مركز للأرصاد الجوية البحرية من مراكز النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) يندرج في فئة مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) التي تعتمد نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، ويضطلع بدور مرفق منطقة البحر الأدرياتي دون الإقليمية المنتمية إلى الاتحاد الإقليمي لأوروبا (RA VI) (زغرب، كرواتيا، ١٧–١٨ أيار/مايو ٢٠١٢).

٧,٥ أولويات المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) خلال الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين (٢٠١٢–٢٠١٧) *(البند ٧,٥ من جدول الأعمال)*

٧,٥,١ أيدت اللجنة أنشطة المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) التي ستحظى بالأولوية خلال الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين. وترد هذه الانشطة أدناه من دون ترتيب محدد:

(١) مواصلة اعتماد المعايير وأفضل الممارسات لاستخدامها في الأوساط المعنية بالأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات، بواسطة العملية الخاصة بمعايير بيانات المحيطات المشتركة بين برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) واللجنة التقنية المشتركة، وذلك لدعم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، والنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) المشترك بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمجلس الدولي للعلوم (ICSU)، وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، ولدعم تطبيق النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)؛

(٢) المساعدة على مواصلة تطوير بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، وروابطها مع النظم الأخرى لبيانات المحيطات (مثل البنى الأساسية الأوروبية لإدارة

البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار (SeaDataNet)، والنظام الأسترالي المتكامل لرصد البحار (IMOS)[٨]، ونظام المعلومات البيولوجية الجغرافية بشأن المحيطات (OBIS)[٩]، والمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)[١٠]، وتوافقيتها التشغيلية مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، وأنشطة بناء القدرات الخاصة بها، من أجل ضمان المشاركة الكاملة للأعضاء والدول الأعضاء؛

(٣) إعداد استراتيجية وخطة تنفيذ في السنتين القادمتين لوضع رؤية خاصة بنظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS) والشروع في الأعمال التحضيرية لتطبيق النظام الجديد للجنة التقنية المشتركة الخاص بالبيانات المناخية البحرية (MCDS)؛

(٤) تحسين إدارة البيانات الوصفية المتعلقة بالأدوات والمنصات؛

(٥) تنظيم حلقة العمل الرابعة للجنة التقنية المشتركة بشأن جوانب التقدم في المناخيات البحرية (CLIMAR-IV) في عام ٢٠١٤، وحلقة العمل الدولية الرابعة بشأن جوانب التقدم في استخدام البيانات المناخية البحرية التاريخية (MARCDAT-IV) في عام ٢٠١٥.

٨ – الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية

٨,١ نظم وخدمات التنبؤ (البند ٨,١ من جدول الأعمال)

٨,١,١ ذكّرت اللجنة بالتوصية ٥ الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-3) والتي تدعو إلى إعداد دليل عن النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات بغية التوثيق للممارسات الراهنة في مجال التنبؤ بشأن المحيطات وذلك من أجل ما يلي: (أ) تزويد المراكز الموجودة بنهوج بديلة لتشجيع النقاش بشأن أفضل الممارسات؛ و(ب) مساعدة المراكز الناشئة. وأكدت اللجنة مجدداً أن التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات سيظل يحظى بالأولوية بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة في الفترة الفاصلة بين دورتين، وأحاطت علماً مع التقدير بالجهود الجارية التي يبذلها فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) من أجل إعداد الدليل. كما طلبت اللجنة من فريق الخبراء إتمام الدليل الأول في الفترة الفاصلة بين دورتين وشجعت الأعضاء والدول الأعضاء على توفير الكُتّاب والمراجعين للإسهام في إعداد الدليل في الفترة الفاصلة بين دورتين.

---

(٨) Australian Integrated Marine Observing System

(٩) Ocean Biogeographic Information System

(١٠) Global Earth Observing System of Systems

٨,١,٢ وأقرت اللجنة بقيمة الدليل الخاص بتحليل حركة الأمواج والتنبؤ بها (WMO-No.702)، ودليل اللجنة التقنية المشتركة الخاص بالتنبؤ بعرام العواصف (WMO-No.1076)، وغيرهما من مطبوعات الإرشادات التقنية ذات الصلة، وذلك لضمان توفير معلومات تنبؤية تشغيلية عالية الجودة ودقيقة ومتسقة ومؤاتية. واعترافاً من اللجنة بالتطورات التي حدثت وجوانب التقدم المحرز في مجال التنبؤ بشأن حركة الأمواج وعرام العواصف، فإنها أقرت بفائدة الأجزاء الدينامية من كل من الدليلين المعنيين بحركة الأمواج وبعرام العواصف في مواكبة أحدث التطورات. وأحاطت اللجنة علماً بضرورة أن تظل المطبوعات، بما فيها أجزاؤها الدينامية المتاحة على الإنترنت، مستوفاة بأحدث المعلومات، وطلبت بالتالي من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) أن يُبقي مضامين هذه المطبوعات قيد الاستعراض، مع تضمينها إحالات إلى المراجع والأدلة الأخرى، مثل مرجع إجراءات مراقبة الجودة للتثبت من صلاحية البيانات الأوقيانوغرافية (UNESCO/IOC M&G No 26)، وأن يسدي المشورة بشأن ضرورة إجراء عمليات الاستيفاء في المستقبل، حسب الاقتضاء. وفي هذا السياق، طلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف أن يضطلع في الفترة ما بين الدورتين بمراجعة الدليل الخاص بتحليل حركة الأمواج والتنبؤ بها مقتدياً في ذلك بالشكل المتبع في النسخة الحالية.

٨,١,٣ وأكدت اللجنة مجدداً على أهمية نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بالأمواج الذي استهل في عام ١٩٩٧.كما أعربت عن سرورها إذ أحاطت علماً بالتعاون المثمر الذي تم مع مشروع وكالة الفضاء الأوروبية (ESA) المعني بتقييم الأمواج على المستوى العالمي (GlobWave)، بغية تنفيذ عناصر من نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بالأمواج ترمي خصيصاً إلى توسيع نطاق نظام التحقق هذا كي يشمل البيانات المستمدة من الاستشعار عن بعد والمقارنات المكانية. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) مواصلة هذا التعاون ومواصلة تطوير الإقرار الطيفي للنتائج التي توفرها نماذج حركة الأمواج. وأعربت اللجنة في هذا السياق عن تقديرها للمراكز السبعة عشر المساهمة حالياً – بعد أن كان عددها اثني عشر مركزاً – كما شجعت الأعضاء والدول الأعضاء على المشاركة في نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بالأمواج وعلى نشر بياناتهم الخاصة بالأمواج بغية مواصلة تطوير النظام. وحثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على الاستفادة إلى أقصى قدر ممكن من تطبيقات النظام لأغراض التنبؤات البحرية.

٨,١,٤ وأحاطت اللجنة علماً بإنشاء الرصد العادي للنظم التشغيلية لمراقبة الجودة فيما يتعلق بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات، وأعربت عن تقديرها للمراكز المشاركة، بما فيها مكتب الأرصاد الجوية الأسترالي ووزارة البيئة الكندية ومكتب القوى البحرية الأمريكية المعني بعلوم المحيطات ومكتب الأرصاد الجوية في المملكة المتحدة. وأيدت اللجنة خطة عمل فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)، الرامية إلى تعزيز رصد نظم مراقبة الجودة مع توسيع مشاركة مراكز التنبؤ، وإلى وضع مجموعة من المقاييس الأولية لرصد أداء النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (OOFS). وشجعت اللجنة فريق الخبراء هذا وبرنامج "مشهد المحيطات" (Ocean View)

التابع لتجربة استيعاب البيانات الأوقيانوغرافية العالمية (GODAE) على مواصلة تعاونهما من أجل إعداد الجيل المقبل من المقاييس.

٨,١,٥ وأحاطت اللجنة علماً بخطة عمل فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات، الرامية إلى إعداد نظام لمراقبة الظواهر القصوى للمحيطات يتيح إعداد مجموعة من المتغيرات والمؤشرات الخاصة بالمحيطات مع البيانات المرجعية الخاصة بمدى شدة تقلبات/احتمالات هذه المتغيرات والمؤشرات. وشجعت اللجنة أعضاءها والدول الأعضاء فيها على المساهمة في هذا النشاط، سواء تعلق الأمر برصد المحيطات أو بوضع نماذج بشأنها. وأقرت اللجنة أن هذا النظام سوف يساعد على الوعي بوتيرة الظواهر القصوى وبشكل توزيعها في المحيطات، وسوف يوفر إطاراً للآثار الإقليمية، كما سيمثل مساهمة من اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

٨,١,٦ وإدراكاً من اللجنة بأن جودة التنبؤ بالمحيطات تتوقف على مجموعة من العمليات المتواصلة للاستشعار عن بعد أو من المشاهدات المستمدة من الميدان، فقد أقرت بأهمية استيفاء ونشر المعلومات اللازمة بشأن المتغيرات الرئيسية فيما يتعلق بنظم التنبؤ الخاصة بالمحيطات. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بالجهود التي يبذلها الفريق المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) والأفرقة الأخرى للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) من أجل توسيع نطاق المعلومات اللازمة في سياق الاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وفي البيان التوجيهي (SOG) من أجل تضمينها المتغيرات الأساسية الخاصة بالتنبؤ بشأن المحيطات. كما أحاطت اللجنة علماً بعملية توسيع نطاق الاحتياجات اللازمة لمراقبة المحيطات كي تشمل التنبؤات الخاصة بسواحل المحيطات والنظم المرتبطة بذلك والخاصة بالتنبؤ بشأن المناخ، وهي العملية التي ستشكل مساهمة اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وطلبت اللجنة من الفريق المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) أن يواصل العمل مع الأفرقة الأخرى ومع جهة الاتصال (علي مافمبو) الخاصة بلجنة النظم الأساسية (CBS)، المعنية بالتطبيقات الأوقيانوغرافية، من أجل مراجعة واستيفاء المتطلبات.

٨,١,٧ وذكّرت اللجنة بالدراسات العديدة التي تبيّن أهمية عمليات رصد مقاييس الارتفاعات الخاصة بالاستشعار عن بعد بالنسبة إلى دراسة حالة المحيطات والملاحة والتنبؤ بها بالاستعانة بما لا يقل عن بعثتي كمون منخفضة (مثل Jason-type وERS-type) اللازمتين لدعم مستوى الأداء الأساسي، فضلاً عن أربع بعثات توفر الأداء الأمثل على وجه التقريب. وأحاطت اللجنة علماً بالانخفاض الذي شهدته جميع نظم التنبؤ أخيراً والناجم عن انخفاض تغطية عمليات رصد مقاييس الارتفاعات مع الوضع الراهن، بما في ذلك الساتل الياباني (Jason-2) الذي أضيف إليه ساتلان طويلان دائريان متكرران، ألا وهما: Cryosat-2 وJason-1 الذي أُعيد تشغيله.

٨,١,٨ وسلمت اللجنة بالجهود التي تبذلها حالياً وكالات الفضاء والأفرقة العلمية وشجعتها، وهي الجهود الرامية إلى إطالة بقاء بعثات قياس الارتفاعات من أجل توفير نواتج لبيانات كمون منخفضة ذات نوعية عالية فيما يخص التنبؤ بحالة المحيطات. وفي الوقت عينه، شجعت اللجنة جميع وكالات الفضاء الدولية على إعطاء أقصى درجات الأولوية للبعثات (مثل HY-2A. SARAL/ALTIKa. Sentinel-3. Jason-3. GFO3) التي ستسهم في إجراء رصدات ملائمة لقياس الارتفاعات الخاصة بنظم التنبؤ بحالة المحيطات (مثل سياسات تشاطر البيانات مشاعة المصدر ذات درجة الكمون المنخفضة والنوعية العالية) ودعت إلى أن يتم إتخاذ جميع الخطوات السليمة لخفض التأخير بأدنى قدر ممكن من أجل إطلاق الأفرقة العلمية وتعزيزها لاستكمال عمليات المعايرة والتحقق (Cal/Val) الضرورية لتيسير تنفيذ إنتاج البيانات في أقرب الآجال الممكنة.

٨,١,٩ وسلطت اللجنة الضوء على أهمية بناء القدرات بالنسبة إلى تنمية النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات، وبالنسبة إلى تفسير وتطبيق النواتج المستمدة من التنبؤات الخاصة بالمحيطات. وأحاطت اللجنة علماً بأن فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) سيقوم بدعم حلقات العمل المزمعة لبناء القدرات، وهي: المدرسة الصيفية التابعة لتجربة استيعاب البيانات الأوقيانوغرافية العالمية (GODAE)، والمشروع الإيضاحي بشأن التنبؤات التشغيلية الخاصة بالمحيط الهندي (التابع لمكتب بيرت التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))، وبناء القدرات في إطار فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) أن أن يتصل بالشركاء من أجل تحديد النهج الأمثل للتنسيق فيما يتعلق بالجوانب ذات الصلة بالتنبؤ بالمناخ الموسمي للمحيطات، ومن أجل الاضطلاع خصوصاً بإعداد توصية تحدد الدور المطلوب أن تؤديه اللجنة التقنية المشتركة وتيسير تنفيذ التوصية المعتمدة.

٨,١,١٠ وأقرت اللجنة دور فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) في تنسيق الاستراتيجية الخاصة بنظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) والمذكورة في التوصية ٤ (JCOMM-4)، وطلبت من فريق الخبراء هذا أن يقود عملية التنسيق لتوسيع نطاق القدرات بغية سد الثغرات التي حددت إثر حادثة مفاعل فوكوشيما النووي التي وقعت مؤخراً، وذلك بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومع الأفرقة الشريكة. وطلبت اللجنة من الفريق أن يضطلع، في سياق ذلك، بتحديد أحد أعضائه ليكون مسؤولاً عن هذه المهمة ويتولى قيادة النشاط الخاص بالطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية. كما طلبت اللجنة من الفريق أن يعمل مع فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) الذي ينبغي أن يقود العمل في مجال التنسيق الدولي من أجل تلبية الاحتياجات الخاصة بالخدمات (انظر البند ٨,٣ من جدول الأعمال).

٨,١,١١ وأحاطت اللجنة علماً بأن فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) سيقوم بدعم حلقات العمل المزمعة لبناء القدرات، وهي: المدرسة الصيفية التابعة لتجربة استيعاب البيانات الأوقيانوغرافية العالمية (GODAE)، والمشروع الإيضاحي بشأن التنبؤات التشغيلية الخاصة بالمحيط الهندي (التابع لمكتب بيرت التابع

للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))، وبناء القدرات في إطار فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) أن يواصل بقدر الإمكان تقديم المساعدة إلى المبادرات الأخرى خلال الفترة الفاصلة بين دورتين. كما طلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) أن يواصل العمل مع برنامج الأعاصير المدارية (TCP) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، من أجل مساعدة الأعضاء والدول الأعضاء في الاستغلال العملي لعمليات إعداد النماذج والتنبؤ بشأن الأمواج وعرام العواصف وذلك من خلال سلسلة حلقات العمل التدريبية المشتركة بين برنامج الأعاصير المدارية (TCP) واللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM).

٨,٢ أشكال الدعم للحد من أخطار الكوارث، ولا سيما في المناطق الساحلية *(البند ٨,٢ من جدول الأعمال)*

٨,٢,١ ذكّرت اللجنة بأن كلاً من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية لعلوم المحيطات (COI) تعترفان بتزايد المطالب الموجهة إليها في مجالي التنسيق والدعم من أجل تنمية وتحسين قدرات التنبؤ وتوفير الخدمات في مجال التخفيف من المخاطر في المناطق الساحلية. وبالنظر كذلك إلى تزايد أهمية المناطق الساحلية في تقديم الخدمات المناخية في سياق الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وإلى الدور الذي يمكن أن تضطلع به في هذا المجال اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)، وافقت اللجنة على تحديد الأنشطة المتعلقة بالمخاطر البحرية والساحلية باعتبار ذلك أولوية في الفترة الفاصلة بين دورتين.

٨,٢,٢ وإذ ذكّرت اللجنة بالقرار المعني الذي اتخذته في دورتها الثالثة (٢٠٠٩، المغرب)، فإنها طلبت من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) ومن فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) أن يواصلا إعداد اقتراحات من أجل إدراج معلومات عن حالات الأوضاع البحرية المعقدة والمصطلحات المرتبطة بهذه الأوضاع في النشرات الإعلامية التي ستوزع عن حالة البحر من خلال شبكتي SafetyNET and NAVTEX. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) أن يضمنا مشاركة واسعة النطاق أو إسهاماً من الأعضاء والدول الأعضاء في هذه الجهود. كما طلبت اللجنة من فريقي الخبراء أن يقدما تعديلات على الأجزاء الخاصة بكل منهما في دليل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن خدمات الأرصاد الجوية البحرية (WMO-N°.558)، وفي الكتالوغ الخاص بفئات ومواصفات حالات الأنواء الجوية للمحيطات.

٨,٢,٣ وقررت اللجنة أن تواصل عملها المشترك مع برنامج الأعاصير المدارية (TCP) من أجل دعم نظام مراقبة عرام العواصف (SSWS)، بما في ذلك سلسلة حلقات العمل التدريبية الخاصة ببرنامج الأعاصير المدارية والمعنية بالتنبؤ بعرام العواصف وحركة الأمواج، وذلك بالنظر إلى أهمية نظم مراقبة عرام العواصف بوصفها إطاراً إقليمياً للعمل فيما يتعلق بالبلاغات التقنينية الخاصة بالخدمات الميدانية المنسقة المعنية بالتنبؤ والإنذار بشأن عرام العواصف والتي تمثل العناصر الأساسية في إسهام اللجنة التقنية المشتركة في إدارة المخاطر الساحلية.

٨,٢,٤ إن المناطق الساحلية في جنوب وشرق أفريقيا تعاني بوجه خاص من تواتر انغمارها بسبب عرام العواصف. ومراعاة للطلبات الجارية المقدمة من هذه المنطقة بخصوص الدعم التقني والتدريب، وللحوار الذي دار مؤخراً في حلقة العمل بشأن تغير المناخ وتأثيره على مجتمعات المناطق الساحلية الأفريقية (آب/أغسطس ٢٠١١، جنوب أفريقيا)، وافقت اللجنة على بذل المزيد من الجهود من أجل توفير فرص للتدريب في المنطقة المعنية وذلك بعقد حلقة العمل التدريبية الثامنة لبرنامج الأعاصير المدارية والخاصة بالتنبؤ بعرام العواصف وحركة الأمواج، لصالح بلدان جنوب/شرق أفريقيا وبلدان غربي المحيط الهندي.

٨,٢,٥ وشددت اللجنة على أهمية تنمية القدرات في سياق العمل في هذا الاتجاه والاهتمام بالجوانب الإقليمية. وفي هذا الإطار، اتفقت اللجنة على ضرورة استمرارها في إعداد واستيفاء مواد إرشادية تقنية مثل "دليل التنبؤ بعرام العواصف" (WMO-N°.1076، والجزء الدينامي فيه:http//www.jcomm.info/SSguide). كما اتفقت اللجنة على توفير دعم معّزز للمشروعات الإيضاحية المحددة الآجال التي تتعلق بمسائل تشكل شواغل إقليمية وذلك بالاستناد إلى مشاركة قوية من جانب الأعضاء والدول الأعضاء وبالتعاون الوثيق مع البرامج ذات الصلة.

٨,٢,٦ واعترفت اللجنة بالدور الرائد الذي يضطلع به فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS)، في توفير الدعم لعمليات المراقبة والتنبؤ المفيدة لخدمات التنبؤ والإنذار بالمخاطر الساحلية، وطلبت من الفريق أن يوسع نطاق أنشطته في الفترة التالية الفاصلة بين دورتين. وبالنظر إلى التفاعل الذي جرى مؤخراً بين هذا الفريق وفريق العمل المعني بالمخاطر المتعددة والتابع لنظام الإنذار بأمواج التسونامي في شمال شرق المحيط الأطلسي والبحر المتوسط (NEAMTWS)، قررت اللجنة أيضاً أن توجه الدعوة إلى الأفرقة العاملة وأفرقة التنسيق الدولية الحكومية المعنية بنظام الإنذار المبكر بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها، التي تركز على قضايا التأهب والاستجابة والتخطيط. ولعل فريق العمل التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها (TOWS-WG) والشراكة الدولية المعنية بالتسونامي (IIP) في إطار فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) ونظام الإنذار بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها في المحيط الهندي (IOTWS) تمثل معاً فريقاً ملائماً يمكن أن يشارك اللجنة التقنية المشتركة في معالجة مجمل قضايا التنبؤ والإنذار والتأهب إزاء المخاطر المتعددة الأنواع.

٨,٢,٧ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بمبادرة فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) التي ينفذها بالتعاون مع فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) بغية إعداد مجموعة بيانات عن الأمواج القصوى والاحتفاظ بهذه المجموعة، وطلبت من الفريقين أن يواصلا عملهما في هذا الصدد في الفترة الفاصلة بين دورتين. وعملاً بالتوصية الصادرة عن الندوة العلمية والتقنية الأولى للجنة التقنية المشتركة والمتعلقة بعرام العواصف (٢٠٠٧، جمهورية كوريا)، طلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف أن يضطلع أيضاً وبالتعاون مع فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية ومع النظام العالمي لمراقبة مستوى سطح البحر (GLOSS)، من أجل تنسيق إعداد مناخيات

خاصة بعرام العواصف وذلك كإجراء لتقييم احتمالات وقوع المخاطر البحرية ولمساعدة الأعضاء والدول الأعضاء في قيامهم بإعداد قواعد البيانات وبتحليل المخاطر الخاصة بهم، وبالنظر إلى إمكانية الإسهام الكبير لذلك في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

٨,٢,٨ ومراعاة لتزايد ضرورة الاهتمام بقضايا التنبؤ بالمخاطر الساحلية من حيث صلتها في المقام الأول بعرام العواصف، غيرت اللجنة تسمية فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) لتصبح فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) (انظر البند ١٢,٤ من جدول الأعمال). وشددت اللجنة على أهمية مواءمة الأنشطة الجديدة بالأنشطة القائمة حالياً لضمان تحقيق الفعالية؛ كما طلبت من فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) الجديد أن يتعاون على نحو وثيق مع الأفرقة الأخرى والمنظمات والبرامج الخارجية ذات الصلة فيما يخص تحديد أوجه التآزر الإيجابية.

المشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP)، الخاص بلجنة الهيدرولوجيا التابعة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/CHy).

٨,٢,٩ أحاطت اللجنة علماً بأن المشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP.http://www.jcomm.info/CIFDP) قد تم إعداده عملاً بالتوصية ٦ (الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة (JCOMM-3) وبصورة مشتركة بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، بغية تطبيق نهج شامل ومتكامل في مجال التنبؤ ونظم الإنذار بشأن المخاطر البحرية المتعددة الأنواع وإدارة المخاطر الساحلية. وأحاطت اللجنة علماً باستراتيجية لهذا المشروع الإيضاحي وأقرت هذه الاستراتيجية التي تتمثل فيما يلي :

- أن يجري تنفيذ المشروع في إطار كل مشروع فرعي إقليمي/وطني يقام لصالح بلد يفي بالمستلزمات الأساسية التي تتيح إبرام اتفاق على الصعيد الوطني بين مؤسسات وطنية تنهض بمسؤوليات ذات صلة، وبتشكيل فريق وطني مؤقت للتنسيق يضم جهة/جهات تشغيلية تابعة لمرفق وطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS)؛
- أن يستند تصميم المشروع إلى وجهات نظر المنتفعين واحتياجاتهم مع الاعتماد فقط على التقنيات القائمة والمتوافرة المشاعة المصدر. وينبغي أن تتولى وكالة تنفيذية وطنية تملك مسؤولية/سلطة العمل بشأن الإنذار بعرام العواصف وبالفيضانات تشغيل النواتج النهائية للمشروع الإيضاحي والمحافظة على هذه النواتج؛
- وينبغي أن تكون الإجراءات/أفضل الممارسات التي تُستحدث في إطار مشروع فرعي ما قابلة للتطبيق في بلدان أخرى (مجاورة) تواجه نفس القضايا والشواغل، كما ينبغي أن تكون مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمشروعات وأنشطة ذات صلة، مثل المشروع الإيضاحي الإقليمي بشأن التنبؤ بالطقس القاسي (SWFDP)، وأن يكون

هناك تعاون بينها وبين هذه المشروعات والأنشطة وذلك من أجل تكوين "عملية متتابعة للتنبؤ" تفضي إلى توفير خدمات للمناطق الساحلية.

٨,٢,١٠ ورأت اللجنة أيضاً أن هناك أوجه تآزر إيجابية محتملة بين المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP) وبعض جوانب عمل الفريق العلمي لبرنامج "مشهد المحيطات" التابع للتجربة العالمية لتمثُّل بيانات المحيطات (GOVST)، وطلبت من الأمانة ومن فريق التنسيق المعني بالمجال البرنامجي الخاص بالخدمات أن يستكشفا كيف يمكن أن تحقق هذه الأوجه منافع متبادلة.

٨,٢,١١ وبالنظر إلى النجاح الذي تحقق في إقامة أول مشروع فرعي في بنغلاديش (خليج البنغال)، وإلى ما أعقب ذلك من تقدم في الجمهورية الدومينيكية (الكاريبي)، شددت اللجنة على ضرورة وجود مشاركة وطنية قوية ووجود مساهمات من خارج الميزانية من أجل النجاح في تنفيذ المشروعات الفرعية. ولذلك، فإن اللجنة شجعت بقوة أفرقة التنسيق الوطنية (NCT) على العمل على نحو وثيق مع الفريق التوجيهي للمشروع (PSG) بغية تنفيذ المشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي في البلدان/المناطق المعنية. كما طلبت اللجنة من أفرقة التنسيق الوطنية (NCTs) والفريق التوجيهي للمشروع أن تضطلع، بعد النجاح في تنفيذ المشروعات الفرعية الأولى، بتوثيق الأساليب الإجرائية وأفضل الممارسات التي اتبعت في هذه المشروعات الفرعية، وذلك لإرشاد الأعضاء والدول الأعضاء المعنيين الآخرين. وشجعت اللجنة كذلك الأعضاء والدول الأعضاء الذين لديهم شواغل تتعلق بالغمر الساحلي على التفكير في المشاركة في المشروع.

٨,٢,١٢ شجعت اللجنة كذلك البلدان النامية والأعضاء والدول الأعضاء الذين لديهم شواغل تتعلق بالغمر الساحلي، مثل ما يحدث في أفريقيا وإندونيسيا وفي مناطق أخرى، على النظر في المشاركة في المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP). وفي هذا السياق أحاطت اللجنة علماً بأن هذا المشروع يمكن أن يستفيد من الشراكة مع منظمات ينصب تركيزها على إدارة المناطق الساحلية، ومن الممكن أن يتجلى ذلك في إعداد مشروع رائد مشترك و/أو في نقل المعارف المتعلقة بأفضل أساليب الإدارة.

٨,٢,١٣ واعترفت اللجنة بالصعوبات التي يمكن أن تنشأ في مجال توافر البيانات (مثل قياسات مستويات المد والجزر، وبيانات قياس أعماق المحيطات) عند تنفيذ المشروع وتطبيق النتائج في المنطقة المعنية، ولذلك فإنها شجعت الأعضاء والدول الأعضاء الذين ينفذون المشروع الإيضاحي بشأن الغمر الساحلي على تأمين توافر البيانات من أجل تداولها بين المؤسسات الوطنية العاملة في مجال التنبؤ والإنذار بحالات الغمر الساحلي.

٨,٢,١٤ وأحاطت اللجنة علماً بالدور الهام للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA)، ولا سيما بدور فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) الذي يعمل في إطار هذا المجال البرنامجي، وذلك فيما

يتعلق بتصميم المشروع الإيضاحي بشأن الغمر الساحلي وبمراحل تنفيذه، وأقرت خطة عمل الفريق الخاصة بالأنشطة ذات الصلة في الفترة الفاصلة بين دورتين.

التنسيق مع برنامج الحد من مخاطر الكوارث

٨,٢,١٥ ذكّرت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بأن مؤتمر الأرصاد الجوية العالمي السادس (٢٠١١) والجمعية السادسة والعشرين للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) قد اعتبرا أن برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) يمثل أولوية رئيسية في الفترة الفاصلة بين الدورتين، واتفقت الآراء في اللجنة على أنه ينبغي تنسيق أنشطتها المتعلقة بتخفيف الأخطار الساحلية تنسيقاً وثيقاً مع البرامج المعنية بهذا المجال في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC). وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى أن الأعاصير المدارية وعرام العواصف وما يرتبط بهما من فيضانات وغير ذلك من الأخطار البحرية والساحلية كانت من بين أشد أخطار الأحوال الجوية الهيدرولوجية إثارةً لقلق الأعضاء والدول الأعضاء، ولذا فقد اتفقت الآراء فيها على أنه ينبغي لها مواصلة النهوض بالأنشطة الرامية إلى دعم خطة عمل برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) خلال فترة ٢٠١٢–٢٠١٥ الفاصلة بين الدورتين.

٨,٢,١٦ وأقرت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بأن عدد أنشطة برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) يرتبط ارتباطاً وثيقاً بعملها، ولا سيما من خلال فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) (الذي سيصبح اسمه "فريق الخبراء المعني بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)" بناءً على قرار الدورة الرابعة للجنة (JCOMM-4)). ولذا فقد طلبت اللجنة من رئيس هذا الفريق أن يضطلع بدور جهة التنسيق التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) فيما يخص برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية(WMO) وأن يعمل مع أعضاء فريق الخبراء المعني بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) على ما يلي:

- الإسهام في خطة عمل برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) المتعلقة بتحليل الأخطار/المخاطر الناجمة عن عرام العواصف وغير ذلك من الأخطار المتعلقة بالسواحل والمحيطات، وذلك من خلال المشاركة في فريق الخبراء الاستشاري المعني بتحليل الأخطار والتابع للبرنامج المذكور، وربط ذلك بخطة عمل فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS)؛
- الإسهام في إعداد التوجيهات التنفيذية الخاصة بنظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة (MHEWS)، استناداً إلى دليل التنبؤ بعرام العواصف (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) رقم ١٠٧٦)؛
- ربط أنشطة فريق الخبراء المعني بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) بالمشروعات الوطنية والإقليمية الشاملة والمنسقة المندرجة في إطار برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) والمنفذة في الكاريبي وفي جنوب شرق آسيا، وذلك حسب الاقتضاء؛

- الوقوف على سائر أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ذات الصلة بتنفيذ خطة عمل برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR)، والشروع في تنفيذ هذه الأنشطة.

٨,٣ خدمات الأرصاد الجوية البحرية المتعلقة بالسلامة *(البند ٨,٣ من جدول الأعمال)*

٨,٣,١ اعتمدت اللجنة المواصفات المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالجليد في نشرات شبكة السلامة (SafetyNET)، وهي مواصفات أعدها فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)، وشملت تعريف قمة الجليد والمجموعة الموحدة للمناطق الفرعية التي وافقت عليها المرافق المعنية بالتأهب. وطلبت اللجنة من الأمانة تحديث مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨) تبعاً لذلك. وطلبت اللجنة من الأعضاء والدول الأعضاء تقديم المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية في المناطق الأخرى المعنية من بين المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)، لا سيما المناطق التي تشمل المحيط الجنوبي، وذلك تماشياً مع ما ينص عليه الاتفاق الخاص بالمناطق الجغرافية المذكورة (METAREAs) التي تمتد أرقامها من ١٧ إلى ٢١ (XVII-XXI) فيما يخص تبادل وإعداد المعلومات المتعلقة بالجليد البحري في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS). واعتمدت اللجنة قائمة المختصرات المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالجليد المزمع استخدامها في نشرات التلكس الملاحي (NAVTEX) وطلبت من الأمانة إدراج هذه القائمة في قائمة المختصرات التابعة لدليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١).

٨,٣,٢ وطلبت اللجنة من الأمانة حفظ المراجع الملائمة المتعلقة بالمعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (WWMIWS)، كما طلبت من منسقي المناطق الجغرافية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)، إدراج جميع المنشورات الواردة في موقع الإنترنت التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (http://www.jcomm.info/GMDSS) (JCOMM). وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) أن يواصل العمل مع المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) من أجل تحديث المرجع المشترك الذي يضم المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية وقرار المنظمة البحرية الدولية A.705 (17). ولتيسير عمل منسقي المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)، حثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على نشر جميع المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) المعدة للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) (أي إذاعتها على شبكة السلامة (SafetyNET) أو على التلكس الملاحي الدولي (NAVTEX)) والخاصة بالنظام العالمي للاتصالات (GTS)، واعتمدت التعديل المناسب الذي سيدرج في مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨). وطلبت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من لجنة الإدارة التابعة لها أن تعمل مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والسلطات الوطنية المختصة لتشجيع الاستجابة على نطاق أوسع لإنذارات الأرصاد الدوية البحرية.

٨,٣,٣ وأشارت اللجنة إلى أنه تم إعداد نسختين محدثتين من مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨) ودليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١) وأن هاتين النسختين قد أتيحتا على الإنترنت. واعتمدت اللجنة عدة تغييرات إضافية في المرجع المذكور، وشمل ذلك توفير المعلومات الخاصة بالجليد البحري، وإتاحة المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) التي أعدت من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) والتي تتناول النظام العالمي للاتصالات (GTS)، وإحالات إلى المعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (WWMIWS) وإلى منسقي المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية، وإلى الجزء الثاني (الجوانب الإقليمية). واعتمدت اللجنة تغييراً في الدليل المذكور يقضي بأن تدرج فيه المختصرات الخاصة بالجليد والمستخدمة في التلكس الملاحي (NAVTEX) [انظر البند ١٠ من جدول الأعمال].

٨,٣,٤ واستبقت اللجنة الطلبات الجديدة الواردة من المستعملين النهائيين بشأن معايير الجليد البحري، وذلك بالتنسيق مع المبادرة القطبية الدولية (IPI) المحتملة وفي إطار المراقبة العالمية للغلاف الجليدي (GCW). وبذلك طلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) أن يواصل، بالتعاون مع فريق العمل الدولي المعني برسم خرائط الجليد بوصفه منتدىً تقنياً معنياً بخدمات الجليد، صون الوثائق التقنية المتعلقة بالجليد البحري التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وينبغي أن يشمل ذلك بوجه خاص ما يلي: "مجموعة مصطلحات الجليد البحري" بوصفها المعيار الأساسي لجليد البحار في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، و"خدمات المعلومات الخاصة بالجليد البحري في العالم" بوصفها ملحقاً متعلقاً بالمناطق القطبية في المجلد دال من وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩، و"كاتالوغ الأجسام الجليدية" بوصفه معياراً مشتركاً بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) فيما يخص الجليد في النظام الإلكتروني لعرض الخرائط والمعلومات (ECDIS)، والمنشورات الجديدة مثل "النموذج الخاص باستيعاب بيانات الجليد البحري"، و"فهم وتحديد الجليد القديم في الصيف"، و"المرجع الخاص بخبراء الجليد – مراقبي الجليد".

٨,٣,٥ وأعربت اللجنة كذلك عن ارتياحها لقيام الأمانة بإعداد نسخة الاستبيان المتاحة على الإنترنت (http://www.jcomm.info/MMS)، التي ستتيح نشر الدراسات الاستقصائية بتواتر أعلى من أجل تقييم مستوى الرضا لدى المستعملين النهائيين. ولذا فقد طلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) ومن الأمانة إجراء دراسات استقصائية بوتيرة أعلى (أي مرة كل سنتين) بدعم من المرافق التي تصدر النشرات، واستخدام هذه الدراسات الاستقصائية لجمع المزيد من المعلومات عن احتياجات المنتفعين.

٨,٣,٦ وأشارت اللجنة إلى إثراء موقع النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)، وهو موقع على الإنترنت يعنى بالطقس (http://weather.gmdss.org) ويتضمن نشرات عن الجليد صادرة عن شبكة السلامة (SafetyNET) لأغراض العمليات والمحفوظات، وذلك في شكل نص وفي شكل أرقام ثنائية (نموذج SIGRID-3 التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) (http://mdss.aari.ru/bull)، والبوابة اللوجستية الخاصة بالجليد (http://www.bsis-ice.de/IcePortal/index.html)، وبعض المنتجات التي أعدها للنشر مرفق التلكس الملاحي الدولي. وأشارت اللجنة إلى الصعوبة التي تواجهها الأرصاد الجوية الفرنسية للحصول على المعلومات المناسبة من الأعضاء والدول الأعضاء، وهي معلومات لازمة لإدارة النظام. ولذا فقد حثت اللجنة الأعضاء والدول الأعضاء على أن تنشر، إن لم تكن قد فعلت ذلك، جميع المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) التي أعدت من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDRSS) والتي تتناول النظام العالمي للاتصالات (GTS)، وعلى تزويد الأرصاد الجوية الفرنسية (henri.savina@meteo.fr) بالبيانات الوصفية المناسبة.

٨,٣,٧ وشددت اللجنة مجدداً على فائدة الرسوم البيانية للملاحين، وأشارت إلى أن فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) يقوم حالياً بإعداد كاتالوج الأجسام الجليدية البحرية كما أنه يشارك في إعداد النسخة S-1xx (وهي أحدث معايير تصدرها المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO)) من هذا الكاتالوج الذي يتضمن وصفاً لمجموعة كبيرة من الأصناف والسمات ومكتبات العرض. وأشارت اللجنة أيضاً إلى أن فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) قد شرع في إعداد كاتالوج لأصناف الأجسام وسماتها المتعلقة بالأرصاد الجوية للمحيطات. وطلبت اللجنة أن تواصل هذه الأفرقة العمل على تعريف كاتالوجات الأجسام لتوفير معلومات رقمية للملاحين بوصفها مجموعة تنتمي إلى الأشكال S-1xx التابعة للمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO). وبما أن السفن التابعة للدراسة الخاصة بالطبقة الجوية السفلى الملامسة لسطح المحيط (SOLAS) ليست مزودة جميعها بالخرائط الملاحية الإلكترونية (ENCs)، فقد طلبت اللجنة مواصلة إذاعة المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) في شكل نص. وأقرت اللجنة بالشواغل الموجودة لدى مرافق إصدار النشرات بشأن التكلفة المرتفعة للاتصالات الرامية إلى توفير المنتجات في شكل نص وفي شكل رسوم بيانية. ولذا فقد شجعت اللجنة فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) على استكشاف إمكانية إصدار المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) في شكل نص يمكن أن يعرض في نظم الخرائط الملاحية الإلكترونية (ENC).

٨,٣,٨ وشددت اللجنة على أهمية التزام جميع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) بتنفيذ إطار الإدارة الجيدة (QMF) من أجل ضمان استخدام أفضل الممارسات وتحسين القيمة بالنسبة إلى الملاحين. وأعربت اللجنة عن تقديرها للتدريب المتعلق بنموذج الأهلية (QM)، الذي ركز على إجراء المراجعات الداخلية، والذي قدمه إلى مرافق إصدار النشرات أخصائي في نموذج الأهلية (QM) في إطار دعم المكتب الأسترالي للأرصاد الجوية خلال حلقة العمل الخاصة بتحسين خدمات السلامة البحرية، التي عقدت في أيار/مايو ٢٠١٢. وأعربت اللجنة أيضاً عن تقديرها لإعداد "مرجع الجودة للخدمات المتعلقة بالأحوال الجوية البحرية والإنذار بالتسونامي والمحيطات" بوصفه وثيقة أساسية لنظام

الإدارة الجيدة (QMS) من شأنها أن تساعد في تحديد الأدوار والمسؤوليات للمرافق المعنية بالأرصاد الجوية البحرية والمحيطات [انظر البند ٨,٤ من جدول الأعمال]. وإذ ذكرت اللجنة بممارسات المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) مع أنها غير إلزامية في هذه المرحلة ولكن قد تطلبها في المستقبل الهيئات المكلفة بتنسيق النظم الدولية، شجعت الأعضاء والدول الأعضاء المعنية على تنفيذ نظام الإدارة الجيدة (QMS) الذي يتضمن توفير خدمات السلامة البحرية.

٨,٣,٩ وأشارت اللجنة أيضاً إلى النسخة الأولى للنموذج الخاص بتقارير التقييم الذاتي التي تعدها مرافق إصدار النشرات أو منسقو المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)، وهي نسخة أعدها فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS). وبغية رصد إسهام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)، طلبت اللجنة من جميع مرافق إصدار النشرات/منسقي المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) تقديم تقارير سنوية عن استخدام هذا النموذج.

٨,٣,١٠ وإذ وضعت اللجنة في اعتبارها العمل الذي تضطلع به المنظمة البحرية الدولية (IMO) في تطوير مفهوم الملاحة الإلكترونية والمدونة الدولية لسلامة السفن العاملة في المياه القطبية (المدونة القطبية) والاستعراض الجاري للنظام العالمي لنظام الاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)، طلبت من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) ومن فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETCI) مواصلة الإسهام في هذه العمليات وتزويد المنظمة البحرية الدولية (IMO) بالبيانات عن سلامة المناخ والجليد البحري لغرض إعداد المدونة القطبية.

٨,٣,١١ وإذ أشارت اللجنة إلى أن الرماد البركاني العائم على سطح الماء في البحار يمكن أن يعطل محركات السفن من خلال تغلغله في الماء، شجعت فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) على إعداد مبادئ توجيهية لتقديم إرشادات تتعلق بهذه الأحداث.

٨,٣,١٢ وأشارت اللجنة إلى أن العواصف الشمسية المغناطيسية الشديدة يمكن أن تُحدث اضطراباً في نظم تحديد المواقع وفي اتصالات السواتل وفي الاتصالات اللاسلكية ذات التردد العالي، ولذا فإنها يمكن أن تسبب اضطراباً شديداً في تلقي معلومات الأحوال الجوية المتعلقة بالملاحة والبحار. وأعربت اللجنة عن قلقها بسبب اقتراب الفترة المقبلة لذروة النشاط الشمسي (٢٠١٢-٢٠١٣)، وطلبت من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) أن يتعاون مع المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) من أجل تحديد التدابير الممكنة لتزويد الملاحين بالإنذارات الملاحية الملائمة.

دور اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية في الاستجابة للأحداث البيئية البحرية

٨,٣,١٣ ذكّرت اللجنة بأن إحدى مهامها الأساسية تتمثل في تنسيق نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) وعمليات البحث والإنقاذ البحرية (SAR)، التي يدعمها فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار

(ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS). وذكّرت أيضاً بأن القدرة الحالية لنظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) وإطار المنسقين المعنيين بشؤون الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافيا للمساحات (AMOCs) يركزان على توفير خدمة تتبُّع الأجسام التائهة (مثل الحاويات، والسفن، والأشخاص المبحرين) والتنبؤات الخاصة بتشتت المواد الخطرة المتسربة.

٨,٣,١٤ وأشارت اللجنة إلى أن نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) قد وُسع نطاقه بحيث أصبح يشمل المحيط القطبي الشمالي مع توفير الحد الأدنى من القدرات. ولذا فقد طلبت من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) ومن منسقي المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) مواصلة تطوير النظام وتزويده بأكثر من المستلزمات الدنيا خلال الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورات، مع مراعاة المبادرات والمشروعات الوطنية والدولية الرامية إلى رصد تسربات النفط والتنبؤ بها.

٨,٣,١٥ ونظراً إلى ما وقع منذ فترة قريبة من أحداث بيئية بحرية كتسرب المواد الإشعاعية في محطة فوكوشيما، أشارت اللجنة إلى وجود فجوة في القدرات والخدمات في نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS). ولذا فقد اتفقت اللجنة على ضرورة الاضطلاع بدور استباقي في دعم الأعضاء والدول الأعضاء في التصدي لحالات الطوارئ البيئية البحرية. ومن المفروض أن يشمل ذلك دعم المراكز المسؤولة في زيادة قدراتها التقنية، وتبادل البيانات المتعلقة بالتشخيص والتنبؤ وتوفير التنسيق المعزز فيما يخص توفير الخدمات والمعلومات بما يلبي المتطلبات التي حددتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والمنظمة البحرية الدولية (IMO). وأحاطت اللجنة علماً بالميزة التي يمكن أن تترتب على القيام بأنشطة وضع نماذج التشتت الخاصة بالمحيطات فيما يتعلق بالمخاطر الإشعاعية في مراكز التنبؤ العددي بالطقس (NWP)، بما يتماشى مع البنى التحتية والخبرات المتاحة في مجال وضع نماذج التشتت الجوي لتعزيز القدرات القائمة.

٨,٣,١٦ وأيدت اللجنة مخطط استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية، وهي استراتيجية ترمي إلى تطوير عمل اللجنة المتعلق بمجموعة كبيرة من حالات الطوارئ المتعلقة بالتلوث البحري. واعتمدت التوصية ٨,٣,١ الصادرة عن اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية في دورتها الرابعة – (JCOMM-4) بشأن تعزيز القدرات فيما يخص الطوارئ البيئية البحرية. وطلبت اللجنة من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) ومن الأمانة إعداد استراتيجية كاملة لأنشطة اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والهيئات المعنية الأخرى، وتحديد التدابير اللازمة وتنفيذها.

٨,٤ الإدارة الجيدة *(البند ٨,٤ من جدول الأعمال)*

٨,٤,١ أقرت اللجنة بأنه تمت مناقشة قضايا الإدارة الجيدة فيما يخص الأدوات وعمليات الرصد وإدارة البيانات أثناء الدورة في إطار بنود جدول الأعمال ذات الصلة. وتم الاتفاق على أن تواصل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تشجيع اتباع نهج الإدارة الجيدة في توفير البيانات والمنتجات والخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات وطلبت من لجنة الإدارة تنسيق الأنشطة ذات الصلة في الفترات الفاصلة بين الدورات. وقررت اللجنة، بهدف مواصلة معالجة مسألة الإدارة الجيدة على نحو فعال، الإبقاء على أحد أعضاء لجنة الإدارة التابعة لها بصفته رئيساً للنشاط في هذه المسألة. ويجري الاضطلاع بأنشطة في هذا الصدد في إطار البند ١٢,٤ من جدول الأعمال.

٨,٤,٢ ورأت اللجنة أن اعتماد نهج الإدارة الجيدة من شأنه أن يحقق ما يلي: أن يساعد على إدارة وتنفيذ خدمة من الخدمات على نحو فعال وبكفاءة؛ وأن يساعد الأعضاء/الدول الأعضاء على اعتماد ممارسات الإدارة الجيدة؛ وأن يعزز ثقة المستعملين في نوعية البيانات والمنتجات والخدمات التي تحظى بالإدارة الجيدة.

٨,٤,٣ وأشارت اللجنة إلى أن على الأعضاء/الدول الأعضاء أن تمتثل للسياسات الوطنية والإقليمية وأن تنفيذ نظام الإدارة الجيدة (QMS) يرتكز على الزبائن ويراعي خصائص البلد. كما لاحظت اللجنة أن عدداً من الأعضاء/الدول الأعضاء قد اجتاز خطوات الحصول على شهادة المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO 9001) وأن قرار المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (Cg-XVI) 26 قد دعا الأعضاء الذين يتوافر لديهم نظام متطور للإدارة الجيدة إلى تشاطر خبراتهم ودرايتهم ووثائقهم مع الأعضاء الآخرين الذين يقومون حالياً بإعداد مثل هذه النظم أو الذين يخططون لإنشائها. وفي هذا السياق، حثت اللجنة الأعضاء/الدول الأعضاء على تبادل خبراتهم بصورة نشطة من أجل تحديد أفضل الممارسات لتعزيز إعداد نظم للإدارة الجيدة وتطبيقها. وأشارت اللجنة أيضاً إلى أن المعيار ISO/IEC-17025 المشترك بين المنظمة العالمية لتوحيد القانون (ISO) واللجنة الكهربائية التقنية الدولية (IEC) هو معيار أعد خصيصاً للمختبرات البحرية ويشمل جميع متطلبات المعيار ISO-9001، ولذا فإنها ترى أن اعتماد المعيار ISO/IEC-17025 يعود بالفائدة على الأعضاء والدول الأعضاء.

٨,٤,٤ ولاحظت اللجنة أن ترتيبات العمل القائمة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) كانت قوة دافعة لتنسيق عملية تطبيق لجنة الأرصاد الجوية للطيران لنظام الإدارة الجيدة (QMS) في مجال الأرصاد الجوية للطيران. ورأت اللجنة أن المنظمة البحرية الدولية (IMO) قد تكون مهتمة بتحديد متطلبات نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، ولذلك اقترحت أن تقوم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، بالإنابة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، بمناقشة الاتجاهات والاستراتيجية المتعلقة بهذه المسألة في المستقبل مع المنظمة البحرية الدولية. كما اقترحت أن تقوم باستشارة لجنة الأرصاد الجوية للطيران التابعة للمنظمة العالمي للأرصاد الجوية (CAeM) بصدد هذه العملية عند الاقتضاء.

٨,٤,٥ وأحاطت اللجنة علماً مع الاهتمام بعمل فريق العمل المعني بتطبيق نظم الإدارة الجيدة، والتابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وهو عمل يهدف إلى ترويج التطبيق المتزايد لإطار الإدارة الجيدة والإشراف عليه وتوجيهه. وأقرت اللجنة بأنه يمكن لفريق العمل هذا أن يقدم دعماً قيّماً إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في تنفيذ عملها فيما يخص نظام الإدارة الجيدة، وطلبت من لجنة الإدارة، من خلال رئيس النشاط المعني بنظام الإدارة الجيدة (QMS)، الحفاظ على صلة وثيقة مع فريق العمل (التي يترأسه رئيس النشاط).

٨,٤,٦ وأحاطت اللجنة علماً مع التقدير بأن دائرة الأرصاد الجوية الاسترالية تواصل تطبيق المشروع الرائد الخاص بنظام الإدارة الجيدة بناء على طلب اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من أجل الحصول على شهادة الامتثال للمعيار الأسترالي/النيوزيلندي (ISO 9001 : 2008) لنظام الإدارة الجيدة في تقديم الخدمات المتعلقة بالطقس للأغراض البحرية، والإنذار بأمواج التسونامي، والخدمات الأوقيانوغرافية. ووافقت اللجنة على أن هذه المسألة ستظل تمثل مشروعاً هاماً وطلبت أن تحاط لجنة الإدارة وفريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ علماً بالتقدم المحرز في هذا الصدد بهدف استخدام النتائج كمشروع رائد لمساعدة البلدان الأخرى في تنفيذ نظامها الخاص للإدارة الجيدة في مجال الخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات. وأوصت اللجنة بتنفيذ المشروعات الإيضاحية التي تؤدي إلى تطبيق نظم الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية ولا سيما في البلدان النامية، وشجعت الأعضاء/الدول الأعضاء المعيين على الاضطلاع بمثل هذه المشروعات بالتنسيق مع رئيس النشاط المعني بنظام الإدارة الجيدة (QMS) وفريق التنسيق المعني بخدمات ونظم التنبؤ (SCG).

٨,٤,٧ وأحاطت الجنة علماً مع الارتياح بأنه تم إنشاء موقع جديد للإدارة الجيدة على موقع منظمة الأرصاد الجوية الذي تستضيفه إدارة الأرصاد الجوية الاسترالية وذلك على العنوان التالي: http://www.bom.gov.au/wmo/quality_management/index.shtml. وقد تسنى من خلال هذا الموقع أيضاً الاطلاع على منتدى الإدارة الجيدة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية الذي تم فيه تبادل الآراء فيما بين الأعضاء بشأن القضايا المتعلقة بأفضل الممارسات ووضع مؤشرات القياس. ولاحظت اللجنة مع الارتياح أن *الدليل العملي لتطبيق نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات الوطنية المتعلقة بالأرصاد الجوية والهيدرولوجيا* ***(A Practical Guide for the Implementation of Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services)*** (والمتاح أيضاً في الموقع المذكور أعلاه، ومن المزمع ترجمته إلى اللغات الرسمية الست)، الذي أسفر عنه المشروع الرائد لنظام الإدارة الجيدة الذي تم الاضطلاع به بناء على طلب اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) يشكل مرجعاً قيّماً لاعتماد نهج قائم على الإدارة الجيدة في توفير البيانات والخدمات والمنتجات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات. ولذلك شجعت اللجنة الأعضاء/الدول الأعضاء على تطبيق إطار العمل الذي وُضع لهذه الممارسة التي تم وصفها في "دليل الإدارة الجيدة" الجديد من أجل إعداد نظام الإدارة الجيدة وتطبيقه.

٨,٤,٨ وشجعت اللجنة الأعضاء/الدول الأعضاء على تطبيق نظام للإدارة الجيدة كلما كان ذلك ممكناً عن طريق اتباع معايير الإدارة الجيدة (ISO 9000) قدر الإمكان، واعترفت في الوقت ذاته بأن تنمية القدرات والتدريب المتصل بها يمثلان العنصر الأساسي في تطبيق نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية. ولاحظت اللجنة أن القرار الذي اتخذه مؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في دورته السادسة عشرة (٢٠١١) والذي ينص على أن تولي جميع اللجان لهذا النشاط درجة عالية من الأولوية وأن تتبع النموذج الذي حددته لجنة الأرصاد الجوية للطيران (CAeM) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وسيتمثل عنصر رئيسي من عملية تطبيق هذا النموذج في القطاع البحري في تنمية متطلبات الكفاءة لدى العاملين في وكالات الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية. ولمواصلة هذا العمل أثناء الفترات الفاصلة بين الدورات، قررت اللجنة إنشاء فريق عمل خاص صغير يترأسه رئيس النشاط المعني بنظام الإدارة الجيدة. وطلبت اللجنة من هذا الفريق إعداد مشروع إطار مقبول دولياً للكفاءات يركز على متطلبات الكفاءة اللازمة للخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، وأن يقدم هذا الإطار إلى لجنة الإدارة. وينبغي أن يكون إطار الكفاءات متماشياً مع إطار الإدارة الجيدة الذي حددته اللجنة وأن يستند إلى نموذج تستخدمه لجنة الأرصاد الجوية للطيران (CAeM) وغير ذلك من الأطر ذات الصلة مثل "المبادئ التوجيهية للمعارف والمهارات فيما يخص علوم البحار والتكنولوجيا" التي أُعدت في إطار تعليم التكنولوجيا البحرية المتطورة في الولايات المتحدة. وينبغي اختبار مشروع إطار الكفاءات بالاتصال مع مشروع من المشروعات الرائدة الخاصة بنظام الإدارة الجيدة. ولاحظت اللجنة أيضاً أنه ينبغي استخدام المعايير المحددة والمواد المقترنة بها لاستيفاء الجزء الرابع من المطبوع (WMO-No. 558) (التدريب في مجال الأرصاد الجوية البحرية) كما ينبغي تطوير برامج التعليم والتدريب للوفاء بالاحتياجات اللازمة للأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية بالاستناد إلى الكفاءات *[انظر أيضاً البند ٩]*.

٨,٤,٩ واعتمدت اللجنة القرار (JCOMM-4) 8.4/1 – تطبيق اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) للإدارة الجيدة.

٨,٤,١٠ أحاطت اللجنة علماً بسرور بأن برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) يعد شبكة لإدارة الجودة للسهر على أن يتم إنشاء المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية وأن تعمل وفقاً للمبادئ المحددة لذلك، وبما فيها التقيد بالمعايير المتفق عليها وبالممارسات الجيدة وبمقتضيات سياسة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) فيما يتعلق بتبادل البيانات الأوقيانوغرافية. ويبيِّن إطار إدارة الجودة (QMF) الخاص ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) الإجراء الرسمي لاعتماد مراكز البيانات سهراً على قدرة المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوعرافية (NODCs) على توفير بيانات جيدة لتلبية متطلبات طائفة واسعة من المستعملين. وقد قُبل برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) بصفته عضواً في شبكة نظام البيانات العالمي للمجلس الدولي للعلوم (ICSU) الذي يستلزم أن تبرهن المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية قدرتها على الوفاء بمتطلبات التصديق المعمول بها في المجلس الدولي للعلوم. ويوفر إطار إدارة الجودة الخاص ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات

الأوقيانوغرافية (IODE-QMF) لهذه المراكز إرشادات بشأن تصميم وتنفيذ نظم لإدارة الجودة من أجل النجاح في توفير البيانات الأوقيانوغرافية وغيرها من البيانات والنواتج والخدمات ذات الصلة. ويُفترض أن يعمل برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) بالتعاون الوثيق مع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للنهوض بإدارة الجودة ومعاييرها طبقاً لمقتضيات شبكة إدارة الجودة التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويُفترض أن يعتمد إطار إدارة الجودة الخاص ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE-QMF) في الدورة الثانية والعشرين للجنة هذا البرنامج التي ستعقد في آذار/مارس ٢٠١٣.

٨,٥ الأولوية المستقبلية للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ *(البند ٨,٥ من جدول الأعمال)*

٨,٥,١ استجابةً للقرارات الصادرة عن الهيئات الرئاسية والطلبات المقدمة منها، سلمت اللجنة بأن الإسهام في تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لصالح المجتمعات البحرية والساحلية ينبغي أن يحظى بالأولوية العليا في الفترة الفاصلة بين الدورتين، مع اقتران ذلك بتحقيق مهام الخدمات الأساسية للجنة عن طريق توفير خدمات السلامة البحرية، وكذلك بدعم أنشطة التصدي للطوارئ البحرية والساحلية والحد من الأخطار.

٨,٥,٢ وإذ أحاطت اللجنة علماً بالمناقشات التي جرت أثناء الدورة والقرارات الصادرة عنها، فقد أيدت الأنشطة ذات الأولوية في الفترة الفاصلة بين الدورتين، وذلك فيما يخص كل جانب رئيسي من المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) على النحو المذكور أدناه وبدون تحديد لترتيب معيّن. وطلبت اللجنة من أفرقة الخبراء وأمانتي المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) استيفاء وتوثيق خططها التشغيلية (http://www.comm.info/SPAWP)، وتنفيذها بطريقة سلسة.

النظم والخدمات التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات

- إعداد وثائق تقنية، ولا سيما استحداث "دليل النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات"، وتوفير إسهامات مناسبة لمرجع النظام العالمي لمعالجة البيانات والتنبؤ (GDPFS) (WMO-No.485)؛
- مواصلة تنفيذ الخدمات التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات لإعداد جداول زمنية يومية وموسمية، بما في ذلك وضع مقاييس الأداء وتنسيق المعايير الخاصة بإدارة البيانات ونشرها، وذلك من خلال التعاون الوثيق مع المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) ولجنة النظم الأساسية (CBS)؛
- تنسيق المقاييس الخاصة بمراقبة الظواهر القصوى للمحيطات، وذلك بالتعاون الوثيق مع فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (OOPC)؛

- إعداد إطار تنسيقي للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لدعم الاحتياجات الخاصة بالمحيطات والبحار من أجل وضع نظم تشغيلية متلازمة للتنبؤ المناخي الموسمي، وذلك دعماً للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

- تنسيق عملية تطوير وضع نماذج التشتت الخاصة بالمحيطات، وقدرات تقييم التنبؤ وتقييم الآثار، وذلك من خلال إقامة شراكات مع الفريق العلمي المعني ببرنامج "مشهد المحيطات" التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GODAE) والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO)، وذلك لمعالجة احتياجات التصدي للطوارئ في البحار فيما يتعلق بإبطال المخاطر الإشعاعية في المحيطات؛

- حفظ واستيفاء وثائق المتطلبات الخاصة بالتطبيقات الأوقيانوغرافية، بما في ذلك الاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) والبيان التوجيهي (SOG)؛

- مواصلة قيادة نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بحركة الأمواج (http://www.jcomm.info/wave)، ودعم أنشطة التحقق/التقييم، وذلك من خلال المشروع الرائد الخاص بتقييم واختبار قياسات الأمواج (PP-WET) http://www.jcomm.info/wet.

دعم أنشطة الحد من مخاطر الكوارث في المناطق الساحلية

- حفظ الوثائق التقنية واستيفاؤها (والأجزاء الدينامية فيها)، بما في ذلك "دليل التنبؤ بعرام العواصف" (WMO-No.1076)، و"دليل تحليل حركة الأمواج والتنبؤ بها" (WMO-No.702)، وكذلك الأجزاء ذات الصلة من النظام العالمي لمعالجة البيانات والتنبؤ (GDPFS. WMO-No.485)؛

- مواصلة دعم الأعضاء/الدول الأعضاء فيما يتعلق بإعداد وتنفيذ المشاريع الفرعية الإقليمية المتعلقة بالمشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP). وبالإضافة إلى ذلك، يرمي هذا العمل إلى إسداء المشورة فيما يخص النظم الإقليمية والوطنية المتعلقة بالتنبؤ والإنذار في مجال مخاطر الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافية الساحلية.

- دعم الأعضاء/الدول الأعضاء في إعداد مجموعات البيانات المتعلقة بالأمواج القصوى وفي إعداد مناخيات عرام العواصف؛

- توسيع نطاق الأنشطة التعاونية مع فريق العمل المعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها (TOWS-WG) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وذلك لإعداد نهج يشمل الأخطار المتعددة؛

- قيادة جهود البحث الخاصة بالإسقاطات المناخية المنسقة المتعلقة بالأمواج (COWCLIP).

خدمات الأرصاد الجوية البحرية المتعلقة بالسلامة

- مواصلة دعم الخدمات المتعلقة بمعلومات السلامة البحرية (مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO)، بما في ذلك خدمات الملاحة في الظروف الجليدية والمعلومات عن حالات الأوضاع البحرية المعقدة، وتعزيز خريطة الملاحة الإلكترونية (ENC)/النظام الإلكتروني لعرض الخرائط والمعلومات (ECDIS)، ودعم قدرات العرض الأخرى فيما يتعلق بمعلومات السلامة الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات، وذلك بموجب النظام المتفق عليه فيما يخص الملاحة الإلكترونية والتابع للمنظمة البحرية الدولية (IMO)؛
- حفظ الوثائق التقنية واستيفاؤها، بما في ذلك "دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية" (WMO-No.558)، و"دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية" (WMO-No.471)، والأجزاء ذات الصلة من النظام العالمي لمعالجة البيانات والتنبؤ (GDPFS. WMO-No.485)، فضلاً عن معايير الجليد البحري والمواد المرجعية؛
- تقييم متطلبات الخدمات للتصدي لطوارئ التلوث البحري، وذلك من خلال تعزيز الشراكات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) وغير ذلك من الشركاء. وسيتم تنفيذ هذا العمل بالتزامن مع إعداد وتنفيذ استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) الرامية إلى تعزيز التصدي لطوارئ التلوث البحري، مع التركيز على عمليات تصريف المواد المشعة؛
- تعزيز التفاعل مع المنتفعين بالأنشطة البحرية للإحاطة علماً بآخر التطورات فيما يخص متطلبات المنتفعين من أجل تحسين الخدمات وتحسين الربط بين الخدمات والمعلومات؛
- معالجة الاحتياجات الناشئة إلى المزيد من المعلومات الخاصة بالسلامة البحرية، بما في ذلك التقارير الإرشادية المتعلقة بمخاطر تساقط الرماد البركاني البحري، وإصدار الإنذارات فيما يخص الآثار الكبيرة المترتبة على الأحوال الجوية في الفضاء.

الإدارة الجيدة وبناء القدرات

- الاستناد إلى التنفيذ الناجح لنظام الإدارة الجيدة (QMS) على مستوى عدة مرافق طليعية من أجل نشر نهج إطار الإدارة الجيدة (QMF) ونظام الإدارة الجيدة (QMS) في المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، وذلك عن طريق تنمية قدرات الأعضاء/الدول الأعضاء من خلال تنظيم الأنشطة التدريبية والمشاريع الإيضاحية الرائدة؛
- دعم أنشطة التدريب لأغراض التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات؛

- مواصلة دعم نظام مراقبة عُرام العواصف (SSWS)، بما في ذلك تنظيم حلقات عمل تدريبية بشأن عرام العواصف والتنبؤ بحركة الأمواج (سلسلة حلقات العمل التدريبية المنظمة في إطار برنامج الأعاصير المدارية/اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM/TCP)؛
- مواصلة دعم أنشطة التدريب المتعلقة بالجليد البحري وتحقيق الانسجام بينها (مثل: حلقة العمل الخاصة بمحللي الجليد (IAW) والبرنامج التعاوني للتعليم والتدريب في مجال الأرصاد الجوية التطبيقية (COMET)، والدليل لخبراء الجليد ولمراقبي الجليد).

٩ – تنمية القدرات ونقل التكنولوجيا *(البند ٩ من جدول الأعمال)*

٩,١ أشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى أن تنمية القدرات تمثل أولوية عليا في الأنشطة التي تضطلع بها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية(WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، والتي تشمل التعليم والتدريب التخصصين في مجالات الأرصاد الجوية البحرية، والجوانب الفيزيائية في علوم المحيطات، وإدارة البيانات، وتركّز على دعم البرنامج وتنفيذه من خلال المجالات البرنامجية. واتفقت الآراء في اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على أنه ينبغي الإبقاء على هذا التوجه العام وهذه المبادئ العامة في الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين، وطُلب من لجنة الإدارة تكليف عضو واحد بالإشراف على كل الأنشطة في هذا المجال.

٩,٢ وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى أن حلقات العمل والتدريب التي عُقدت في جميع المجالات البرنامجية خلال الفترة السابقة الفاصلة بين الدورتين كانت ناجحةً جداً، ولا بد أنها تساعد البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، في تعزيز قدراتها فيما يخص توفير الخدمات وتنفيذ الأنشطة المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات. ولكي يتسنى الارتقاء بأثر هذه الأنشطة إلى الحد الأقصى، اتفقت الآراء في اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على ضرورة بذل المزيد من الجهود من خلال الأنواع التالية من الأنشطة:

- إعداد مواد تقنية إرشادية وإدارتها بما يتسق مع استعراض الأدلة والمراجع الإرشادية وتحديثها على نحو منتظم؛
- تعزيز العلاقات والاتصالات مع البرامج الأوسع نطاقاً المعنية بتنمية القدرات في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، ولا سيما فيما يخص تطبيق المواد التدريبية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات، وتطوير برامج التدريب في هذا المجال؛
- إعداد أداة تعتمد على الإنترنت لتوثيق وجمع وعرض كل أنشطة تنمية القدرات التي تضطلع بها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، ولا سيما الأنشطة التي يقترحها الأعضاء والدول الأعضاء ويدعمونها دعماً مباشراً؛

- تعزيز دعم المشروعات المرتبطة بجدول زمني والتي لها أهداف وخطط تنفيذية واضحة تلبي احتياجات الأعضاء والدول الأعضاء من حيث تنمية القدرات ونقل التكنولوجيا، بغية الاستفادة من مصادر التمويل المحتملة الأخرى ومراعاة الأولويات التي أعرب عنها الأعضاء والدول الأعضاء.
- تعزيز التعاون من خلال الشراكة (PANGEAS) بشأن التطبيقات الجديدة للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)، وهو مفهوم وضعته اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بغية إقامة شراكات لتبادل الموارد من أجل تحقيق المنافع الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن نظم رصد المحيطات على الصعيدين العالمي والإقليمي.

٩,٠٣ وأشارت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بارتياح إلى أن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) قد بذلتا جهوداً متواصلة لتيسير الانتفاع الواسع النطاق بالمواد التدريبية من خلال برنامج OceanTeacher (http://www.oceanteacher.org) الذي أعده برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC)، وبرنامج Met e-learning (http://www.met-elearning.org) الذي يديره برنامج التعليم والتدريب التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (ETRP). وأوصت اللجنة بالحرص الشديد على تنسيق هذه الجهود تنسيقاً وثيقاً وعلى استخدام المواد المعدة إلى أقصى حد ممكن من أجل الارتقاء بالفعالية في مختلف الدورات التدريبية العملية وحلقات العمل، بوصفها مناهج دراسية مشتركة أو موحدة ومواد إعدادية. كما أن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) شجعت الأعضاء والدول الأعضاء على التنسيق الفاعل مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومع لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) من أجل إقامة شراكات فيما بين برامج التعلّم عن بعد، مثل البرنامج التعاوني للتعليم والتدريب في مجال الأرصاد الجوية التطبيقية، التابع للولايات المتحدة الأمريكية (COMET. http://www.meted.ucar.edu/).

٩,٠٤ ورحبت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ترحيباً خاصاً بمبادرة OceanTeacher Global Classroom التي أعدها برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) والتي توفر دورات تدريبية تُجرى في أماكن متعددة على نحو متزامن من خلال استخدام تكنولوجيا التداول عن بعد بالصوت والصورة. وذكّرت اللجنة بأن هناك تدريباً بالوسائل الافتراضية ذا نوع مشابه قد أُجري أيضاً في إطار "الحدث التدريبي البارز" (HPTE) الذي نظمته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في عام ٢٠٠٦، وأشارت إلى أن هذه المبادرة يمكن أن تزيد عدد الطلاب في كل دورة تدريبية وأن تقلص في الوقت نفسه تكاليف السفر. وطلبت اللجنة من الأمانتين ومن منسقي المجالات البرنامجية أن يستخدموا مبادرة OceanTeacher Global Classroom إلى أقصى حد ممكن في الدورات التدريبية التي تنظمها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

٩,٠٥ ورأت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) أن سلسلة الندوات وحلقات العمل الدولية والإقليمية قد حققت الغرض المنشود منها على نحو جيد جداً، وأنها كانت جيدة التلاؤم مع المتطلبات الوطنية والإقليمية. وأقرت اللجنة على وجه الخصوص بأن التعاون مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) ومع مكتب مشروعاته في أوستند ببلجيكا كان مفيداً للغاية من حيث تحفيز أنشطة تنمية القدرات، واتفقت الآراء في اللجنة على أنه ينبغي مواصلة هذا التعاون وتعزيزه. واتفقت الآراء كذلك على أن المجموعة التالية من الحلقات التدريبية والمبادرات الجديدة التي رأت اللجنة أنها ملائمة لتلبية احتياجات الأعضاء والدول الأعضاء، ينبغي أن تستمر خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين، إلى جانب الجهد المبذول لترشيد برامجهم ومناهجهم الدراسية:

- الدورات التدريبية الخاصة ببوابة بيانات المحيطات (ODP)
- الدورات التدريبية المتعلقة بإدارة بيانات الأرصاد الجوية الخاصة بالبحار والمحيطات، بما في ذلك الدورات التمهيدية المشتركة بين التخصصات
- حلقات العمل المخصصة لموظفي الأرصاد الجوية في الموانئ (PMOs)
- حلقات العمل الخاصة بالأجهزة البحرية ونشرها عبر المراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMICs)
- الحلقات التدريبية في مجال عمليات رصد المحيطات وتصميم النماذج
- الحلقات التدريبية التي تُنظم في إطار برنامج الأعاصير المدارية التابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-TCP) والتي تتناول عرام العواصف والتنبؤ بالأمواج
- الحلقات التدريبية التي تتناول تطبيق نواتج السواتل على التنبؤ في مجال البحار
- الحلقات التدريبية التي تتناول تحليل الجليد البحري
- حلقات العمل التي تتناول خدمات السلامة البحرية والإدارة الجيدة للخدمات البحرية

٩,٠٦ وأحاطت اللجنة علماً بالحاجة، التي أعرب عنها العديد من الأعضاء والدول الأعضاء من البلدان النامية في منطقة أفريقيا، إلى الانتفاع بالتعليم النظامي والتدريب، ولا سيما على مستوى الدراسات الجامعية وبرامج بحوث الماجستير والدكتوراه في مجالي الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات. لذا، طلبت اللجنة من لجنة الإدارة العمل مع الأعضاء والدول الأعضاء المعنيين على تشجيع استحداث هذا النوع من البرامج في جميع المناطق، إذ من شأن ذلك أن يضمن فعالية واستدامة سلسلة الدورات التدريبية وحلقات العمل القصيرة الأجل التي تنظمها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في هذا المجال.

٩,٠٧ وطلبت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من لجنة الإدارة إجراء تقييم لفعالية الدورات التدريبية وحلقات العمل والجهود المبذولة لبناء القدرات التي تقوم بها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والهيئات المنتسبة إليها، وذلك من

أجل فهم نجاح هذه المبادرات وتأثيرها والفجوات القائمة فيها فهماً أفضل، وتقييم استدامة عملية التعلم، وصياغة مقترحات بشأن العمل في المستقبل.

٩,٠٨ واستعرضت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) مبادئها الخاصة بتنمية القدرات (http://www.jcomm.info/CBprinciples) واعتمدت هذه الوثيقة بعد تعديلها، مع مراعاة استراتيجيات تنمية القدرات في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، ومراعاة التركيز الناشئ على الأنشطة المبينة في الفقرة ٩,٠٢.

الكفاءات المطلوبة لتوفير الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات

٩,٠٩ أحاطت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) علماً بالمناقشات التي أُجريت والقرارات التي اتُّخذت في المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية (٢٠١١) بشأن الكفاءات الشخصية المطلوبة لأداء المهام الأساسية في خدمات الأرصاد الجوية والخدمات الهيدرولوجية، وهي كفاءات مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمسألة إدارة الجودة وكذلك بمسألة التدريب والتعليم. واتفقت الآراء في اللجنة على أنه ينبغي تحقيق التناسق بين أنشطة التدريب في الفترات الفاصلة بين الدورات وهذه المبادرة، وطلبت اللجنة من المسؤول العضو في لجنة الإدارة أن يعمل مع منسقي المجالات البرنامجية لضمان إدراج جميع الأنشطة التدريبية في إطار يتيح النهوض بكفاءات المؤسسات الوطنية المعنية بالأرصاد الجوية وعلوم المحيطات.

٩,١٠ وانطلاقاً من أنه يتعين على كل عضو في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) أن يتخذ قراره الخاص بشأن التعليم النظامي والمعايير النظامية، شريطة أن يتوافر لديه الحد الأدنى من المؤهلات والكفاءات (أي المعارف والمهارات والسلوك) المطلوبة في كل ميدان من الميادين المعنية، اتفقت الآراء في اللجنة على أنه ينبغي أولاً تحديد المتطلبات العامة من حيث المؤهلات والكفاءات في مجال الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات (انظر البند ٨,٤ للاطلاع على القرارات المتصلة بهذا الموضوع). وطلبت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من لجنة الإدارة أن تنظم استقصاء يستهدف المتنبئين الوطنيين والمشغلين العاملين معهم خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين، من أجل المساعدة على تحديد هذه المتطلبات وما يرتبط بها من احتياجات تدريبية.

١٠ – استعراض اللوائح التقنية التي تهم اللجنة المشتركة، بما فيها الأدلة والمطبوعات التقنية الأخرى

(البند ١٠ من جدول الأعمال)

اللوائح التقنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

١٠,٠١ أحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأن الطبعة الجديدة من مرجع *خدمات الأرصاد الجوية البحرية* (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨) قد نشرت في عام ٢٠١٢ وأصبحت متاحة على موقع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وموقع اللجنة التقنية المشتركة (http://www.jcomm.info/558)، وبأن *دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية*

(مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١) قيد النشر، مع مراعاة كل التنقيحات التي أجريت على هذين المطبوعين في الدورات السابقة للجنة التقنية المشتركة. واعترفت اللجنة بقيمة هذين المطبوعين في ضمان تزويد المنتفعين بالبحار بخدمات عالية الجودة ومؤاتية، وفي مساعدة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية البحرية وإرشادها، وأوصت بأن يظل هذان المطبوعان مستوفَيين إلى أقصى حد ممكن. ولذلك فقد وافقت اللجنة على الإبقاء على إجراء المسار السريع الذي اعتمد في الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة بموجب التوصية ١١ (JCOMM-III) الخاصة بالموافقة على التعديلات المتعلقة بهذين المطبوعين.

١٠,٠٢ وذكّرت اللجنة بأنها وافقت، في إطار البند ٧,٢ من جدول الأعمال، على تعديل المرجع والدليل الخاصين بخدمات الأرصاد الجوية البحرية (المطبوعين رقم ٥٥٨ ورقم ٤٧١ على التوالي، الصادرين عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية) وذلك كخطوة أولى في الجهود الرامية إلى تحديث برنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS)، وفي سياق البدء في استحداث نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) الذي سيحل محل برنامج الملخصات المناخية البحرية بناء على القرارات المعنية للجنة. ووافقت اللجنة، بوجه خاص، على أن يستمر استخدام الشكل المعياري لعرض النتاجات من بيانات الملخصات المناخية البحرية في شكل جداول أو رسوم بيانية على النحو الوارد في المرجع والدليل، على أن يكون انتاج الأعضاء المسؤولين لهذه النتاجات أمراً خيارياً في إطار برنامج الملخصات المناخية البحرية. كما وافقت اللجنة على التعديلات المقترح إدخالها على نسق الشريط الدولي للأرصاد الجوية البحرية (IMMT) وعلى المعايير الدنيا لضبط الجودة (MQCS).

١٠,٠٣ ووافقت اللجنة كذلك على الاقتراح المقدم من الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) والخاص باستيفاء الجزء "دال" المعنون "المعلومات الخاصة بالنقل البحري" (من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩ المعنون "تقارير الطقس")، وهو الاقتراح الداعي إلى الاستعاضة عن قائمة المحطات الأرضية للاتصالات بواسطة السواتل المتنقلة، والتي تقبل الرسائل التي تستخدم الشفرة ٤١، (الواردة في الفصل ٢)، وذلك بإدراج رابط لصفحة الويب الخاصة بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والتي يتولى الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) عرض القائمة عليها.

١٠,٠٤ وفي ختام النقاش بشأن البند ٨,٣، وافقت اللجنة على اعتماد عدد من التعديلات على الجزء الأول من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٨٨، لكي يبقى المرجع مستوفى بأحدث التطورات في مجال توفير المعلومات عن السلامة البحرية (MSI)، بما في ذلك مختصرات التلكس الملاحي عن الجليد.

١٠,٠٥ واعتمدت اللجنة التوصية ٦ (JCOMM-4)– التعديلات على مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨)، ودليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية

للأرصاد الجوية رقم ٤٧١)، وعلى "المعلومات الخاصة بالنقل البحري" (الجزء "دال" من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩).

١٠,٠٦ كما طلبت اللجنة من أفرقة الخبراء والأمانة أن تعد اقتراحات بشأن إجراء مزيد من التعديلات على هذه اللوائح التقنية وذلك في موازاة تنفيذ خطة العمل للفترة الفاصلة بين دورتين، ولاسيما فيما يخص الأجزاء المتعلقة بالتدريب في مجال الأرصاد الجوية البحرية (القسم رابعاً من الجزء الأول، والجزء الثاني من مطبوع المنظمة العالمية رقم ٥٥٨، بالإضافة إلى التقدم في العمل الخاص بنهج الإدارة الجيدة ومتطلبات الكفاءة)، وبالجوانب الإقليمية لخدمات الأرصاد الجوية البحرية (الجزء الثاني من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨؛ على أن يكون ذلك متسقاً مع تنفيذ خطة الرابطات الإقليمية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية).

الأدلة والمطبوعات التقنية الأخرى الخاصة بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو

١٠,٠٧ ذكّرت اللجنة بالتوصيات الموروثة من المشروع الرائد الخاص بالنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) والموجهة إلى اللجنة التقنية المشتركة لكي تضطلع باستعراض المطبوعات التقنية الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وعن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، فيما يتعلق بأفضل الممارسات لاستخدام أدوات وأساليب المراقبة وعلى النحو المبين في التقرير التقني رقم ٤٨ للجنة التقنية المشتركة (JCOMM/TR No. 48)، وطلبت من فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG) ومن الأفرقة ومجموعات النقاش المتصلة به أن تواصل العمل في هذا الاتجاه وأن يقدموا اقتراحات لاستيفاء أي فصول تحتاج إلى استيفاء في المطبوعات الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وعن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، لكي تنظر اللجنة في هذه الاقتراحات في دورتها الخامسة (JCOMM-5).

١٠,٠٨ وأقرت اللجنة الاقتراحات المقدمة من الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) والخاصة بإجراء تعديلات على المطبوع رقم ٤٧ الصادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (قائمة دولية بأسماء سفن مختارة وإضافية ومساعدة)، بما في ذلك ما يتعلق بمتطلبات البيانات الوصفية، على النحو المبين في التقرير الختامي للاجتماع السادس للفريق المذكور (SOT-VI) (المتاح على الإنترنت)[(١١)]؛ وحثت اللجنة المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية على أن ينظر في التعديلات في دورته السادسة والأربعين (جنيف، حزيران/ يونيو ٢٠١٢) تمهيداً لإصدارها في طبعة جديدة (رابعة) من المطبوع رقم ٤٧، كي يجري العمل بها اعتباراً من ١ كانون الثاني/ يناير ٢٠١٣. كما أن اللجنة أحاطت علماً مع التقدير بأن البرنامج السطحي البحري لشبكة الخدمات الأوروبية للأرصاد الجوية (E-SURFMAR)

(١١) http://www.jcomm.info/sot6

يحتفظ بنسخة موازية[١٢] للمطبوع رقم ٤٧، يجري تحديثها بوتيرة أعلى من الوتيرة التي يجري بها تحديث نسخة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية المتاحة على الإنترنت[١٣].

١٠,٠٩ وطلبت اللجنة من الأفرقة المعنية التابعة لها ومن أفرقة الخبراء أن تستعرض باستمرار محتويات جميع المطبوعات المتعلقة بالبحار والصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وعن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وأن تسدي المشورة بشأن أي عمليات استيفاء ضرورية لهذه المضامين في المستقبل.

١١– العلاقة بالبرامج والهيئات الأخرى *(البند ١١ من جدول الأعمال)*

١١,٠١ اعترفت اللجنة بأنها احتاجت إلى التعاون مع عدد من البرامج والهيئات التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (ICO)، ومع منظمات خارجية، وذلك من أجل تحقيق أهدافها وأهداف المنظمة واللجنة المذكورتين. كما ذكّرت اللجنة بأنها حافظت على علاقات عمل مع برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وهيئاتهما التالية:

- **النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS)**، المشترك بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمجلس الدولي للعلوم (ICSU)، والذي تضطلع فيه اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) بدور آلية تنسيق لتنفيذ عدد من جوانب النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS). وكانت جمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) قد قامت في دورتها السادسة والعشرين بإصلاح الهياكل الإدارية للنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS). أما اللجنة الدولية الحكومية المختصة بالنظام العالمي لرصد المحيطات (I-GOOS) والمشتركة بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، بالإضافة إلى اللجنة العلمية التوجيهية للنظام العالمي لرصد المحيطات (GSSC) وهيئاتها الفرعية، فقد تم حلها واستبدالها باللجنة التوجيهية المؤقتة للنظام العالمي لرصد المحيطات (GSC). وجددت لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) التزامها بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) الذي يمثل نظاماً شاملاً يضطلع بعمليات الرصد والنواتج العالمية والإقليمية والساحلية، ويُعد متماشياً مع إطار لرصد المحيطات وموجهاً نحو نهج أساسي قابل للتغيير يُعنى بالمحيطات، ويعزز دور النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) في تقديم معلومات عن القضايا الاجتماعية الرئيسية المبيّنة في اتفاقيات الأمم المتحدة، كما يعزز المشاركة العالمية من

---

(١٢) http://esurfmar.meteo.fr/doc/_vosmetadata/index.php

(١٣) http://www.wmo.int/pages/prog/www/ois/pub47/pub47-home.htm

خلال تنمية القدرات. وللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، بحكم موقعها، مقعد في اللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المحيطات (GSC).

- **برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)**، التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، حيث يقام بين المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) تعاون قوي جداً من أجل دعم تحقيق أهداف كل هيئة من الهيئتين. ويجري تناول هذا التعاون في إطار البند ٧.

- **البرنامج الفضائي (SAT) للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)**، الذي يرمي التعاون معه إلى تمثيل احتياجات ومتطلبات أوساط اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على مستوى عال في الأوساط المعنية بالفضاء.

- **برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمشروع الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي (SWFDP)، الذي تضطلع به لجنة النظم الأساسية (CBS) التابعة للمنظمة نفسها (WMO)**، (انظر أيضاً البند ٨,٢).

- **البرامج واللجان التقنية الأخرى التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)** والمعنية بالأخطار الساحلية، ونظم إدارة الجودة، وكذلك في سياق الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

- **برامج الإنذار بالتسونامي وإدارة المناطق الساحلية، التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)**، في سياق تركيزها المتكامل على التأهب والاستجابة والتخطيط في مجال المخاطر الساحلية (انظر أيضاً البند ٨,٢).

- **النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)** المشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمجلس الدولي للعلوم (ICSU)، بالإضافة إلى **البرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)** المشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، إذ إن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تنسق تنفيذ النظم الأساسية للرصد وإدارة البيانات فيما يخص الأرصاد الجوية للمحيطات والبحار (انظر أيضاً البند ٥,١).

- **الرابطات الإقليمية (RAs)** للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، التي تضطلع بما يكمّل دور اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في سدّ احتياجات ومتطلبات المستعملين على الصعيد الوطني فيما يتعلق بإنتاج المعلومات والبيانات والنواتج البحرية والأوقيانوغرافية، ولا سيما ما يتصل بنظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) وببرنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) وبالإطار العالمي للخدمات المناخية

(GFCS)، وفي تنمية القدرات، **والهيئات الفرعية الإقليمية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)**، التي تضطلع بما يكمل دور اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في العمل على الصعيد الإقليمي من أجل تحقيق أهداف لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) عن طريق الدول الأعضاء.

١١,٠٢ وفيما يتعلق بالنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) بيّنت اللجنة أنها تتطلع إلى عمل اللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المحيطات (GSC) الجديدة، واعترفت بالقيمة المضافة التي يمكن أن يؤتيها إسهام فريق تنسيق عمليات الرصد في تهيئة متسّع للتفاوض بشأن سبل الوفاء بمتطلبات توفير طائفة أوسع من عمليات الرصد الساحلي والرصد البيولوجي والرصد البيولوجي – الجيوكيميائي عند إعداد نظام رصد المحيطات. وسلمت اللجنة بأن ذلك يمثل بعداً هاماً من أبعاد عمل النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS)، لأنه أكثر تلبية لمتطلبات الخدمات فيما يتعلق بالسواحل، ولطائفة المتطلبات غير المناخية الأوسع نطاقاً. وأقرت اللجنة بأنه ينبغي لها أن تكون شريكاً في هذا التباحث بصفة كاملة.

١١,٠٣ وذكّرت اللجنة بما تسنى لها تقديمه من إسهام قيّم في النجاح في تحقيق أهداف السنة القطبية الدولية ٢٠٠٧–٢٠٠٨ للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمجلس الدولي للعلوم (ICSU)،ورحبت بنتائج مؤتمر السنة القطبية الدولية ٢٠١٢ "من المعرفة إلى العمل" (٢٢–٢٧ نيسان/أبريل ٢٠١٢، مونتريال بكندا)، وأعربت عن استعدادها للإسهام في تنفيذ مبادرة قطبية دولية ناشئة تقوم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بالإعداد لاستهلالها في غضون بضع سنوات.

١١,٠٤ كما ذكّرت اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) بأنها تحافظ على علاقات عمل مع المنظمات الخارجية التالية:

- **المنظمة البحرية الدولية (IMO)، والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل (IMSO)، وشركة إنمارسات (Inmarsat)**، فيما يخص خدمات الأرصاد الجوية البحرية المتعلقة بالسلامة، كما هو مبيّن بالتفصيل في الوثيقة JCOMM-4/Doc. 8.3.
- **الفريق الخاص المعني برصد الأرض (GEO)، والنظام العالمي لشبكات رصد الأرض (GEOSS)** التابع له، حيث تضطلع اللجنة بدورها في تنسيق تنفيذ عمليات الأرصاد الجوية الخاصة بالمحيطات والبحار، وإدارة البيانات، والخدمات، وتقدّم بذلك مساهمة هامة في مجالات المنفعة المجتمعية للنظام العالمي لشبكات رصد الأرض. وللجنة تمثيل في الفريق الخاص المعني برصد الأرض (GEO) من خلال مشاركة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، والنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS).

- **المجلس العالمي لعلوم المحيطات (WOC)**، الذي يضم مجموعة واسعة من الصناعات المتعلقة بالمحيطات في ائتلاف دولي لتنسيق دعم الصناعة لعلوم المحيطات والأعمال البيئية الأخرى. ومن المتوقع أن يؤدي التعاون مع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى تحسين الفرص المتاحة للتعاون في مجالات الأرصاد الجوية المتعلقة بالمحيطات والبحار.

- **فريق العمل الدولي المعني برسم خرائط الجليد (IICWG)**، الذي يجمع بين المرافق الوطنية المعنية بالجليد وشركائها وعملائها من أجل معالجة القضايا ذات الاهتمام المشترك. واضطلع فريق العمل هذا منذ عام ١٩٩٩ بدور هيئة استشارية نشطة تعمل مع فريق الخبراء المعني بالجليد البحري والتابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

- **الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)**، الذي يقوم بالتعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، باستكشاف طرق استخدام الكابلات تحت البحرية لرصد المحيطات، وذلك من أجل دعم رصد التسونامي ورصد المناخ.

- **المنتدى** الناشئ **للاتصالات عبر السواتل**، الذي يشبه اتفاق التعريفات الجماعي بخصوص نظام إعادة بث البيانات وتحديد مواقع المنصات، والذي يهدف إلى إشراك مقدمي خدمات السواتل الآخرين بطريقة تعاونية في المسائل المتعلقة بنقل **البيانات** من منصات الرصد الميدانية المستقلة.

١١,٠٥ وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة وأمانتي المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) استطلاع سبل المزيد من التعاون، بما في ذلك إمكانية إقامة علاقات رسمية مع المنظمات الخارجية التالي بيانها:

- **الاتحاد الدولي للجيوديسيا والجيوفيزياء (IUGG)**، الذي يكرس عمله، مع مكوناته من الرابطات واللجان والمرافق، للدفع قدماً بمعرفة نظام الأرض، وبيئة فضائها، والعمليات الدينامية التي تسبب تغيّرهما، والنهوض بهذه المعرفة وإبلاغها.

- **الوكالة الأوروبية للبيئة (EEA)**، التي قامت، في معرض تنمية دورها بصفتها منسق المكون الموقعي للمراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن (GME)، بتمييز المتطلبات من البيانات البحرية الموقعية وتحديد درجات الأولوية المسندة إليها بالتعاون مع المرفق البحري للمراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن (MyOcean) وأصحاب المصلحة المعنيين، مقترحة حلولاً رامية إلى ضمان استدامة إمكانية الانتفاع بالبيانات الموقعية البحرية في أوروبا.

- مشاريع **النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة (LME)**، ولا سيما مشاريعها التي تشمل أفريقيا والجزر المجاورة: النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار الكناري (CCLME)، والنظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار غينيا (GCLME) والنظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار بنغويلا (BCLME) والنظام الإيكولوجي البحري الكبير

لتيار أغولياس والصومال (ASCLME) (الذي يتعاون بالفعل مع فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) ومع شبكات أخرى معنية بالرصد مثل المحطات العائمة الراسية في المناطق المدارية (TIP))، وهي نظم يتعاون القائمون عليها من أجل وضع نهوج للنظم الإيكولوجية ترمي إلى تحقيق استدامة السلع والخدمات الإقليمية المتصلة بالمحيطات.

١١,٠٦ وأشارت اللجنة إلى أنها تحافظ على علاقات مع عدد من البرامج والمنظمات الأخرى، وطلبت من لجنة الإدارة استعراض تلك العلاقات على نحو منتظم، ولا سيما فيما يخص البرامج والمنظمات التي تم تحديد أنشطة مشتركة معها.

١٢– برنامج وتخطيط أعمال اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

١٢,١ التخطيط الاستراتيجي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات واستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية *(البند ١٢,١ من جدول الأعمال)*

١٢,١,١ ذكّرت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بأن اختصاصاتها (ToRs) الحالية كانت قد أُعتمدت بالتزامن مع إنشائها عام ١٩٩٩ وذلك في الدورة الثالثة عشرة لمؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والدورة العشرين لجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وتم تنقيحها خلال الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) (٢٠٠٩) بموجب التوصية ١٤ الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-III) – اختصاصات اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (WMO/IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية، وذلك لمواءمة برنامج اللجنة ومنجزاتها مع تنفيذ الخطة الاستراتيجية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والاستراتيجية المتوسطة الأجل للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC). وتم عرض الاختصاصات (ToRs) المنقحة على الدورة الثانية والستين للمجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والدورة الثالثة والأربعين للمجلس التنفيذي للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) في ٢٠١٠. واستعرضت اللجنة الاختصاصات الحالية (ToRs) ووافقت على مواصلة العمل بها وفقاً لما حدد فيها من نطاق ومسؤوليات.

١٢,١,٢ وذكّرت اللجنة بأنها قد استعرضت واعتمدت الملخص التنفيذي للاستراتيجية الخاصة بها للفترة ٢٠١٠–٢٠١٣، في دورتها الثالثة (JCOMM-III) (التي عقدت في مراكش بالمغرب، في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩)، وطلبت من الرئيسين المشاركين واللجنة الإدارية وضع الصيغة النهائية للاستراتيجية. وأحاطت اللجنة علماً مع الارتياح بأنه تم إعداد الاستراتيجية الخاصة بها للفترة ٢٠١٠–٢٠١٣ تماشياً مع الأهداف الشاملة والاستراتيجيات والنتائج المنشودة لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وتم نشرها على الموقع الإلكتروني: http://www.jcomm.info/Strategy. وفي وقت لاحق، أدخل الرئيسان المشاركان واللجنة الإدارية

مزيداً من التعديلات على الاستراتيجية. ثم قامت اللجنة باستعراض وتنقيح واعتماد الملخص التنفيذي لاستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) المنقحة للفترة ٢٠١٣-٢٠١٦ كما هو مبيّن في ملحق هذه الفقرة.

١٢,١,٣ وطلبت اللجنة من الرئيسين المشاركين واللجنة الإدارية وضع الصيغة النهائية للوثيقة الخاصة بالاستراتيجية استناداً إلى القرارات المتخذة أثناء الدورة وإبقائها قيد الاستعراض وتنقيحها عند الاقتضاء في الفترة الفاصلة بين الدورتين؛ كما طلبت من الأمانتين نشر الوثيقة الخاصة باستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) المنقحة في صيغة إلكترونية ووضعها على الموقع الإلكتروني للجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

١٢,٢ برنامج العمل المقبل والخطة التشغيلية *(البند ١٢,٢ من جدول الأعمال)*

١٢,٢,١ سلّمت اللجنة بأنها نظرت في جميع العناصر الخاصة ببرنامج عملها للفترة ٢٠١٣-٢٠١٦، استناداً إلى الأولويات التي حددها المؤتمر السادس عشر للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والدورة السادسة والعشرون لجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) في عام ٢٠١١ *(انظر البند ٤)*، لدى مناقشة مختلف بنود جدول الأعمال المذكورة أعلاه. وطلبت من الأمانتين إعداد برنامج العمل بشكل منظم تنظيماً ملائماً بعد انعقاد الدورة ثم إدراجه في الملحق ١ من هذا التقرير.

١٢,٢,٢ وأحاطت اللجنة علماً بأن لجنة الإدارة أعدت خطة تشغيلية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للفترة ٢٠١٠-٢٠١٣ (http://www.jcomm.info/JCOMM OP) مع مراعاة عملية التخطيط الاستراتيجي لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والنتائج المنشودة والأنشطة الخاصة بكل منهما. وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة والأمانتين إعداد خطة تشغيلية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للفترة ٢٠١٣-٢٠١٦ بحيث تتماشى مع برنامج العمل الخاص باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) المعتمد والخطة التشغيلية لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC).

١٢,٢,٣ وأقرت اللجنة بضرورة التواصل مع الأعضاء والدول الأعضاء، بانتظام، بشأن حال تنفيذ خطة عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، بالنظر إلى الوضع المالي الراهن على وجه الخصوص. وينبغي أن تشمل تقارير الإبلاغ في هذا الشأن الأنشطة الجاري تنفيذها، والأنشطة التي يستلزم تنفيذها الفعال مزيداً من الموارد الخارجة عن الميزانية، والخطط الخاصة بتناولها. ويُفترض أن تساعد هذه التقارير اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على التماس وتلقي إرشادات من الأعضاء والدول الأعضاء، وعلى إعلامهم بإنجازاتها.

١٢,٢,٤ وأعربت اللجنة عن قلقها حيال الوضع المالي الراهن للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC). وطلبت من لجنة الإدارة، فور إعادة تشكيلها في الدورة الجارية، أن تؤلف فريقاً خاصاً للتشاور مع الأعضاء والدول الأعضاء بشأن زيادة دعم أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) مالياً أو عينياً. كما طلبت اللجنة من أمانة

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وأمانة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) أن تتخذا كل التدابير اللازمة لتيسير الدعم العيني والمالي الذي يقدمه الأعضاء والدول الأعضاء لأعمال اللجنة خلال فترة ما بين الدورتين المقبلة.

١٢,٢,٥ وأشارت اللجنة إلى أنه لم يتم إجراء استعراض خارجي شامل للجنة التقنية المشتركة أثناء فترة ما بين الدورتين السابقة. ومع ذلك، فقد رأت أنه من المهم أن تتاح للدول الأعضاء فرصة إبداء آرائها بشأن أداء اللجنة في الماضي وتصور أدائها في المستقبل. وقد أحاطت اللجنة علماً بأن تحليل المعلومات انطلاقاً من الأداء السابق من شأنه أن يساعد في تحضير اجتماعات الهيئتين الرئاسيتين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وقد طلبت اللجنة من لجنة الإدارة والأمانتين إعداد آلية لأداء هذه المهمة. وبذلك، طلبت اللجنة أيضاً من لجنة الإدارة استعراض أولويات اللجنة التقنية المشتركة لفترة ما بين الدورتين، لتضمن فعالية استخدام الموارد المتاحة.

١٢,٢,٦ وإذ أشارت اللجنة إلى محاولات التنمية المتواصلة مثل "الاتفاق الخاص بالمحيطات" الذي أعد في إطار مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو+٢٠) الذي سيحتفل بالذكرى السنوية العاشرة لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، طلبت من لجنة الإدارة إعداد خطة عمل اللجنة واستعراضها بشكل متواصل للحفاظ على تعاون اللجنة التقنية المشتركة مع الحكومات والمنظمات والبرامج الجامعية وغير الحكومية *(انظر كذلك البند ١١)* وتعزيزه. كما طلبت اللجنة من لجنة الإدارة أن تواكب آخر أنشطة الفريق الخاص المعني برصد الأرض (GEO) وأن تبحث عن سبل تعزيز تفاعل اللجنة مع هذا الفريق خلال فترة ما بين الدورتين.

١٢,٣ استعراض قرارات اللجنة وتوصياتها السابقة والقرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)

(البند ١٢,٣ من جدول الأعمال)

١٢,٣,١ وفقاً للمادة ١٩٠ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، درست اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) القرارات والتوصيات التي اعتمدتها في دوراتها السابقة، والتي لا تزال نافذة. وأشارت اللجنة إلى أن التدابير المحددة في التوصيات السابقة قد تم الاضطلاع بها وأُنجزت في معظمها، أو أصبحت أنشطة جارية تقوم بتنفيذها أفرقة اللجنة ومجموعاتها. ولذلك اعتمدت اللجنة القرار ١ (JCOMM-4) – استعراض القرارات والتوصيات السابقة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM).

١٢,٣,٢ ثم قامت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بدراسة القرارات التي اتخذتها الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) في مجال أنشطة اللجنة، واعتمدت

التوصية ٧ (JCOMM-4) – استعراض قرارات اللجنة وتوصياتها السابقة والقرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC).

١٢,٤ إنشاء مجموعات وأفرقة خبراء *(البند ١٢,٤ من جدول الأعمال)*

١٢,٤,١ ناقشت اللجنة أكثر الطرق فعالية في تنظيم بنية عملها، دون زيادة التكلفة، وذلك لتحقيق ما يلي: (١) الأولويات والمتطلبات التي حددتها الهيئتان الرئاسيتان لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)؛ (٢) الحاجة إلى تنسيق معزز بين مجالاتها البرنامجية؛ (٣) الحاجة إلى الوفاء بمسؤوليات اللجنة المتزايدة وإلى الاستجابة للمهام الناشئة؛ (٤) ضرورة توفير الموارد من حيث عدد الخبراء المشاركين في أعمال اللجنة؛ (٥) الميزانية المخصصة داخل المنظمة (WMO) واللجنة (IOC) لدعم أعمال اللجنة. وقررت اللجنة مواصلة عملها في المجالات البرنامجية الثلاثة: عمليات الرصد، وإدارة البيانات، والخدمات ونظم التنبؤ. ووافقت اللجنة على ضرورة اعتماد نهج موجّه نحو المشاريع حيثما أمكن وذلك لمعالجة أنشطة معينة، ومحددة، وذات آجال زمنية محدودة. وقامت اللجنة بتكليف اللجنة الإدارية بإبقاء بنية اللجنة التقنية المشتركة قيد الاستعراض الدائم وتكييفها عند الضرورة.

١٢,٤,٢ وشددت اللجنة على أن نجاح البنية الجديدة سيعتمد على دور اللجنة الإدارية في تقييم وتوجيه وتنسيق أعمال المجالات البرنامجية، وفي إدخال التعديلات الضرورية في الفترة الفاصلة بين الدورتين وفي إسداء المشورة إلى الرئيسين المشاركين. ولهذا قررت اللجنة إعادة إنشاء اللجنة الإدارية باعتماد القرار ٢(JCOMM-4). كما طلبت من لجنة الإدارة أن تضطلع بجملة مهام منها الإشراف على أنشطة ومشروعات محددة تنفذ من خلال أفرقة عمل تعمل لفترة زمنية محدودة.

١٢,٤,٣ ورأت اللجنة أن البنية الحالية وعضوية الأفرقة ملائمتان بشكل عام للمضي قُدماً في تنفيذ خطة عمل اللجنة في الفترة الفاصلة بين الدورتين ولذلك وافقت على مواصلة الإبقاء على البنية الحالية خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين. وقامت اللجنة بإعادة فتح المجالات البرامجية الثلاثة والمجموعات وأفرقة الخبراء الملائمة لهذه المجالات البرنامجية من خلال اعتماد القرارات من ٣ إلى ٥ (JCOMM-4).

١٢,٤,٤ وراعت اللجنة المتطلبات المتزايدة لفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (ETWS) فيما يخص عمله المعني بقضايا الأخطار الساحلية المتصلة، في المقام الأول، بعرام العواصف، فقررت إطلاق اسم جديد على هذا الفريق وهو "فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH)" ليعبر عن مجالات اهتمامه ومهاراته وإنجازاته على نحو أدق، على يواصل تنفيذ عمله الراهن فيما يخص الأمواج وعرام العواصف بالتنسيق على المستوى العالمي (انظر أيضاً البند ٨,٢).

١٢,٤,٥ وأحاطت اللجنة علماً بالمتطلبات الناشئة من حيث البيانات والمعلومات والخدمات الخاصة بالمناخ إلى جانب تطوير الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ورأت أنه من المناسب التخطيط لعملية تطوير مشروع مشترك

تماماً بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، في المستقبل، استناداً إلى الإنجازات المحققة والتجارب الماضية. وطلبت اللجنة في هذا الصدد من فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات (DMCG) الجديد أن يقوم بالتشاور مع اللجنة الإدارية ولجنة البرنامج (IODE) بوضع استراتيجية شاملة لأجل طويل واقتراح بنية جديدة للمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) مع التركيز على القضايا الرئيسية التالية:

- إدارة البيانات المناخية البحرية لدعم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛
- إدارة الخدمات المحيطية المساندة لإدارة البيانات المحيطية شبه الآنية، والحد من أخطار الكوارث، والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، مع إيلاء عناية خاصة لضمان الترابط مع شبكات المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM OPA)؛
- المسائل ذات الصلة بالمعايير، والنماذج، واكتشاف البيانات وإمكانية الانتفاع بها.

وطلبت اللجنة من لجنة الإدارة والرئيسين المعنيين ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) توفير الإرشاد لهذه العملية واتخاذ القرارات، عند الاقتضاء، بشأن التعديلات الضرورية لخطة عمل المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين.

١٢,٤,٦ وأقرت اللجنة بالأهمية الأساسية التي يمثلها تحقيق برنامج عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبأنشطة الخبراء الفرديين في نطاق البنية المقترحة. ولذلك طلبت من الأعضاء والدول الأعضاء اتخاذ الإجراءات لضمان الوقت والموارد الكافية لخبرائهم المعينين في إطار برامج العمل الوطنية الخاصة بهم كي يتمكنوا من تنفيذ المهام المسندة إليهم لدعم اللجنة.

١٢,٤,٧ وبالنظر إلى الفترة الفاصلة بين الدورتين التي يمكن أن تكون طويلة، طلبت اللجنة أن تتولى المجالات البرنامجية ضمان الخطط اللاحقة للوظائف الأساسية.

١٢,٥ تاريخ ومكان انعقاد الدورة الخامسة *(البند ١٢,٥ من جدول الأعمال)*

١٢,٥,١ أحاطت اللجنة علماً مع التقدير باقتراح إندونيسا النظر في إمكانية استضافة الدورة الخامسة للجنة التقنية المشتركة (**JCOMM**). وطلبت من إندونيسا التنسيق مع الرئيسين المشاركين والأمانة في هذا الشأن. وعلى أي حال، ذُكِّر بأنه، وفقاً للمادة ١٨٨ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، يتعين على رئيسي اللجنة تحديد تاريخ ومكان انعقاد هذه الدورة، وذلك بعد التشاور مع الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC).

١٣– حلقة العمل العلمية والتقنية *(البند ١٣ من جدول الأعمال)*

١٣,٠١ أفادت اللجنة بأنه، تلبيةً للدعوة إلى تقديم العروض في إطار حلقة العمل المعنونة "تحسين البيانات والمنتجات البحرية والمحيطية لخدمة العلوم والمجتمع: دور اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)"، ورد ٦١ عرضاً عالي الجودة من عدد كبير من المناطق بشأن مجموعة واسعة من المسائل التي تهم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وشكل ذلك تحدياً كبيراً للجنة الانتقاء المؤلفة من الرئيس المشارك للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ومن عدد من كبار ممثلي لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والجهات المشاركة في تنظيم حلقة العمل، الذين كُلِّفوا بإعداد برنامج العروض الشفوية يتضمن ما لا يزيد على خطابين رئيسيين و٢٤ عرضاً عن العلوم والتكنولوجيا. وأتيحت لأصحاب العروض الشفوية التي لم تحظ بالقبول إمكانية عرض ملصقات في مكان انعقاد حلقة العمل؛ فعُرض ما مجموعه ٢٦ ملصقاً. واستقطبت حلقة العمل ١٥٠ شخصاً شاركوا مشاركة تامة في المناقشات الحيوية التي أجريت مع مقدمي العروض، وفي إقامة شراكات جديدة.

١٣,٠٢ وشُملت جميع المجالات المرتبطة بأنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في إطار المناقشة العامة التي تناولت التحسينات المزمع إدخالها مستقبلاً على أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وتم التركيز بوجه خاص على أوجه التآزر بين نظم الرصد (الموقعية منها والساتلية)، وتنمية قدرات على وضع النماذج تقترن بتوسيع نطاق شبكات الرصد، وزيادة ما يتوفر من الأدوات الخاصة بالتنبؤات المناخية وإدارة الكوارث. وفي المقابل، أحاط المشاركون في حلقة العمل علماً بمخاطر الإفراط في الاعتماد على نماذج متطورة لم تخضع لعمليات التحقق اللازمة، وبالحاجة إلى مواصلة بذل جهود كبيرة للإحاطة بالمفاهيم الفيزيائية التي يقوم عليها ذلك. وأُشير أيضاً إلى ضرورة إيلاء العناية اللازمة لضمان التحقق من نواتج النماذج بصورة مستقلة، ولا سيما فيما يخص الأحداث المتطرفة التي يكتسي التنبؤ الدقيق بها أهمية بالغة. ولا تزال الحاجة إلى عمليات الرصد الموقعي تتسم بأهمية قصوى في كل من هذين المجالين، مع العلم بأن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تشغل موقعاً فريداً لتيسير التدابير اللازمة لتوفير هذا النوع من مجموعات البيانات بصورة مستدامة، شريطة توافر الموارد المناسبة لذلك. وأجمعت اللجنة على أن حلقة العمل حققت الأهداف المنشودة منها فيما يتعلق باستعراض مجال العلوم والتكنولوجيا فيما يخص اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وبتبيان السبيل للمضي قدماً؛ وأوصت اللجنة بأن يظل تنظيم هذا النوع من حلقات العمل عنصراً من عناصر الدورات المقبلة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

١٣,٠٣ وتمثلت إحدى النتائج الرئيسية لحلقة العمل في تحديد التحديات الماثلة أمام تحقيق أهداف اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وشُدد، مثلما جرى في الماضي، على الحاجة إلى التعاون والتشارك والابتكار والتحلي بالواقعية والرغبة الصادقة في التصدي لهذه التحديات. وطلبت اللجنة من رؤساء المجالات البرنامجية وأفرقة الخبراء المعنيين بها أن يولوا العناية اللازمة لهذه الارشادات في تحديد أهداف وبرامج عملهم بحيث يتسنى إنجازها خلال الفترة الفاصلة بين

الدورتين. وطلبت اللجنة من الأمانة المشتركة أن تضمن إدراج العروض المقدمة في تقرير تقني واحد خاص باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لنشره في نهاية الأمر على شبكة الإنترنت.

١٣,٠٤ وأخيراً، شكرت اللجنة جميع المشاركين ومقدمي العروض والجهات المنظمة على العمل الذي اضطلعوا به معاً لتنظيم حلقة العمل الممتازة هذه، كما شكرت الجهات المحلية التي استضافت حلقة العمل على ما قدمته من مرافق ممتازة ودعم مالي سخي.

١٣,٠٥ وشكرت اللجنة أيضاً السيد نيفيل سميث (أستراليا) على المحاضرة التي قدمها إحياءً لذكرى السيد جورج نيدلير الذي أدى دوراً هاماً في تصميم نظام رصد المحيطات. وتطرقت المحاضرة إلى مسار علوم المحيطات، وركزت بوجه خاص على تطوّر نظام رصد المحيطات، وسيقت في إطار تناول هذا المسار أمثلة على أبرز الابتكارات والأدوار القيادية، وعلى التدابير التي اتُّخذت للتصدي لأحداث كبرى، وعلى التفاني والتعاون على مر العقود، وعلى الحظوظ والفرص، وعلى دور السيرورات الدولية الحكومية. وتناولت المحاضرة أيضاً العوامل الكامنة وراء الاستدامة والقدرة على الصمود، وبعض الأفكار بشأن ما قد يحمله المستقبل من مستجدات.

١٤– انتخاب أعضاء الجهاز الرئاسي *(البند ١٤ من جدول الأعمال)*

١٤,٠١ انتخبت اللجنة السيد يوهان ستاندر (جنوب أفريقيا) رئيساً مشاركاً لها في الأرصاد الجوية والسيدة ناديا بيناردي (إيطاليا) رئيسة مشاركة لها في علوم المحيطات.

١٥– اختتام الدورة *(البند ١٥ من جدول الأعمال)*

١٥,٠١ وجهت اللجنة ثناءها وشكرها إلى الرئيس المشارك المنتهية ولايته، الدكتور بيتر ديكستر، على إسهامه الكبير وتفانيه في خدمة اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (**JCOMM**) طوال هذه السنوات. وأعربت عن رغبتها في أن يواصل إسهامه في أنشطة اللجنة خلال السنوات المقبلة.

١٥,٠٢ اختُتمت الدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) في الساعة الواحدة وثلاث دقائق بعد الظهر من يوم الخميس الموافق ٣١ أيار/مايو ٢٠١٢.

القرارات المعتمدة في الدورة

القرار ١ (JCOMM-4)

استعراض القرارات والتوصيات السابقة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)

إن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تشير إلى:

(١) التدابير المتخذة بشأن القرارات والتوصيات التي اعتمدتها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) قبل دورتها الرابعة،

تقرر ما يلي:

(١) الإبقاء على نفاذ التوصيات التالية:

(أ)	CMM-XI	١ و١٢
(ب)	CMM-XII	٤ و٦
(ج)	JCOMM-I	٢ و٥ و١٢
(د)	JCOMM-II	٣ و٥ و١٢ و١٣
(هـ)	JCOMM-III	١ و٢ و٤ و٥ و٦ و١٥

(٢) إبطال نفاذ القرارات والتوصيات الأخرى التي اعتُمدت قبل الدورة الرابعة للجنة (٢٠١٢).

القرار ٢ (JCOMM-4)

اللجنة الإدارية التابعة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (WMO - IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) القرار ١ (JCOMM-III) – اللجنة الإدارية التابعة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

(٢) القرار ٤ (EC-LXII) للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) – تقرير الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

(٣) القرار ٥ (EC-XXLIII) للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) – الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

(٤) القرار ٢٤ (Cg-XVI) – برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات،

(٥) تقرير الرئيس المشارك للجنة المقدم في دورة اللجنة الرابعة،

تقرر ما يلي:

(١) إعادة إنشاء لجنة إدارية لها الاختصاصات التالية:

(أ) استعراض وتحديد أولويات التخطيط القصير الأجل والطويل الأجل الخاص ببرنامج عمل اللجنة التقنية المشتركة وإسداء المشورة بشأن تنفيذه؛

(ب) اتخاذ جميع التدابير الضرورية لضمان اتساق استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة وبرنامج عملها وخطتها التشغيلية مع الخطة الاستراتيجية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاستراتيجية المتوسطة الأجل للجنة

اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والنتائج المنشودة منها والمساهمة مباشرة في هاتين الاستراتيجيتين، وكذلك لضمان الاتساق مع الخطط التشغيلية الخاصة بهما؛

(ج) تقدير الموارد اللازمة لتنفيذ برنامج العمل، وكذلك النهوج اللازمة لتحديد هذه الموارد وتعبئتها؛

(د) تنسيق أعمال اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وتحقيق تكاملها، على النحو المنفذ من خلال مختلف الأفرقة الفرعية وفريق الخبراء؛

(هـ) التنسيق والإشراف على أنشطة بناء القدرات وإدارة الجودة المضطلع بها في إطار المجالات البرنامجية الثلاثة، حسب الاقتضاء؛

(و) ضمان أن يتم، على النحو الواجب، توثيق احتياجات اللجنة التقنية المشتركة فيما يتعلق بالبيانات الساتلية وغيرها من البيانات المستشعرة عن بعد والخاصة بالمحيطات وأن يتم إبلاغها إلى الآليات المناسبة التابعة للمنظمة (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وإلى الجهات القائمة بتشغيل النظم الساتلية، حسب الاقتضاء؛

(ز) تنسيق أعمال اللجنة التقنية المشتركة وتحقيق تكاملها، حسب الاقتضاء، مع الأعمال التي تضطلع بها اللجان التقنية الأخرى التابعة للمنظمة (WMO) والهيئات الفرعية الرئيسية التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والبرامج الأخرى التابعة للمنظمة (WMO) واللجنة (IOC)، وبخاصة استهلال وتنسيق وتوفير الإشراف فيما يتعلق بالمشاريع والأنشطة المشتركة مع هذه الهيئات والبرامج؛

(ح) استعراض البنية الداخلية وأساليب عمل اللجنة، بما في ذلك علاقتها بالهيئات الأخرى، على المستويين الداخلي والخارجي للمنظمة (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) واقتراح تعديلات في هذا الصدد والموافقة عليها على أساس مؤقت عند الاقتضاء؛

(ط) رفع القضايا ذات الأولوية إلى الهيئتين الرئاسيتين لكل من المنظمة (WMO) واللجنة (IOC) أثناء الفترة الفاصلة بين الدورتين عند الاقتضاء؛

(ي) تقييم تنفيذ الأنشطة والمشاريع المحالة إلى اللجنة التقنية المشتركة، كي تتخذ الإجراءات، من المراقبة العالمية للطقس (WWW) والبرنامج العالمي للمناخ (WCP) والنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وبرنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) ومن برامج أخرى؛

(٢) أن يتحمل الرئيسان المشاركان المسؤولية عن الاضطلاع بشكل مشترك بالواجبات المطلوبة من رؤساء اللجان التقنية التابعة للمنظمة (WMO) واللجان التقنية التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) على النحو المحدد في لوائحها المختصة. وتشمل هذه الواجبات، أو يمكن توسيع نطاقها بحيث تشمل، ما يلي:

(أ) القيام بعد التشاور بتوجيه وتنسيق أنشطة اللجنة وأفرقتها في الفترات الفاصلة بين دورتين؛

(ب) القيام بعد التشاور وبمساعدة الأمانتين بتوجيه واعتماد الإجراءات المتخذة في الفترات الفاصلة بين دورتين بما في ذلك إنشاء وحل أفرقة الخبراء المخصصة الغرض وأفرقة العمل، إلى حين الحصول على موافقة اللجنة أثناء الدورة؛

(ج) الاضطلاع بواجبات محددة على النحو المنصوص عليه في قرارات الهيئتين الرئاسيتين للمنظمة (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وكذلك في لائحة كل من المنظمتين؛

(د) رفع تقارير إلى الهيئتين الرئاسيتين للمنظمة (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) أثناء دوراتهما العادية بشأن أنشطة اللجنة، حسب الاقتضاء؛

(هـ) ضمان أن تكون أنشطة اللجنة وتوصياتها وقراراتها متسقة مع أحكام اتفاقية المنظمة (WMO) ومع النظام الأساسي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وقرارات الهيئتين الرئاسيتين للمنظمة (WMO) وللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، ومع لائحتي المنظمتين؛

(و) التواصل مع رؤساء الاتحادات الإقليمية ورؤساء التحالفات الإقليمية في إطار النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) لضمان أن تؤخذ المتطلبات الإقليمية في الاعتبار عند إعداد برنامج عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛

(٣) أن تتألف اللجنة الإدارية من العناصر التالية:

(أ) الرئيسان المشاركان للجنة؛

(ب) منسقو المجالات البرنامجية؛

(ج) Bryan BOASE (أستراليا) باعتباره الرئيس المعني بإدارة الجودة؛

(د) Ali MAFIMBO (كينيا) باعتباره الرئيس المعني بتنمية القدرات وبالمتطلبات؛

(هـ) Peter DEXTER (أستراليا) باعتباره الرئيس المشارك السابق المباشر للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والرئيس المعني بالإسهامات في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

(و) Nikolai MIKHAYLOV (الاتحاد الروسي) باعتباره عضواً في اللجنة؛

(٤) أن يجوز للرئيسين المشاركين أن يقوما، بالتشاور مع الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والرئيس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، بدعوة خبراء إضافيين معنيين بالمجالات ذات الأولوية المحددة في خطة عمل اللجنة للفترة الفاصلة بين الدورتين؛ على أساس التمويل الذاتي، ودون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛

(٥) أن يدعى أيضاً كبار الممثلين للنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وفريق العمل المعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها (TOWS-WG)، والتابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات إلى المشاركة في جلسات اللجنة الإدارية، لضمان التنسيق الكامل للبرامج والأنشطة؛

(٦) أن يجوز، حسب الاقتضاء، دعوة ممثلي اللجان التقنية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) مثل لجنة النظم الأساسية (CBS) والرابطات الإقليمية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والتحالفات الإقليمية في إطار النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) وغيرها من الهيئات؛

القرار ٣ (JCOMM-4)

المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) القرار ٢ (JCOMM-III) – المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد،

(٢) القرار ٤ (EC-LII) – المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والقرار EC-XXXIII.8 للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) – فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات،

(٣) القرار EC-XXXIII.9 للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات – النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر،

(٤) التقرير النهائي الموجز للمؤتمر العالمي الرابع عشر للأرصاد الجوية مع القرارات (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 960)، الفقرة ٣,٤,٤,١٣ من الملخص العام (شبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo))،

(٥) القرار XX-6 للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات – مشروع (شبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo)،

(٦) القرار XXVI-8 للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات – تعزيز وترشيد النظام العالمي لرصد المحيطات،

(٧) تقرير رئيس فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد، المقدم إلى اللجنة في دورتها الرابعة،

وتضع في الاعتبار ما يلي:

(١) الحاجة إلى صون وتحسين وتنسيق نظام موقعي شامل لرصد المحيطات وإلى تحقيق التكامل فيه، من أجل تلبية الاحتياجات المعلنة إلى البيانات البحرية لدعم المراقبة العالمية للطقس وبرنامج المناخ العالمي والبرنامج العالمي للبحوث المناخية والنظام العالمي لرصد المحيطات والنظام العالمي لرصد المناخ والخدمات البحرية،

(٢) الحاجة إلى مراقبة التطورات الجديدة في تكنولوجيا الرصد البحري وإسداء المشورة بشأن إدماجها في شبكات الرصد العاملة، حسب الاقتضاء،

(٣) الحاجة إلى تنسيق تطوير وتنفيذ ممارسات وأدوات قياسية عالية الجودة خاصة بالرصد البحري،

(٤) الحاجة إلى استعراض مستمر للنظم والإجراءات الجديدة الخاصة بالاتصالات البحرية وإسداء المشورة بشأنها،

(٥) الحاجة إلى تقديم إرشادات إلى الأعضاء/الدول الأعضاء بشأن الجوانب التقنية لنظم الرصد البحري،

(٦) الحاجة إلى تحديد الموارد والتسهيلات اللوجيستية وتنسيق توفيرها لنشر منصات وأدوات الرصد البحري وصيانتها،

(٧) الحاجة إلى مراقبة مستمرة لأداء وجودة نظم الرصد البحري والمساعدة في تنفيذ الإجراءات التصحيحية عند الاقتضاء،

(٨) الحاجة إلى التنسيق مع الهيئات المختصة التابعة للجنة النظم الأساسية، ولجنة أدوات وطرق الرصد والنظام العالمي لرصد المحيطات والنظام العالمي لرصد المناخ بشأن الأدوات البحرية وشبكات الرصد والمتطلبات المتعلقة بالبيانات البحرية،

تقرر ما يلي:

(١) إعادة إنشاء مجال برنامجي خاص بعمليات الرصد تابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ويتألف من العناصر التالية:

(أ) فريق تنسيق معني بعمليات الرصد؛

(ب) فريق معني بعمليات الرصد المعتمدة على المحطات العائمة لجمع البيانات، ويعرف باسم فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات؛

(ج) فريق معني بعمليات الرصد على مستوى سطح البحر، ويعرف باسم فريق الخبراء التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS)؛

(د) فريق معني بعمليات الرصد من على متن السفن، ويهدف إلى مواصلة تطوير التنسيق وأوجه التآزر بين الفريقين القائمين اللذين يوجد مقرهما على السفن، أي فريق تنفيذ برنامج سفن الرصد العرضية والفريق المعني بسفن الرصد الطوعية؛

(٢) المواظبة على الاتصال الوثيق والتنسيق مع الفريق التوجيهي المعني بشبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo)، ومشروع مواقع البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)، والمشروع الدولي الخاص بتنسيق كربون المحيطات، والبرنامج المعني بالتحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات العالمية من على متن السفن؛

(٣) أن تكون اختصاصات فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد والأفرقة المعنية بعمليات الرصد من على متن السفن وبالاستعانة بالمحطات العائمة لجمع البيانات أو بعمليات الرصد لمستوى سطح البحر، على النحو الوارد في مرفق هذا القرار؛

(٤) أن تكون العضوية العامة لفريق التنسيق المعني بعمليات الرصد والأفرقة المعنية بعمليات الرصد من على متن السفن وبالاستعانة بالمحطات العائمة لجمع البيانات أو بعمليات الرصد لمستوى سطح البحر، على النحو الوارد في مرفق هذا القرار؛

(٥) أن تختار الأشخاص التالية أسماؤهم وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

(أ) Candyce CLARK (الولايات المتحدة الأمريكية) رئيسة لفريق التنسيق المعني بعمليات الرصد ومنسقاً للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد؛

(ب) Graeme BALL.(أستراليا) رئيساً للفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن؛

(ج) Gustavo GONI.(الولايات المتحدة الأمريكية) رئيساً لفريق التنفيذ المعني ببرنامج سفن الرصد العرضية والتابع للفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن؛

(د) Julie FLETCHER.(نيوزيلندا) رئيسة للفريق المعني بسفن الرصد الطوعية والتابع للفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن؛

(هـ) David MELDRUM (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية) نائباً لرئيس قريق التنسيق المعني بعمليات الرصد؛

(و) Jingli SUN (الصين) مديرة لأنشطة المقارنة؛

وتطلب من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) أن يدعوا المنظمات والهيئات المختصة إلى المشاركة في أعمال هذا المجال البرنامجي حسب الاقتضاء.

ملحق القرار ٣ (JCOMM-4)

الاختصاصات والعضوية العامة لفريق التنسيق المعني بعمليات الرصد والأفرقة التابعة للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد

١ – فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد

الاختصاصات

يتولى فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد ما يلي:

(أ) المواظبة على استعراض فعالية وتنسيق وتشغيل برنامج عمل عمليات الرصد، بما في ذلك قياس الأداء على أساس المتطلبات العلمية وتوفير البيانات الخام، والاتصالات البحرية، ومعايير القياس، واللوجيستيات والموارد، وإسداء المشورة في هذا الشأن؛

(ب) إسداء المشورة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وإلى الأفرقة المعنية بعمليات الرصد بشأن الحلول الممكنة فيما يتعلق بالمتطلبات المحددة حديثاً، والتشاور، حسب الاقتضاء، مع الأفرقة العلمية ذات الصلة، ومع لجنة النظم الأساسية ولجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO)؛

(ج) التنسيق مع الهيئات المختصة لضمان إسهام اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في تطوير النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)؛

(د) استعراض المتطلبات من حيث البيانات الموقعية وتقديم توصيات بالتغييرات، حسب الاقتضاء، مع مراعاة التطوير المستمر وعمليات الرصد الساتلية وقدراتها؛

(هـ) تنسيق تطوير ممارسات وأدوات الرصد القياسية العالية الجودة وإعداد توصيات في هذا الصدد من أجل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛

(و) القيام، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة، بإنشاء وتأليف أفرقة خبراء وأفرقة عمل، واستحداث مشاريع رائدة حسب الاقتضاء للاضطلاع بعمل المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد؛

(ز) دراسة عمليات المعاوضة واستخدام تقنيات/تطورات جديدة ومحسنة للرصد، بشأن ما يلي: (١) المتطلبات ذات الصلة والمتعلقة بالمتغيرات داخل النظام العالمي لرصد المناخ، والنظام العالمي لرصد المحيطات واحتياجات المراجعة المستمرة للجنة النظم الأساسية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والنظام العالمي للرصد؛ (٢) الموارد المتاحة؛

(ح) ضمان الترابط مع أنشطة لجنة النظم الأساسية والإسهام فيها فيما يتعلق بقاعدة بيانات المتطلبات الموحدة والسواتل العاملة؛

(ط) ضمان الترابط مع أنشطة لجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO) والإسهام فيها فيما يتعلق بأدوات وطرق الرصد؛

(ي) تحديد متطلبات بناء القدرات ذات الصلة بالمجال البرنامجي؛

(ك) تحديد المتطلبات، من حيث البيانات والمعلومات الساتلية في مجالات الأرصاد الجوية والمحيطات، ذات الصلة بالمجال البرنامجي.

العضوية العامة

يُختار الأعضاء بما يكفل توافر قدر مناسب من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم.

(أ) منسق المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (رئيس فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد)

(ب) نائب رئيس فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد

(ج) رئيس الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن

(د) رئيس فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات

(هـ) رئيس فريق الخبراء التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS)

(و) ممثل الفريق التوجيهي المعني بشبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني (Argo)

(ز) ممثل المشروع الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات

(ح) ممثل مشروع مواقع البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)

(ط) ممثل برنامج التحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات العالمية من على متن السفن

ويجوز دعوة خبراء إضافيين عند الاقتضاء لتولي قيادة مجموعة من أنشطة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد، على أساس التمويل الذاتي، ودون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)،

وسيدعى منسق المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات ومنسق المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ إلى المشاركة في جلسات فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد لضمان التنسيق الكامل للبرامج والأنشطة المشتركة للمجالين البرنامجيين؛

وسوف يشارك مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) في أعمال واجتماعات فريق التنسيق.

٢ – الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن

الاختصاصات

يتولى الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن ما يلي:

(أ) الوفاء بالمتطلبات من حيث البيانات المحصلة من عمليات الرصد من على متن السفن، والتي أعلنت عنها البرامج الدولية القائمة المعنية و/أو النظم الداعمة للخدمات البحرية، وتنسيق الإجراءات الرامية إلى إقامة الشبكات لتلبية هذه المتطلبات والحفاظ عليها؛

(ب) توفير تقييم مستمر لمدى الوفاء بهذه المتطلبات؛

(ج) وضع منهجية لمراقبة وتحسين جودة البيانات بصورة مستمرة؛

(د) استعراض مرافق وإجراءات الاتصالات البحرية المتعلقة بجمع بيانات عمليات الرصد، وكذلك التكنولوجيا والتقنيات المتعلقة بمعالجة البيانات وبثها، واقتراح الإجراءات اللازمة لتحسينها وتعزيز تطبيقها؛

(هـ) التنسيق العالمي النطاق لعمليات استقبال السفن، التي يضطلع بها موظفو الأرصاد الجوية في الموانئ (PMOs) واقتراح إجراءات لتحسين المعايير والعمليات الخاصة بموظفي الأرصاد الجوية في الموانئ، والإسهام عند الاقتضاء في تدريب هؤلاء الموظفين والقائمين بعمليات الرصد؛

(و) استعراض وصيانة وتحديث المواد الإرشادية التقنية المتعلقة بعمليات الرصد من على متن السفن وبموظفي الأرصاد الجوية في الموانئ (PMOs)، حسب الاقتضاء؛

(ز) ضمان الترابط والتنسيق عند الاقتضاء مع المجالات البرنامجية وأفرقة الخبراء الأخرى التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وكذلك مع الأطراف المعنية الأخرى؛

(ح) المشاركة في أنشطة تخطيط التجارب المتعلقة بنظم الرصد المعنية والبرامج الرئيسية الدولية المعنية بالبحوث مثل فريق الأخصائيين المعني بعمليات الرصد من على متن السفن، بما في ذلك سفن الرصد الطوعية وسفن الرصد العرضية، وسفن البحوث؛

(ط) البحث عن فرص جديدة من أجل نشر مختلف أنواع وسائل القياس على النحو الذي توصي به الأفرقة المعنية والتعريف بهذه الفرص على نطاق واسع؛

(ي) وضع مشاريع رائدة جديدة حسب الاقتضاء و/أو أنشطة تشغيلية وإنشاء أفرقة متخصصة جديدة عند الطلب؛

(ك) الاضطلاع بأنشطة أخرى طبقاً لما يتفق عليه الأعضاء المشاركون/الدول المشاركة لتنفيذ وتشغيل برنامج الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) وتعزيزه وتوسيعه على المستوى الدولي.

اختصاصات الأفرقة التي يتكون منها هذا الفريق

الفريق المعني بتنفيذ برنامج سفن الرصد العرضية في النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (SOOPIP)

يقوم فريق تنفيذ برنامج سفن الرصد العرضية في النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (SOOPIP) بتنسيق عملية تركيب وتوزيع الأدوات على متن سفن الرصد العرضية التي تبحر في قطاعات مستعرضة ثابتة، وينسق الفريق على وجه التحديد استخدام الأدوات على المستوى الإقليمي وعلى مستوى الأحواض، التي تقيس المعاملات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية، مثل أجهزة قياس حرارة الأعماق اللامستعادة (XBTs) وأجهزة قياس درجات الحرارة والملوحة في المحيطات (TSGs) وجهاز تسجيل عوالق البلانكتون في المحيطات على نحو مستمر (CPR) إلخ. وتهدف اختصاصات هذا الفريق إلى ما يلي:

(أ) استعراض تطبيق الأدوات المتخصصة وممارسات الرصد على متن السفن لقياس درجات الحرارة والملوحة، دون الاقتصار على ذلك، وتقديم توصيات في هذا الشأن وضمان التنسيق عند الاقتضاء؛

(ب) تنسيق عملية تبادل المعلومات التقنية بشأن تطوير وأداء وموثوقية ودقة المعدات والمستهلكات الأوقيانوغرافية ذات الصلة، واستقصاء التطورات الجديدة في مجال تكنولوجيا الأدوات والممارسات الموصى بها؛

(ج) ضمان توزيع الموارد البرنامجية المتاحة على السفن لتلبية احتياجات شبكة أخذ العينات الموصى بها بأقصى كفاءة؛

(د) ضمان بث البيانات الآني من السفن المشاركة؛ وضمان توزيع البيانات المؤجلة في الوقت المناسب (خلال ٢٤ ساعة من إجراء عمليات الرصد) على مراكز معالجة البيانات؛

(هـ) الاحتفاظ، من خلال رئيس الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)، بقوائم حصر مناسبة، وتقارير مراقبة وتحليلات، ومؤشرات أداء وتسهيلات لتبادل المعلومات؛

(و) تقديم إرشادات إلى المنسق في نطاق دعمه لبرنامج سفن الرصد العرضية (SOOP)؛

(ز) إعداد تقرير سنوي عن حالة عمليات برنامج سفن الرصد العرضية (SOOP)، ومدى توافر البيانات وجودة البيانات؛

(ح) العمل كمنبر لبرامج رصد أخرى حيثما كان ذلك ملائماً؛

(ط) إقامة اتصالات وثيقة مع الأوساط العلمية؛

(ي) دعم عملية تشكيل فريق علمي معني بجهاز قياس حرارة الأعماق اللامستعاد، مكرس لتنظيم اجتماعات وإجراء مناقشات على أساس فوري بشأن نتائج عمليات الرصد التي تستعين بجهاز قياس حرارة الأعماق اللامستعاد (XBT) وبشأن البحوث الجارية في هذا الصدد.

الفريق المعني بسفن الرصد الطوعية (VOS)

يضطلع الفريق المعني بسفن الرصد الطوعية (VOS) بما يلي:

(أ) استعراض تطبيق أدوات الأرصاد الجوية المتخصصة الجديدة والمحسنة على متن السفن، والممارسات الجديدة والمحسنة لتحديد الأماكن والرصد فضلاً عن البرامجيات ذات الصلة، وتقديم التوصيات في هذا الشأن وتنسيق إجراءات تطبيقها؛

(ب) دعم تطوير وصيانة المشاريع الرائدة الجديدة؛

(ج) الإشراف على عملية الارتقاء بالسفن بحيث تلبي معايير السفن المستخدمة في المشروع المناخي المعتمد على سفن الرصد الطوعية (VOSClim) وتشجيع سفن جديدة أخرى على الالتحاق بالسفن المستخدمة في المشروع المناخي المعتمد على سفن الرصد الطوعية؛

(د) إعداد وتنفيذ أنشطة لتعزيز عملية حشد السفن، بما في ذلك المنشورات الترويجية، وأفلام الفيديو الخاصة بالتدريب؛

(هـ) إعداد تقرير سنوي عن حالة عمليات سفن الرصد الطوعية (VOS) وتوافر البيانات وجودة البيانات.

العضوية العامة

- رئيس الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)، وتختاره اللجنة
- رئيسا فريق تنفيذ برنامج سفن الرصد العرضية في النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (SOOPIP) وبرنامج سفن الرصد الطوعية ، وتختارهما اللجنة
- عضوية مفتوحة وتشمل القائمين بتشغيل سفن الرصد الطوعية (VOS) وبرنامج سفن الرصد العرضية (SOOP)، وممثلين عن مراكز المراقبة، ومراكز وهيئات إدارة البيانات، وممثلين عن المنظمة الدولية للاتصالات الساتلية المتنقلة ونظماً أخرى لسواتل الاتصالات، وممثلين عن المصنعين، وممثلين عن الهيئات الاستشارية العلمية، والمنتفعين عند الاقتضاء.

وسوف يشارك مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية في أعمال واجتماعات الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن.

٣ – الفريق المعني بعمليات الرصد من المحطات العائمة لجمع البيانات

فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (DBCP)

الاختصاصات

الاختصاصات القائمة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (DBCP)، وفريق التنفيذ المعني بالمحطات العائمة الراسية في المناطق المدارية (TIP) ولأفرقة العمل. ويظل الفريق يستعرض اختصاصات فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (DBCP)، على أن تتولى اللجنة الإدارية النظر في أي تغييرات يقترح إدخالها على هذه الاختصاصات، وذلك لكي يوافق عليها الرئيسان المشاركان نيابة عن اللجنة.

العضوية العامة

- عضوية مفتوحة، وتشمل أعضاء فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (DBCP) القائم حالياً وأفرقة العمل، وفريق التنفيذ المعني بالمحطات العائمة الراسية في المناطق المدارية (TIP).
- وسوف يشارك مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) في أعمال واجتماعات الفريق.

٤ – الفريق المعني بعمليات الرصد لقياس مستوى سطح البحر

فريق الخبراء التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS)

الاختصاصات

الاختصاصات الحالية كما حددها المجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) التابعة لليونسكو.

العضوية العامة

- فريق الخبراء الحالي التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) والفريق الفرعي العلمي الحالي التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر.

القرار ٤ (JCOMM-4)

المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) القرار ٣ (JCOMM-II) – المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات،

(٢) تقرير رئيس المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات المقدم إلى اللجنة التقنية المشتركة في دورتها الرابعة،

(٣) تقرير الدورة الحادية والعشرين للجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)،

وتضع في الاعتبار ما يلي:

(١) الحاجة إلى تنفيذ نظام متكامل تماماً لبيانات المحيطات/الغلاف الجوي، وصيانته وتوفيره للمستخدمين،

(٢) ضرورة تقديم بيانات متكاملة وبيانات وصفية مرتبطة بذلك في الوقت المناسب،

(٣) الحاجة إلى تطوير وصون إجراءات المراقبة والتقييم والمتابعة،

(٤) الحاجة إلى ممارسات مشتركة بما في ذلك مراقبة الجودة، والبيانات الوصفية، والتحليل، وتدفق البيانات ومعايير وأنساق وإجراءات تبادل البيانات،

(٥) الحاجة إلى تحديد البيانات التاريخية، وحسب الاقتضاء إنقاذها ورقمنتها وأرشفتها،

(٦) الحاجة إلى التعاون والتنسيق بشكل وثيق مع البرامج والهيئات الأخرى، سواء داخل أو خارج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، أي لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCl) ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)،

(٧) قدرات وخبرات المراكز والنظم والبرامج الحالية لإدارة البيانات، سواء داخل أو خارج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)،

(٨) الحاجة إلى تطوير و/أو تعزيز القدرة الوطنية لإدارة البيانات، وخصوصاً في البلدان النامية،

(٩) التعاون الجاري الناجح بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)،

توافق على أن تكون أعمال المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات منفذة قدر المستطاع من خلال مشاريع معينة ومحددة بوضوح وذات آجال زمنية محدودة؛

وتقرر ما يلي:

(١) إعادة إنشاء مجال برنامجي خاص بإدارة البيانات تابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بحيث يتألف من العناصر التالية:

(أ) فريق تنسيق معني بإدارة البيانات؛

(ب) فريق من الخبراء معني بممارسات إدارة البيانات، تشارك في رعايته لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)؛

(ج) فريق من الخبراء معني بالمناخيات البحرية؛

(٢) أن تكون اختصاصات فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات وفريق الخبراء على النحو المبين في مرفق هذا القرار؛

(٣) أن تكون العضوية العامة لفريق التنسيق المعني بإدارة البيانات وفريق الخبراء أيضاً على النحو الوارد في مرفق القرار؛

(٤) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء في فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

(أ) Sissy IONA.(اليونان).رئيسة لفريق التنسيق المعني بإدارة البيانات ومنسقاً المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات؛

(ب) Sergey BELOV.(الاتحاد الروسي) رئيساً لفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات وبعد التشاور مع رئيس لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات؛

(ج) Nicola S COTT.(المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية) رئيساً لفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية؛

(٥) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء في فريق الخبراء المعنية بالمناخيات البحرية، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

ShaoHua LIN (الصين): عضواً أساسياً

Gudrun ROSENHAGEN (ألمانيا): عضواً أساسياً ونائباً للرئيس

Svetlana SOMOVA (الاتحاد الروسي): عضواً أساسياً

David BERRY (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية): عضواً أساسياً

Eric FREEMAN (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Scott WOODRUFF (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Olga SATO (البرازيل): عضواً ذاتي التمويل

Hing Yim MOK (هونغ كونغ، الصين): عضواً ذاتي التمويل

Mizuho HOSHIMOTO (اليابان): عضواً ذاتي التمويل

(٦) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء لفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات ، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وبالتشاور مع لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

اختيارات لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) (القائمة صالحة إلى حين قيام لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات باختيار أعضاء جدد):

Sergey BELOV.(الاتحاد الروسي): عضواً أساسياً

(Donald COLLINS (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Yutaka MICHIDA (اليابان): عضواً أساسياً

Mathieu OUELLET (كندا): عضواً أساسياً

اختيارات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM):

Paulo S. POLITO.(البرازيل): عضواً أساسياً

Jixiang CHEN.(الصين): عضواً أساسياً

Paul OLOO.(كينيا): عضواً أساسياً

Richard CROUT.(الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Anyuan XIONG (الصين): عضواً ذاتي التمويل

وتطلب من الأمين العام للمنظمة (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) دعوة لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) ومديري المراكز المعنية التابعة للنظام العالمي للبيانات وغيرها من المنظمات والهيئات المعنية إلى المشاركة في أعمال هذا المجال البرنامجي، حسب الاقتضاء.

ملحق القرار ٤ (JCOMM-4)

الاختصاصات والعضوية العامة لفريق التنسيق والأفرقة المعنية بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات

فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات

الاختصاصات

يتولى فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات، بالتعاون الوثيق مع لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) والهيئات الفرعية التابعة للجنة النظم الأساسية (CBS) والخبراء ذوي الصلة، ما يلي:

(أ) وضع خطة لإدارة البيانات من أجل اللجنة التقنية المشتركة، تبيّن وتقيّم وتعيّن الأولويات والإجراءات المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات؛

(ب) القيام بالاتفاق مع الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والرئيسين المشاركين للجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، بإنشاء أفرقة خبراء وأفرقة العمل ومشاريع رائدة عند الاقتضاء، للاضطلاع بأعمال المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات؛

(ج) ضمان التعاون، والتنسيق المناسب والتواصل مع لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية ولجنة النظم الأساسية (CBS) والهيئات المعنية الأخرى والأنشطة الخارجة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)؛

(د) المواظبة على استعراض تقييم وتنسيق إجراءات اعتماد تكنولوجيا المعلومات الجديدة المناسبة؛

(هـ) إنشاء وإقامة تعاون مع البرامج العلمية والمساعدة في أنشطتها الخاصة بإدارة البيانات، حسب الاقتضاء؛

(و) إسداء المشورة وإبداء الملاحظات للمنتفعين بوظائف المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات، من خلال المجال البرنامجي المناسب التابع للجنة التقنية المشتركة، أي من خلال لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) مباشرة؛

(ز) تحديد متطلبات بناء القدرات ذات الصلة بالمجال البرنامجي، وحسب الاقتضاء، تنسيق الأنشطة لتلبية هذه الاحتياجات؛

(ح) تحديد المتطلبات فيما يخص البيانات والمعلومات الساتلية ذات الصلة بالمجال البرنامجي.

العضوية العامة

يُختار الأعضاء على نحو يكفل توافر طائفة متنوعة من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم، وتشمل العضوية العناصر التالية:

(أ) المنسق المعني بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (رئيس فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات)؛

(ب) رئيس فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP)؛

(ج) رئيس فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)؛

(د) الرئيسان المشاركان للجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)؛

(هـ) عدد يصل إلى ٤ خبراء إضافيين ذوي خبرة في المجالات الأوقيانوغرافية ذات الأولوية وفي إدارة البيانات الخاصة بالأرصاد الجوية البحرية في إطار خطة عمل فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات (DMCG)؛

ويجوز دعوة خبراء إضافيين، حسب الاقتضاء، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة، وعلى أساس التمويل الذاتي، وبوجه عام دون أن تترتب على ذلك آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات

يتولى فريق الخبراء المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) والمعني بممارسات إدارة البيانات، بالتعاون الوثيق مع المجالات البرنامجية التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والهيئات الفرعية التابعة للجنة النظم الأساسية (CBS) وموظفي وخبراء لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية، ما يلي:

(أ) إدارة عملية اعتماد وتوثيق المعايير وأفضل الممارسات التي يتعين استخدامها في إدارة البيانات المشتركة بين لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية واللجنة التقنية المشتركة، من خلال العملية الخاصة بمعايير بيانات المحيطات؛

(ب) تقديم المساعدة للمضي قدماً في تطوير بوابة البيانات الأوقيانوغرافية لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، وروابطها مع نظم البيانات الأوقيانوغرافية الأخرى (مثل البنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار (SeaDataNet) والنظام الأسترالي المتكامل لرصد البحار (IMOS) ونظام المعلومات البيولوجية الجغرافية بشأن المحيطات (OBIS) والمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)، وتشغيلها المشترك مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) ولأنشطة بناء القدرات لضمان مشاركة الأعضاء/الدول الأعضاء مشاركة كاملة؛

(ج) تقديم المساعدة لتطوير واستعراض واستيفاء استراتيجية نظام البيانات المناخية البحرية، وخطة التنفيذ ومؤشرات الأداء في السنتين القادمتين من أجل تحقيق الرؤية المحددة لنظام جديد للبيانات المناخية البحرية

(د) يقوم رئيس فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات التابع للجنة التقنية المشتركة، بالاتفاق مع الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وموظفي لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابعة للجنة اليونسكو الدولية المعنية بعلوم المحيطات، بإنشاء أفرقة عمل ومشاريع رائدة، حسبما يلزم، للاضطلاع بعمل فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات؛

(هـ) توجيه وتنسيق أنشطة أفرقة العمل والمشاريع الرائدة المشار إليها في الفقرة (د)؛

(و) إسداء المشورة إلى لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية وفريق التنسيق المعني بإدارة البيانات والأفرقة الأخرى التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، حسب الاقتضاء؛

(ز) الاتصال بأفرقة أخرى والتعاون معها بحسب الحاجة، لضمان الوصول إلى الخبرة الفنية اللازمة، والتنسيق المناسب وتفادي الازدواجية.

العضوية

يُختار الأعضاء على نحو يكفل توافر طائفة متنوعة من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم، وتشمل العضوية العناصر التالية:

(أ) عدد يصل إلى خمسة خبراء تختارهم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، بمن فيهم الرئيس، ويختارون من بين الأعضاء/الدول الأعضاء مع ضمان تمثيل جغرافي ملائم؛

(ب) عدد يصل إلى أربعة خبراء من ذوي الخبرة الفنية الملائمة وذلك استناداً إلى خطط العمل الراهنة لأفرقة العمل والمشاريع التي أنشأها فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) وتختارهم لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)؛

(ج) أحد الرئيسين المشاركين للجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية المعنية بعلوم المحيطات (IOC).

ويجوز دعوة خبراء إضافيين، حسب الاقتضاء، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة، وعلى أساس التمويل الذاتي، وبوجه عام دون أن تترتب على ذلك آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

ويجوز دعوة ممثلين للمجالات البرنامجية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ولجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وهيئات الخبراء الأخرى، حسب الاقتضاء، وذلك بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ودون أن تترتب على ذلك آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة.

وينبغي دعوة ممثل واحد أو أكثر لفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) لضمان التعاون والتعاضد الوثيقين في كل جوانب المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA).

فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية

يتولى فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية، بالتعاون الوثيق مع لجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IOC-IODE) والنظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) ولجنة علم المناخ والهيئات الفرعية التابعة للجنة النظم الأساسية والخبراء المعنيين، ما يلي:

(أ) تحديد الإجراءات والمبادئ المتعلقة بوضع وإدارة مجموعات بيانات عالمية وإقليمية في المجالات الأوقيانوغرافية والمناخية والأرصاد الجوية البحرية؛

(ب) استعراض وتقييم عناصر اللجنة المتعلقة بالمناخيات، بما في ذلك عمل برنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS) والمراكز العالمية لجمع البيانات وإعداد النواتج الأوقيانوغرافية ونواتج الأرصاد الجوية البحرية؛

(ج) استعراض متطلبات النظام العالمي لرصد المحيطات والنظام العالمي لرصد المناخ من حيث مجموعات البيانات المناخية، مع مراعاة ضرورة توافر الجودة والتكامل؛

(د) القيام بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وغير ذلك من الشركاء الملائمين مثل نظام البيانات العالمي التابع للمجلس الدولي للعلوم (ICSU) بوضع واستعراض

واستيفاء استراتيجية لنظام البيانات المناخية البحرية، وخطة تنفيذ هذا النظام ومؤشرات أدائه في السنتين القادمتين بغية تحقيق الرؤية المحددة لنظام جديد للبيانات المناخية البحرية يستند إلى نتائج حلقة العمل المعنية بنظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS1 ، ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر – ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١، هامبورغ، بألمانيا)؛

(هـ) وضع إجراءات ومعايير تتعلق بجمع البيانات وإنشاء مجموعات بيانات مناخية، بما في ذلك إنشاء مرافق ومراكز مكرسة لذلك الغرض؛

(و) التعاون مع أفرقة أخرى والاتصال بها، حسب الحاجة، لضمان الوصول إلى الخبرة الفنية وضمان التنسيق الملائم؛

(ز) المواظبة على استعراض واستيفاء المطبوعات التقنية ذات الصلة في مجال المناخيات الخاصة بالأوقيانوغرافيا والأرصاد الجوية البحرية، عند الاقتضاء.

العضوية

يُختار الأعضاء على نحو يكفل توافر طائفة متنوعة من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم، وتشمل العضوية العناصر التالية:

(أ) عدد يصل إلى ثمانية خبراء، بمن فيهم الرئيس، ويُختارون من الأعضاء/الدول الأعضاء، ويمثلون طائفة من مسؤوليات فريق الخبراء. ومن المتوقع، بوجه عام، أن يكون فريق العمل المعني بالمناخيات البحرية ذاتي التمويل؛

(ب) ممثلون إضافيون من الأعضاء المسؤولين عن برنامج الملخصات المناخية البحرية والمراكز العالمية لجمع البيانات، من فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري التابعين للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ ومن المشاريع والهيئات الفرعية المعنية التابعة للجنة التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)؛ حسب الاقتضاء، وذلك بالتشاور مع الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛

ويجوز دعوة خبراء إضافيين، حسب الاقتضاء، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة، وعلى أساس التمويل الذاتي، وبوجه عام دون أن تترتب على ذلك آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

ويجوز دعوة ممثلين إضافيين للمجالات البرنامجية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وهيئات أخرى من الخبراء، حسب الاقتضاء، وذلك بموافقة الرئيسين المشاركين ودون أن تترتب على ذلك آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة.

وينبغي دعوة ممثل واحد أو أكثر لفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) لضمان التعاون والتعاضد الوثيقين في كل جوانب المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA).

القرار ٥ (JCOMM-4)

المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) القرار ٤ (JCOMM-III) – المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ،

(٢) تقرير الرئيسين المشاركين للجنة المقدم إلى اللجنة التقنية المشتركة في دورتها الرابعة،

(٣) تقرير رئيس المجال البرنامجي الخاص بالخدمات المقدم إلى اللجنة التقنية المشتركة في دورتها الرابعة،

وتضع في الاعتبار ما يلي:

(١) استمرار وتزايد متطلبات المنتفعين في القطاع البحري من حيث خدمات ومعلومات الأرصاد الجوية البحرية والمعلومات الأوقيانوغرافية،

(٢) الحاجة إلى ضمان تلبية الخدمات المقدمة إلى المنتفعين لهذه المتطلبات، بما في ذلك المتطلبات المتعلقة بالتوقيت المناسب والجودة،

(٣) الحاجة إلى المواظبة على استعراض متطلبات الأعضاء/الدول الأعضاء التماساً للإرشادات لتنفيذ واجباتهم والتزاماتهم المتعلقة بالخدمات البحرية، وبوجه خاص الواجبات والالتزامات المحددة في مرجع *خدمات الأرصاد الجوية البحرية* (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 558)،

(٤) الحاجة إلى ضمان مراقبة دقيقة لعمليات نظام الإذاعة البحرية التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار وكذلك نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري وإعداد تعديلات على النظم عند الاقتضاء ولمساعدة الأعضاء/الدول الأعضاء عند الطلب،

(٥) الحاجة إلى توجيه وتنسيق التطورات في إعداد وتوزيع النواتج والخدمات الخاصة المحيطات،

(٦) الحاجة إلى التنسيق الدقيق مع البرامج الأخرى التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والنظام العالمي لرصد المحيطات والنظام العالمي لرصد المناخ وبرنامج الحد من مخاطر الكوارث والإطار العالمي للخدمات المناخية إلخ)، وكذلك مع منظمات أخرى مثل المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل والغرفة الدولية للشحن البحري بغية توفير الخدمات والمعلومات البحرية،

توافق على أن تنفذ أعمال المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ قدر المستطاع من خلال مشاريع معينة محددة بوضوح وذات آجال زمنية محددة؛

وتقرر ما يلي:

(١) تنفيذ مجال برنامجي خاص بالخدمات ونظم التنبؤ تابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) يتألف مما يلي:

(أ) فريق تنسيق معني بالخدمات ونظم التنبؤ؛

(ب) فريق خبراء معني بخدمات السلامة في البحار؛

(ج) فريق خبراء معني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية؛

(د) فريق خبراء معني بالجليد البحري؛

(هـ) فريق خبراء معني بنظم التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات؛

(٢) أن تكون اختصاصات فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ وأفرقة الخبراء على النحو الوارد في ملحق هذا القرار؛

(٣) أن تكون العضوية العامة في فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ وأفرقة الخبراء على النحو الوارد أيضاً في ملحق هذا القرار؛

(٤) أن تختار الأشخاص التالية أسماؤهم، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة 25 من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

(أ) Ming JI (الولايات المتحدة الأمريكية) رئيساً لفريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ، ومنسقاً للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ؛

(ب) Henri SAVINA (فرنسا) رئيساً لفريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار؛

(جـ) Kevin HORSBURGH (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية) رئيساً لفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية؛

(د) Vasily SMOLYANITSKY (الاتحاد الروسي) رئيساً لفريق الخبراء المعني بالجليد البحري؛

(هـ) Gary BRASSINGTON (أستراليا) رئيساً لفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات؛

(و) Nicolas ASHTON (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية) نائباً لرئيس فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ؛

(٥) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء أساسيين في فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

Neal MOODIE (أستراليا): عضواً أساسياً

John PARKER (كندا): عضواً أساسياً

Jing XU (الصين): عضواً أساسياً

Marja AARNIO-FRISK (فنلندا): عضواً أساسياً

Satoshi SUGIMOTO (اليابان): عضواً أساسياً

Bruce HACKETT (النرويج): عضواً أساسياً

Timothy RULON (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Alicia Guadalupe CEJAS (الأرجنتين): عضواً ذاتي التمويل

Lin MU (الصين): عضواً ذاتي التمويل

Giovanni Coppini (إيطاليا): عضواً ذاتي التمويل

Christian PAULMANN (ألمانيا): عضواً ذاتي التمويل

Evgeny NESTEROV (الاتحاد الروسي): عضواً ذاتي التمويل

(٦) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء أساسيين في فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

Maria Paula ETALA (الأرجنتين): عضواً أساسياً

Mikhail ENTEL (أستراليا): عضواً أساسياً

Val SWAIL (كندا): عضواً أساسياً ونائباً للرئيس

Thomas BRUNS (ألمانيا): عضواً أساسياً

Nadao KOHNO (اليابان): عضواً أساسياً

Sunghyup YOU (الجمهورية الكورية): عضواً أساسياً

Hendrik TOLMAN (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Diana GREENSLADE (أستراليا): عضواً ذاتي التمويل

Fujiang YU (الصين): عضواً ذاتي التمويل

Jean-Michel LEFEVRE (فرنسا): عضواً ذاتي التمويل

Georg UMGIESSER (إيطاليا): عضواً ذاتي التمويل

Hans DE VRIES (هولندا): عضواً ذاتي التمويل

Andrew SAULTER (المملكة المتحدة): عضواً ذاتي التمويل

Anna KORTCHEVA (بلغاريا): عضواً ذاتي التمويل

(٧) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء أساسيين في فريق الخبراء المعني بالجليد البحري، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

Beatriz LORENZO (الأرجنتين): عضواً أساسياً

Darlene LANGLOIS (كندا): عضواً أساسياً

Keld QVISTGAARD (الدنمارك): عضواً أساسياً

Jurgen HOLFORT (ألمانيا): عضواً أساسياً ونائباً للرئيس

Keiji HAMADA (اليابان): عضواً أساسياً

Nicholas HUGHES (النرويج): عضواً أساسياً

Caryn PANOWICZ (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Gonzalo CONCHA (شيلي): عضواً

Sihai LI (الصين): عضواً

Antti KANGAS (فنلندا): عضواً

(٨) أن تختار الخبراء التالية أسماؤهم للعمل كأعضاء أساسيين في فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات، وفقاً للمادة ٣٢ من اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمادة ٢٥ من النظام الداخلي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC):

Guimei LIU (الصين): عضواً أساسياً

Eric DOMBROWSKY (فرنسا): عضواً أساسياً

Pierre DANIEL (فرنسا): عضواً أساسياً

Marina TONANI (إيطاليا): عضواً أساسياً

Shiro ISHIZAKI (اليابان): عضواً أساسياً

Alistair SELLAR (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية): عضواً أساسياً

Frank L. BUB (الولايات المتحدة الأمريكية): عضواً أساسياً

Angella UNDURRAGA (شيلي): عضواً ذاتي التمويل

Guijun HAN (الصين): عضواً ذاتي التمويل

Sudheer JOSEPH (الهند): عضواً ذاتي التمويل

Jang-Won SEO (جمهورية كوريا): عضواً ذاتي التمويل

وتطلب من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) دعوة المنظمة البحرية الدولية والمنظمة الهيدروغرافية الدولية، والغرفة الدولية للشحن البحري والاتحاد الدولي لرابطات ربابنة السفن (IFSMA)، والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمات والهيئات المعنية الأخرى إلى المشاركة في العمل في إطار هذا المجال البرنامجي حسب الاقتضاء.

ملحق القرار ٥ (JCOMM-4)

الاختصاصات والعضوية العامة لفريق التنسيق والأفرقة التابعة للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ

فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ

الاختصاصات

يتولى فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ، بالتعاون الوثيق مع لجنة النظم الأساسية والنظام العالمي لرصد المحيطات والنظام العالمي لرصد المناخ وبرنامج الحد من مخاطر الكوارث والهيئات الفرعية الأخرى والخبراء المعنيين، ما يلي:

(أ) المواظبة على استعراض برنامج العمل الخاص بالخدمات وضمان فعاليته وتنسيقه وتشغيله بما في ذلك أداؤه من حيث دقة التوقيت والمعايير والجودة ومدى أهميته بالنسبة إلى متطلبات المنتفعين المحددة؛

(ب) القيام، على أساس مجموعة المتطلبات التي تحددها أفرقة الخدمات المتخصصة، والمجالات البرنامجية الأخرى التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بإسداء المشورة بشأن أنشطة المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ، التي يلزم تغييرها أو تنفيذها أو وقف تنفيذها؛

(ج) تطوير وتعزيز الصلات بمجموعات المنتفعين ذات الصفة التمثيلية لمراقبة مواطن القوة والضعف في الأنشطة الحالية التي يتم الاضطلاع بها في إطار المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ؛

(د) القيام، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بتأليف أفرقة خبراء وأفرقة عمل واستحداث مشاريع إيضاحية، حسب الاقتضاء، للاضطلاع بعمل المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ؛

(هـ) ضمان التنسيق والتعاون الفعالين مع الأفرقة والهيئات في مجال توفير الخدمات، بما في ذلك المجالات البرنامجية الأخرى التابعة للجنة؛

(و) تقييم أدوات/نظم بناء القدرات وفقاً للمتطلبات المحددة وتقديم توصية بهذا الشأن؛

(ز) تحديد وتوطيد المتطلبات فيما يتعلق بالبيانات والمعلومات الموقعية والساتلية اللازمة للتطبيقات والخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات ومراقبة تنفيذها.

العضوية العامة

يُختار الأعضاء على نحو يكفل توافر طائفة متنوعة من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم، وتشمل العضوية العناصر التالية:

منسق المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (رئيساً)
نائب رئيس فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ
رئيس فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار
رئيس فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية
رئيس فريق الخبراء المعني بالجليد البحري
رئيس فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات
رؤساء أفرقة العمل لفترة دوام الأفرقة

ويجوز دعوة خبراء إضافيين حسب الاقتضاء، يمثلون مجموعة أنشطة المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ وذلك على أساس التمويل الذاتي، ودون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

ويجوز دعوة ممثلين عن المجالات البرنامجية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وعن هيئات خبراء أخرى، حسب الاقتضاء، بموافقة الرئيسين المشاركين للجنة، دون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة.

فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار

الاختصاصات

يتولى فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار، بالتعاون الوثيق مع المنظمات الدولية وغيرها من الكيانات التي تمثل مصالح المنتفعين، مثل المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والغرفة الدولية للشحن البحري (ICS) والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل (IMSO) وغيرها من المنظمات والهيئات المعنية بالسلامة في البحار والبحوث والإنقاذ ومسائل التلوث البحري، بما في ذلك النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)، ما يلي:

(أ) لدعم السلامة في البحار والكفاءة وعمليات البحث والإنقاذ:

(١) مراقبة واستعراض عمليات نظام الإذاعة البحرية، بما في ذلك العمليات الخاصة بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) وغيرها من العمليات الخاصة بالسفن التي لا تشملها الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار؛

(٢) مراقبة واستعراض المعايير التقنية ومعايير جودة الخدمات المتعلقة بتوفير المعلومات عن الأرصاد الجوية والمعلومات الأوقيانوغرافية الخاصة بالسلامة في البحار، وخصوصاً فيما يتعلق بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)، وتقديم المساعدة والدعم إلى الأعضاء/الدول الأعضاء حسب الاقتضاء؛

(٣) اقتراح الإجراءات عند الاقتضاء لتلبية المتطلبات المتعلقة بالتنسيق الدولي لخدمات الأرصاد الجوية وخدمات الاتصالات الخاصة بها؛

(٤) تطوير عملية إسداء المشورة الفنية وتطوير المواد الإرشادية المتعلقة بخدمات الأرصاد الجوية البحرية، بما في ذلك المواظبة على استعراض *مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية* (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) رقم 558)، و*دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية* (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) رقم 471) و*تقارير الطقس* (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) رقم 9 المجلد دال – معلومات لأغراض الشحن البحري)، وتقديم المساعدة والدعم إلى الأعضاء/الدول الأعضاء حسب الاقتضاء؛

(ب) ولمساندة نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS):

(١) مراقبة تنفيذ وعمليات نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS)، واستعراض واقتراح تحسينات، عند الضرورة، على محتويات خطة النظام الشاملة؛ (بما يتفق مع الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن، والاتفاقيات الدولية الأخرى)؛

(٢) تيسير التنسيق والتعاون فيما بين المنسقين المعنيين بشؤون الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافيا للمساحات (AMOCs) في إطار نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS)، ولاسيما لضمان التنفيذ الكامل والجاري للعمليات في جميع المجالات، وتبادل النصائح والمعلومات والبيانات والنواتج ذات الصلة بين المنسقين المعنيين بشؤون الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافيا للمساحات (AMOCs)، عند الاقتضاء وحسب الطلب؛

(ج) مراقبة المتطلبات من خلال ضمان الحصول على تعليقات المنتفعين عن طريق قنوات مناسبة وجيدة التنظيم ومراعاتها لتحسين جدوى الخدمات وفعاليتها وجودتها؛

(د) التواصل مع فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)، وفريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات بشأن كافة الجوانب المتعلقة بالجليد البحري وحالة البحار، وعرام العواصف، ودوران المحيطات ذات الصلة بتشغيل وتحسين خدمات السلامة البحرية ودعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية وتجميع إسهامات تلك الجهات؛

(هـ) ضمان التنسيق والتعاون الفعالين مع المنظمات والهيئات المعنية والأعضاء/الدول الأعضاء بشأن مسائل السلامة البحرية والاحتياجات فيما يخص تقديم دعم طارئ في حالات الحوادث البحرية؛

(و) مساعدة الأعضاء/الدول الأعضاء على تقديم الخدمات وتطوير الوسائل القياسية لضمان الجودة فيما يتعلق بتوفير المعلومات الخاصة بالسلامة البحرية، ولاسيما للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) وذلك من خلال أنشطة بناء القدرات؛

(ز) وضع مواصفات بيانية/عددية للنواتج فيما يتعلق بالبارامترات البحرية، ولاسيما الرياح، وحالة البحار، والتيارات، والجليد البحري، في نظم الخرائط الملاحية الإلكترونية، وذلك بما يتفق مع المعايير الحالية (مثل معايير المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO))؛

(ح) إسداء المشورة إلى فريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ وغيره من الأفرقة التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) حسب الاقتضاء، بشأن المسائل ذات الصلة بخدمات السلامة البحرية وتقديم الدعم الطارئ في حالات الحوادث البحرية؛

(ط) الاستمرار في التواصل على نحو وثيق مع الأفرقة والمجموعات المعنية في المنظمات مثل المنظمة البحرية الدولية (IMO)، والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO)، والغرفة الدولية للشحن البحري (ICS)، والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل (IMSO)، والوكالة الأوروبية للسلامة البحرية، وذلك لتنسيق وتحسين خدمات السلامة البحرية وعمليات البحث والإنقاذ والدعم الطارئ المقدم في حالات الحوادث البحرية.

وكمبدأ عام، سوف تنفذ هذه الاختصاصات من خلال مشاريع معينة وواضحة المعالم وذات آجال زمنية محددة.

العضوية العامة

سيضم الفريق أعضاء أساسيين يبلغ عددهم ثمانية أعضاء كحد أقصى، بمن فيهم الرئيس، ويُختارون على نحو يكفل وجود طائفة ملائمة من الخبرة الفنية في توفير خدمات السلامة والكفاءة البحرية، والاضطلاع بعمليات البحث والإنقاذ (SAR) والتصدي للتلوث البحري.

ويجوز دعوة خبراء إضافيين، حسب الاقتضاء، يمثلون مجموعة متنوعة من الأنشطة ذات الصلة بتنفيذ خدمات السلامة والكفاءة البحرية، وعمليات البحث والإنقاذ والتصدي للتلوث البحري وكذلك ممثلين عن المنظمات الدولية وغيرها من الهيئات التي تمثل مصالح المنتفعين، مثل المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والغرفة الدولية للشحن البحري (ICS) والمنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل (IMSO) وغيرهم من فئات المنتفعين، على أساس التمويل الذاتي، ودون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى لجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية

الاختصاصات

يتولى فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بأخطار الأمواج والأخطار الساحلية ما يلي:

(أ) إسداء المشورة إلى الأعضاء/الدول الأعضاء بشأن تطوير القدرة التشغيلية للتنبؤ الآني فيما يتعلق بأمواج الرياح وعرام العواصف، بوصفه جزءاً من نظم الإنذار بالأخطار البحرية المتعددة، لتعزيز قدراتهم على إصدار نواتج تنبؤية تشغيلية أكثر دقة واتساقاً وأنسب في التوقيت؛

(ب) استحداث عنصر للإطار العالمي للخدمات المناخية يُعنى بالتنبؤ والإنذار بحالات الغمر الساحلي، من خلال المشروعات الإيضاحية ذات الصلة ومن خلال العمل المتواصل الرامي إلى إنشاء مناخيات عرام العواصف عن طريق تنسيق الأنشطة ذات الصلة للأعضاء/الدول الأعضاء؛

(ج) تنمية المشورة التقنية وإعداد المواد الإرشادية فيما يخص وضع النماذج لأمواج الرياح وعرام العواصف، والتنبؤ بها وتوفير الخدمات ذات الصلة بهذا المجال بوصفها جزءاً من نظم الإنذار بالأخطار البحرية المتعددة، بما في ذلك وضع النماذج للغمر الساحلي، والتنبؤ به وتقييم مخاطره، وتقديم المساعدة والدعم إلى الأعضاء/الدول الأعضاء، حسب الاقتضاء؛

(د) إسداء المشورة إلى الأعضاء/الدول الأعضاء بشأن تطوير القدرة على توفير خدمات الإنذار بالأخطار البحرية المتعددة، مع إيلاء عناية خاصة لأقل البلدان نمواً وللدول الجزرية الصغيرة النامية، من خلال أنشطة بناء القدرات؛

(هـ) ضمان التنسيق والتعاون الفعالين مع الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والهيئات المعنية التابعة للنظام العالمي لرصد المحيطات، وذلك بشأن المتطلبات المتعلقة ببيانات ونواتج وخدمات أمواج الرياح وعرام العواصف ووسائل تلبيتها.

وكمبدأ عام، سوف تنفذ هذه الاختصاصات من خلال مشاريع معينة وواضحة المعالم وذات آجال زمنية محددة.

العضوية العامة

سيضم الفريق أعضاء أساسيين يصل عددهم إلى ثمانية أعضاء كحد أقصى بمن فيهم الرئيس، ويُعنى أربعة أعضاء منهم بالمجالات الموضوعية للأمواج وعرام العواصف، وأربعة آخرون بالمخاطر الساحلية، ويُختارون على نحو يكفل توافر طائفة متنوعة ملائمة من الخبرة الفنية في المجالين.

ويجوز دعوة خبراء إضافيين حسب الاقتضاء، يمثلون مجموعة متنوعة من الأنشطة ذات الصلة بأمواج الرياح وعرام العواصف والأخطار البحرية الساحلية، بما في ذلك الغمر الساحلي، على أساس التمويل الذاتي، دون أن يترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

فريق الخبراء المعني بالجليد البحري

الاختصاصات

يتولى فريق الخبراء المعني بالجليد البحري ما يلي:

(أ) التنسيق وإسداء المشورة إلى الأعضاء/الدول الأعضاء بشأن النواتج والخدمات التي يطلبها المنتفعون في مناطق الجليد البحري، لدعم الأنشطة الملاحية البحرية والأنشطة الساحلية والأنشطة البعيدة عن الشاطئ، ومراقبة غطاء الجليد البحري؛

(ب) إسداء المشورة إلى فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) بشأن جميع الجوانب المتعلقة بآثار الجليد البحري ذات الصلة بالسلامة في البحار، والتصدي للتلوث البحري، وخدمات البحث والإنقاذ؛

(ج) مواصلة الصلات مع فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات بشأن التقنيات ذات الصلة بوضع نماذج للجليد البحري والتنبؤ به؛

(د) مواصلة الترابط مع المشاريع والبرامج المتصلة بدور الجليد البحري في النظام العالمي للمناخ، بما في ذلك من خلال البرنامج العالمي للبحوث المناخية والمراقبة العالمية للغلاف الجليدي؛

(هـ) تطوير عملية إسداء المشورة التقنية وتطوير المواد الإرشادية وتبادل البرمجيات، والتدريب المتخصص وغير ذلك من الأنشطة المناسبة لبناء القدرات، فيما يتعلق بعمليات الرصد والتحليل والخدمات المتصلة بالجليد البحري، وتقديم المساعدة إلى الأعضاء/الدول الأعضاء، عند الاقتضاء؛

(و) المواظبة على استعراض عمليات البنك العالمي للبيانات الرقمية الخاصة بالجليد البحري، وتقديم الإرشادات عند الاقتضاء بشأن هذه العمليات، وذلك بالتعاون مع فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية؛

(ز) استيفاء وتطوير النماذج والتسميات والإجراءات الخاصة بتبادل البيانات والمعلومات المتعلقة بالجليد البحري وكذلك المعايير ذات الصلة فيما يخص المصطلحات والتشفير ورسم الخرائط؛

(ح) مواصلة الترابط مع المنظمات والبرامج الدولية المعنية، ولاسيما الاجتماع المعني بالجليد البحري في البلطيق وبرنامج المناخ والغلاف الجليدي والخدمات الجليدية الأوروبية، والفريق العامل الدولي المعني برسم خرائط الجليد، والخدمات الجليدية لأمريكا الشمالية وبرنامج العمليات الطبيعية والنظم الإيكولوجية والمناخية الخاصة بالجليد البحري في القطب الجنوبي (ASPeCt) والنظام العالمي لرصد المناخ والمنظمة الهيدروغرافية الدولية.

وكمبدأ عام، سوف تنفذ هذه الاختصاصات من خلال مشاريع معينة وواضحة المعالم وذات آجال زمنية محددة.

العضوية العامة

يصل عدد الأعضاء إلى ثمانية أعضاء كحد أقصى، بمن فيهم الرئيس، ويمثلون طائفة متنوعة من الأنشطة المتصلة بالجليد البحري والمناطق المغطاة بالجليد في إطار اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، ويتم الحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم. ومن

المتوقع بوجه عام أن يكون فريق الخبراء المعني بالجليد البحري ذاتي التمويل. وسوف يكون ممثلو فريق الخبراء المعني بالجليد البحري أيضاً أعضاء يتمتعون بكامل العضوية في فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC).

وسوف يدعى أيضاً ممثلو الهيئات الإقليمية والدولية المعنية بالجليد البحري، ولاسيما الاجتماع المعني بالجليد البحري في البلطيق والخدمات الجليدية الأوروبية، والفريق العامل الدولي المعني برسم خرائط الجليد، والخدمات الجليدية لأمريكا الشمالية إلى المشاركة ويتحملون نفقتها.

ويجوز دعوة خبراء إضافيين عند الاقتضاء يمثلون طائفة متنوعة من الأنشطة ذات الصلة بالجليد البحري، على أساس التمويل الذاتي، ودون أن تترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات

الاختصاصات

يتولى فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات ما يلي:

(أ) إدارة واستيفاء الوثائق التي تحدد الاتجاه والنطاق والمتطلبات، طبقاً لنظم إدارة الجودة ذات الصلة، وذلك فيما يخص الأعضاء/الدول الأعضاء الذين يقدمون خدمات التنبؤ الخاصة بالمحيطات؛

(ب) توجيه واستهلال أنشطة على المستوى الدولي من شأنها الإسهام في تحسين كفاءة النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات وتحسين دقتها وجودة خدماتها؛

(ج) إسداء المشورة بشأن المسائل المتعلقة بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات وإعداد بيانات موجهة إلى المجموعات الدولية الأخرى، بشأن متطلبات الأعضاء/الدول الأعضاء (فيما يخص البحوث وعمليات الرصد وإدارة البيانات، على سبيل المثال) من حيث النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات؛

(د) إدارة وتعزيز اعتماد معيار دولي لدعم التشغيل المشترك وتوحيد النماذج فيما يتعلق بنواتج وخدمات التنبؤات الخاصة بالمحيطات؛

(هـ) الترويج لخدمات الوكالات الشريكة، المقدمة إلى الجمهور الواسع، ولاسيما إلى المجموعات الخاصة ذات المصلحة (مثل الدعم الطارئ المقدم في حالات الحوادث البحرية، وخدمات السلامة البحرية، وما يتعلق بالجليد البحري وأمواج الرياح وعرام العواصف) وتيسير دعمها وتطويرها واعتمادها.

وكمبدأ عام، سوف تنفذ هذه الاختصاصات من خلال مشاريع معينة وواضحة المعالم وذات آجال زمنية محددة.

العضوية العامة

يُختار الأعضاء على نحو يكفل توافر طائفة مناسبة من الخبرة الفنية والحفاظ على تمثيل جغرافي ملائم. ويصل عدد أعضاء الفريق إلى ثمانية أعضاء كحد أقصى، بمن فيهم الرئيس ويمثلون طائفة متنوعة من الأنشطة المتصلة بنظم التنبؤات الخاصة بالمحيطات.

ويجوز، عند الاقتضاء، دعوة خبراء إضافيين يمثلون طائفة متنوعة من الأنشطة المتصلة بنظم التنبؤات الخاصة بالمحيطات، على أساس التمويل الذاتي، ودون أن تترتب على ذلك بوجه عام أية آثار من حيث الموارد بالنسبة إلى الجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

التوصيات المعتمدة في الدورة

التوصية ١ (JCOMM-4)

توفير بيانات وصفية تتعلق بالأدوات والمنصات المستخدمة لرصد المحيطات

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) التوصية ٣ (الدورة الثالثة للجنة – JCOMM-III) بشأن تقديم البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات والبيانات الوصفية الخاصة بدرجة حرارة المياه،

(٢) التقرير الختامي الموجز الذي يتضمن القرارات والتوصيات الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (وثيقة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1049)، الفقرات ٥,٢,١٠ و٦,١,٥ و٦,١,١١,٤ و٦,٢,٥ و٧,١,٥ و٧,٢ و٧,٤ و١٠,١,٧ و١٠,٢,٧ من الملخص العام،

(٣) القرار ٢٤ (Cg-XVI) بشأن برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات،

(٤) القرار ٥٠ (Cg-XVI) بشأن تطبيق النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)،

(٥) التقرير الختامي للاجتماع الثالث لفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية والتابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/MR-No. 70)،

(٦) التقرير الختامي للدورة الرابعة لفريق التنسيق المعني بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات والتابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/MR-No. 71)،

(٧) التقرير الختامي للدورة الثامنة للجنة الإدارة التابعة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/MR-No. 83)،

(٨) التقرير الختامي لحلقة العمل الخاصة بالنظام الجديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS)، بما في ذلك مشروع الاستراتيجية المتعلقة بهذا النظام في التقرير JCOMM MR#90،

(٩) التقرير الموجز للدورة الحادية والعشرين للجنة المعنية بالتبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية والتابعة للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IODE-XXI)،

(١٠) التوصية ١/٧,٢ (الدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة – JCOMM-IV) بشأن نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)،

وتضع في اعتبارها ما يلي:

(١) أن البيانات الوصفية المتعلقة بالأدوات والمنصات تعتبر مهمة في عدد من المجالات، بما في ذلك التطبيقات والبحوث الخاصة بالمناخ (تصحيح الانحراف، على سبيل المثال)، والتطبيقات العملية، لأن البيانات الوصفية تتيح جملة أمور من ضمنها تفسير البيانات تفسيراً سليماً، وضمان مقارنة البيانات بالمعايير، وتحسين اتساق سجلات البيانات، وتيسير أنشطة مراقبة الجودة،

(٢) أن الصين انتهت من إعداد خدمة خاصة بالبيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (ODASMS) من أجل جمع البيانات الوصفية بشأن منصات نظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات وصون هذه البيانات ونشرها،

(٣) أنه تم إنشاء عدد من النظم التي تقوم بجمع البيانات الوصفية من منصات رصد المحيطات (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧، الدليل الأوروبي للنظم الأولية لرصد المحيطات (EDIOS) الذي تتم صيانته عن طريق

البنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار (SeaDataNet)) التي يمكن أن توفر بيانات وصفية لنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)،

(٤) أنه سيتم إنشاء نظام خاص باللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) يُعنى بالبيانات المناخية البحرية (MCDS) وشبكة من المراكز التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمعنية بالبيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية (CMOCs)، مما سيوفر تدفقاً متكاملاً للبيانات يتيح جمع البيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، بما في ذلك البيانات الوصفية المستمدة من منصات الرصد الموقعي للمحيطات،

(٥) أن نظم البيانات الوصفية تعتمد على المشاركة النشطة لجميع الأعضاء والدول الأعضاء الذين يستخدمون هذا النوع من المنصات والمعدات لتوفير بيانات وصفية محدثة بانتظام،

توصي بما يلي:

(١) أن يعمد الأعضاء والدول الأعضاء، بانتظام ومن خلال الآليات الملائمة، بما في ذلك المراكز المعنية بالبيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافيا، عقب الانتهاء من إنشاء هذه المراكز، إلى تسجيل وتوفير البيانات الوصفية اللازمة بشأن ما يستخدمونه من أدوات ومنصات لرصد المحيطات؛

(٢) أن يقوم الأعضاء والدول الأعضاء بتوفير وظائف خدمة البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (ODASMS) في مراكزها المعنية بالبيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية إذا قررت إنشاء مراكز من هذا النوع؛

(٣) أن يقوم مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) بالاتصال على نحو منتظم بمشغلي المنصات لضمان توفير البيانات الوصفية لمركز (مراكز) البيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، ولا سيما فيما يخص المنصات المستخدمة حالياً والمنصات التاريخية؛

وتطلب من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WOM) ومن الأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) مساعدة الأعضاء والدول الأعضاء، حسب الاقتضاء، في تقديم البيانات الوصفية إلى المراكز المعنية بالبيانات المناخية المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية.

تحل هذه التوصية محل التوصية ٣ (الدورة الثالثة للجنة – JCOMM-III) التي تصبح باطلة.

التوصية ٢ (JCOMM-4)

نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) اختصاصات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، ولا سيما فيما يتعلق بوضع المعايير والإجراءات الخاصة بمجمل أعمال جمع وإدارة وتبادل وحفظ البيانات والمعلومات والنواتج المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، الرفيعة الجودة، التي تستند إليها الدراسات والتنبؤات والخدمات المناخية، والاستراتيجيات المتعلقة بأثر تغير المناخ والتكيف معه؛

(٢) القرار 4.4/1 (Cg-XVI) – برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات؛

(٣) القرار 11.3(1) (Cg-XVI) – تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)؛

(٤) التقرير الختامي لاجتماع حلقة العمل المعنية بنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) الجديد، وبما في ذلك مشروع الاستراتيجية الخاصة بهذا النظام الوارد في تقرير اجتماع اللجنة التقنية المشتركة ذي الرقم ٩٠ (JCOMM MR#90)؛

(٥) التقرير الموجز للدورة الحادية والعشرين للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بشأن "برنامج التبادل الدولي للمعلومات الأوقيانوغرافية" (IODE-XXI)؛

وإذ تحيط كذلك علماً بما يلي:

(١) الفصل ٥ "برنامج الملخَّصات المناخية البحرية"، الجزء الأول "الخدمات الخاصة بأعالي البحار"، من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ذي الرقم ٥٥٨ "مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية"؛

(٢) الفصل ٣ "علم المناخ البحري" من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ذي الرقم ٤٧١ "دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية"؛

(٣) التقرير التجريبي عن المشروع بشأن إدماج عمليات رصد الأحوال الجوية البحرية وغيرها من عمليات الرصد الأوقيانوغرافية المناسبة ضمن النظام العالمي المتكامل للرصد الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)، والتوصيات الموروثة من هذا المشروع التجريبي (التقرير التقني ذو الرقم ٤٨ للجنة التقنية المشتركة (JCOMM/TR-No. 48))؛

(٤) الاقتراح الذي قدمته الصين وألمانيا لتوفير المرافق اللازمة لإنشاء مركزين معنيين ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOC)، تابعين للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، وبيان الامتثال والالتزام الذي قدمه كل من البلدين المذكورين، واستعدادهما لتشغيل المركزين المقترحين في أسرع وقت ممكن؛

وقد نظرت فيما يلي:

(١) حاجة الأعضاء والدول الأعضاء إلى بيانات تاريخية/بيانات وصفية رفيعة الجودة متعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية ومستمدة من رصد محيطات العالم، لتلبية متطلبات برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والبرامج التي ترعيانها بصورة مشتركة، بما في ذلك مراقبة المناخ والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

(٢) ضرورة تحديث برنامج الملخَّصات المناخية البحرية (MCSS) لمراعاة ما تم في السنوات الأخيرة من استحداث لنظم رصد جديدة وما يناظرها من نظم بيانات الأرصاد الجوية المستمدة من الرصد السطحي، ومن تقنيات جديدة لإدارة البيانات ومراقبة جودتها، واحتياج المستعملين النهائيين الراهنة إلى نواتج مناخية بحرية إحصائية وبيانية أفضل؛

(٣) الحاجة إلى إضفاء الطابع الموحَّد على أعمال جمع البيانات، ومراقبة جودتها، وتصحيح انحرافها باتّباع أحدث الطرائق، وتسجيل البيانات التاريخية المستمدة من الأرصاد الجوية البحرية السطحية والبيانات الوصفية ذات الصلة، وإلى أداء هذه الأعمال، والاتفاق بشأن أنساق وبروتوكولات تبادل البيانات، بغية التوصل إلى إيتاء واستعمال مجموعات بيانات متماسكة؛

(٤) الحاجة كذلك إلى توحيد تقنيات المعالجة، بما فيها مراقبة الجودة، والتوثيق، وتصميم الأنساق، وبروتوكولات التبادل، بغية تحسين الاستعانة بالبيانات المستمدة من الرصد تحت سطح مياه المحيطات واستعمالها هي والبيانات الصادرة عن الأرصاد الجوية البحرية في آن معاً؛

(٥) ضرورة تحديث إدارة البيانات المستمدة من الرصد السطحي من على متن المحطات العائمة المنساقة، لترشيد أدوار المركز الوطني السابق المسؤول عن البيانات الأوقيانوغرافية لهذه المحطات العائمة (RNODC/DB) التابع لبرنامج

التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، ومركز علوم المحيطات المتخصص للمحطات العائمة المنساقة (SOC/DB) التابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، ومركز تجميع البيانات (DAC) التابع للبرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة (GDP)، ومرفق البيانات الوصفية (MS) لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات ODAS (ODASMS)، في إدارة البيانات الوصفية الخاصة بالمحطات العائمة المنساقة؛

(٦) حاجة الأعضاء والدول الأعضاء إلى تبادل وتشاطر هذه البيانات والبيانات الوصفية؛

وإذ يعترف بما يلي:

(١) التعاون الذي تحقق بين المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) العاملة في إطار برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE) وأنشطة إدارة البيانات التي تضطلع بها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)؛

(٢) حقيقة أن تلبية هذه المتطلبات تغدو أيسر بوجود نظام متكامل للبيانات المناخية البحرية، يشتمل على القيام على نحو معتاد وموحَّد بجمع البيانات والبيانات الوصفية المتلقاة آجلاً والتاريخية المناسبة الصادرة عن الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، وتديره شبكة من مراكز البيانات؛

(٣) اتسام برنامج الملخَّصات المناخية البحرية (MCSS) للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بالفعالية فيما يخص جمع البيانات المتلقاة آجلاً من سفن الرصد الطوعية (VOS) ومراقبة جودة هذه البيانات من خلال (١) الأعضاء المساهمين،(٢) الأعضاء المسؤولين،(٣) مركزين عالميين لجمع البيانات تتولى تشغيلهما المملكة المتحدة وألمانيا فيما يخص برنامج الملخَّصات المناخية البحرية (MCSS)؛

(٤) فائدة المركز الوطني السابق المسؤول عن البيانات الأوقيانوغرافية للمحطات العائمة المنساقة (RNODC/DB) الذي كان تابعاً لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) الذي تتولى تشغيله الإدارة المتكاملة للبيانات العلمية (ISDEM) الكندية، ومركز تجميع المعلومات (DAC) التابع للبرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة (GDP) الذي يتولى تشغيله المختبر الأطلسي لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية (AOML) التابع للإدارة الوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (NOAA) في الولايات المتحدة الأمريكية، ومرفق البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (ODASMS) الذي تتولى تشغيله الدائرة الوطنية للبيانات والمعلومات البحرية (NMDIS) التابعة للإدارة الحكومية لشؤون المحيطات (SOA) في الصين، ومركز علوم المحيطات المتخصص للمحطات العائمة المنساقة (SOC/DB) التابع للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والذي تتولى تشغيله إدارة الأرصاد الجوية الفرنسية، في جمع البيانات والبيانات الوصفية التاريخية المستمدة من الرصد من على متن المحطات العائمة المنساقة، وإدارتها، وإتاحتها للمستعملين النهائيين؛

(٥) قيام اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في دورتها الثالثة (JCOMM-III) بدعوة الإدارة المتكاملة للبيانات العلمية (ISDM) ومركز علوم المحيطات المتخصص للمحطات العائمة المنساقة (SOC/DB) إلى الاتفاق على وظائف تكميلية لإدارة البيانات الآتية من المحطات العائمة المنساقة والاضطلاع بهذا النشاط بالتعاون مع مركز تجميع البيانات التابع للبرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة (GDP/DAC)؛

(٦) قيام برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية طلب في دورته الحادية والعشرين (IODE-XXI) بدعوة فريق العمل المخصص التابع للجنة التقنية المشتركة والمعني بالمراكز الوطنية المسؤولة عن البيانات الأوقيانوغرافية (RNODCs) وبمراكز علوم المحيطات المتخصصة (SOCs) إلى إعداد توصية للدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-IV)، تتضمَّن اختصاصات المراكز التي تنضم إلى شبكة المراكز الوطنية المسؤولة عن البيانات الأوقيانوغرافية (RNODs) وشبكة مراكز علوم المحيطات المتخصصة (SOCs) وتُسهم في بوابة بيانات المحيطات (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، وفي إعداد معلومات أساسية؛

(٧) وجود مراكز تجميع البيانات (DACs) والمراكز العالمية للحصول على البيانات/تجميعها (GDACs) (التي تضم بعض المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) العاملة في هذا السياق) المتخصِّصة في أنواع معيَّنة من منصّات رصد المحيطات؛

(٨) حقيقة أنّ الأوساط المعنية بالمناخ البحري تستعمل مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADs) التي تتولى تشغيلها الإدارة الوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (NOAA) في الولايات المتحدة الأمريكية والمركز الوطني لبحوث الغلاف الجوي (NCAR) في الولايات المتحدة الأمريكية استعمالاً واسع النطاق، وتوليها ثقتها؛

(٩) ما لدى الأعضاء والدول الأعضاء من خبرة فيما يخص الأرصاد الجوية البحرية وإدارة البيانات الأوقيانوغرافية، وما تتولى تشغيله من مرافق مخصَّصة لذلك؛

(١٠) إمكانية إقدام الأعضاء والدول الأعضاء على توفير مرافق متخصِّصة تؤتي منافع جمّة للمستعملين النهائيين عند إدماجها بنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)؛

توصي بما يلي:

(١) تنفيذ برنامج محدَّث لإدارة البيانات المناخية البحرية المستمدة من الرصد السطحي ومجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (ICOADS) في آن معاً ضمن نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)؛

(٢) تنفيذ برنامج محدَّث لإدارة البيانات المستمدة من الرصد السطحي من على متن المحطات العائمة المنساقة ضمن نطاق نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)، يستعاض به عن المركز الوطني المسؤول عن البيانات الأوقيانوغرافية للمحطات العائمة المنساقة (RNODC/DB) السابق وعن مركز علوم المحيطات المتخصِّص للمحطات العائمة المنساقة (SOC/DB)؛

(٣) إنشاء شبكة من مراكز معنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) بالاستناد إلى مرافق قائمة بحسب الاقتضاء تكون اختصاصاتها كما يرد في الملحق ٢، واعتماد آلية لقيام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بتعيين المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) وسحب تعيينها رسمياً على النحو الذي ترد تفاصيله في الملحق ٣؛

(٤) إعلان أنّ الزمن قد عفا على مرفق البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (ODASMS) ومركز علوم المحيطات المتخصِّص للمحطات العائمة المنساقة (SOC/DB)؛

(٥) قيام الدائرة الوطنية للبيانات والمعلومات البحرية (NMDIS) التابعة للإدارة الحكومية لشؤون المحيطات (SOA) في الصين ودائرة الأرصاد الجوية الألمانية (DWD) بالاضطلاع بالوظائف التي تؤديها المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) على أساس تجريبي وبتقديم تقرير عن النتائج المحققة في هذا الصدد إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) عن طريق لجنة الإدارة؛

وتدعو الأعضاء والدول الأعضاء إلى ما يلي:

(١) الاستفادة من الموارد التي تهيئها المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) حالما يتمّ إنشاؤها؛

(٢) الإسهام بموارد وطنية من أجل الأنشطة المبيَّنة في التوصيات؛

(٣) النظر في تقديم طلبات لاكتساب صفة المركز المعني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOC)؛

وتطلب:

(١) من فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) أن يتولى، بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وغيره من الشركاء المناسبين مثل النظام العالمي للبيانات الخاص بالمجلس الدولي للعلوم، إعداد ومراجعة واستيفاء استراتيجية نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS)، وخطة تنفيذها، ومعايير

تعيين المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) ومؤشرات أدائها خلال السنتين التاليتين بغية تحقيق الرؤية الخاصة بإقامة نظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS)، بالاستناد إلى نتائج حلقة العمل المعنية بهذا النظام الجديد (MCDS1، ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر – ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١، هامبورغ بألمانيا) وبتطوير التكنولوجيات الخاصة ببوابة بيانات المحيطات (ODP)؛

(٢) من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أن يسهِّلا تنفيذ هذه التوصية ويقدِّما المساعدة الاستشارية والتقنية المناسبة للأعضاء والدول الأعضاء المعنية، بحسب اللزوم، في تشغيل المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs).

الملحق ١ بالتوصية ٢ (JCOMM-4)

الرؤية الخاصة بإقامة نظام للبيانات المناخية البحرية بحلول عام ٢٠٢٠

ستسعى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى سدِّ الاحتياجات على صعيد تطبيقات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات من أجل توفير ما هو مناسب من بيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات، وبخاصة تلبية الاحتياجات على صعيد رصد المناخ الطويل الأمد (النظام العالمي لرصد المناخ – GCOS)، والتوقعات المناخية التي يراوح مداها من التنبؤ الفصلي إلى التنبؤ لأكثر من سنة، والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ومتطلبات النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) من حيث البيانات المناخية الخاصة بالمحيطات.

ولسد هذه الاحتياجات، تتمثل الرؤية الخاصة بإقامة نظام للبيانات المناخية البحرية (MCDS) في إضفاء الطابع النظامي على أنشطة النظم القائمة وتنسيق هذه الأنشطة، وسد الفجوات لإيتاء نظام بيانات مشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات يدخل حيز التشغيل بحلول عام ٢٠٢٠ بحيث يتم تأليف مجموعات "بيانات مناخية للأرصاد الجوية والمحيطات" متماسكة مشهود بجودتها، تتخطى المتغيرات المناخية الأساسية (ECVs) للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS). وستكون هذه المجموعات مجموعات مشهوداً بجودتها يتم جمعها من مصادر متعددة وتُوفَّر للمستعملين النهائيين بصورة مجانية وغير مقيدة من خلال شبكة عالمية تتألف من أقل من عشرة مراكز من المراكز المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) التي يشمل عملها مجالات معيَّنة من مجالات بيانات اللجنة التقنية المشتركة. وسيكون استعمالُ البيانات والبيانات الوصفية والمعلومات المعنية متوافقاً تماماً مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) وبوابة بيانات المحيطات (ODP) الخاصة ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، كما

أن استخدام هذه البيانات سيكون متوافقاً مع النظام العالمي العالي الجودة لإدارة البيانات المناخية (HQ-GDMSC) الذي تقوم بإعداده لجنة علم المناخ التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وسيكون للبيانات المذكورة إسهام في هذا النظام.

ويُتوخّى أن يحسِّن النظام آجال إتاحة "البيانات المناخية للأرصاد الجوية والمحيطات"، وأن يسهِّل تبادل المجموعات التاريخية من هذه البيانات فيما بين البلدان، وبالتالي يزيد من مقدار عمليات رصد المحيطات التي ستوفِّر في نهاية المطاف من أجل تطبيقات المستعملين النهائيين ذات الصلة. كما ستتاح بيانات وبيانات وصفية متكاملة تتضمن معلومات شاملة عن مجموعات البيانات مثل التفاصيل التاريخية بشأن رموز وأنساق البيانات الراهنة والسالفة.

أمّا بنية إدارة البيانات فسيضفى عليها الطابع الموحَّد وسيتم تعريفها والتوثيق لها فيما يخص البيانات الموجودة من ذي قبل والبيانات الجديدة في إطار شتّى أنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وسيتيسَّر الانتفاع دونما قيود بنواتج مناخية بحرية وإحصائية تواكب أحدث المستجدات التقنية.

إنّ استحداث نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) يستلزم الاستعانة بأحدث النظم الدولية المتكاملة والموحَّدة فيما يخص المسارات المحسَّنة لتدفق البيانات والبيانات الوصفية وإدارة طائفة واسعة من بيانات الأرصاد الجوية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات. ويشمل ذلك إدماج أعمال جمع بيانات الرصد الموقعي والساتلي، وإنقاذها ومراقبة جودتها، وتنسيق شكلها، وحفظها، وتبادلها، وإتاحة الانتفاع بها. وسيقوم هذا النظام على تحسين إدارة الجودة، والتوثيق للعمليات والإجراءات، وتطبيق معايير مراقبة الجودة الفائقة المستوى ومعالجة البيانات التي تُكسِبها قيمة مضافة، وبما في ذلك تصحيح انحرافها، ومقارنة عمليات الرصد الساتلي ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية الواردة في حقول النموذج الشبكي التقسيم.

ويُتوخى أن تكون البيانات المعنية وما يرتبط بها من بيانات وصفية ذاتَ نوعية مشهود بجودتها، وأن يمتد نطاقها ليشمل النواتج التي تفي بالمقتضيات المتعلقة ببيانات الأرصاد الجوية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات من أجل رصد المناخ، ووضع التنبؤات، وتوفير الخدمات في هذا المجال.

الملحق ٢ بالتوصية ٢ (JCOMM-4)

اختصاصات المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs)

تتمثل الرؤية الخاصة بإقامة نظام للبيانات المناخية البحرية (MCDS) في إضفاء الطابع النظامي على أنشطة النظم القائمة وتنسيق هذه الأنشطة، وسد الفجوات لإيتاء نظام بيانات مشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات يدخل حيز التشغيل بحلول عام ٢٠٢٠ بحيث يتم تأليف مجموعات "بيانات مناخية للأرصاد الجوية والمحيطات" متماسكة مشهود بجودتها، تتخطى المتغيرات المناخية الأساسية (ECVs) للنظام العالمي لرصد

المناخ (GCOS). وستكون هذه المجموعات مجموعات مشهوداً بجودتها يتم جمعها من مصادر متعددة وتُوفَّر للمستعملين النهائيين بصورة مجانية وغير مقيدة من خلال شبكة عالمية تتألف من أقل من عشرة مراكز من المراكز المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) التي يشمل عملها مجالات معيَّنة من مجالات بيانات اللجنة التقنية المشتركة. وسيكون استعمالُ البيانات والبيانات الوصفية والمعلومات المعنية متوافقاً تماماً مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) وبوابة بيانات المحيطات (ODP) الخاصة ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، كما أن استخدام هذه البيانات سيكون متوافقاً مع النظام العالمي العالي الجودة لإدارة البيانات المناخية (HQ-GDMSC) الذي تقوم بإعداده لجنة علم المناخ التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وسيكون للبيانات المذكورة إسهام في هذا النظام.

وستشمل هذه الرؤية مجالات مختلفة ومحدَّدة الطابع من مجالات بيانات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) (مثل الأرصاد الجوية البحرية، وعلم المحيطات الفيزيائي، والفترة (الفترات) التاريخية، والتغطية الجغرافية، والإجراءات المحدَّدة المطبَّقة على البيانات) وستعزِّز الشراكات الدولية ضمن إطار جديد للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، مستفيداً كل الفائدة من الشبكة القائمة للمراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، بتحقيق الانسجام مع عمل هذه المراكز على أفضل وجه. وتتمثل الأهداف الرئيسية المنشودة في تحسين توافر البيانات والبيانات الوصفية والنواتج الحديثة والسالفة العهد، واستعادتها، وحفظها، والتوصل في وقت أنسب إلى جعلها ذات درجة عالية وموحَّدة من الجودة. وسيضمن ذلك استقرار نظام إدارة البيانات على المدى الطويل، وسيتيح تقاسم المسؤولية وتبادل الخبرة، وسيتحقق به ترشيد الموارد، وسيساعد على تفادي الخسارة الناجمة عن حالات القصور التكنولوجي. وستعمل مجموعات المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) ضمن مجال معيَّن من مجالات البيانات (مثل المجال العالمي، والمجال الإقليمي، ومجال الغلاف الجوي، ومجال الرصد على مستوى سطح ماء المحيطات وما تحت سطحه)، وسيوفر وظائف تكميلية. ولتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستمرارية والموثوقية واكتمال البيانات والبيانات الوصفية والنواتج، ستُنشَأ مراكز متخصِّصة معنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات تحقق التطابق في العمليات والبيانات والبيانات الوصفية في شتّى جوانب مجال اختصاصها.

أمّا الآلية الناظمة لتحديد مهام كل مركز من هذه المراكز واعتماده فتقترحها اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ويقرها المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو جمعية اللجنة.

وللوفاء بهذه المتطلبات يجب أن يكون للمراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات ما يلي:

فيما يخص القدرات:

(أ) يجب أن يكون في حوزة كل مركز ما يلزم من بنية أساسية، ومرافق، وخبرة، وموظفين لأداء المهام المقرة أو أن يكون الانتفاع بهذه الموارد متاحاً له؛

(ب) يجب أن يكون في حوزة كل مركز ما يلزم لضمان التوافقية التشغيلية مع نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) و/أو بوابة بيانات المحيطات (ODP) الخاصة ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE)، أو أن يكون الانتفاع بهذه التوافقية التشغيلية متاحاً له؛

(ج) يجب أن يكون كل مركز قادراً على تطبيق ما يسري على البيانات وعلى إدارة جودتها من المعايير الدولية المحدَّدة؛

(د) يجب أن تكون المراكز المطابقة لنموذج المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات قادرة حقاً على أن "تطابق" البيانات، والبيانات الوصفية، والنواتج (أي أن تدعم التطابق فيما بينها)، كما يُقَر ضمن إطار شبكة هذه المراكز؛

(هـ) يجب أن تتولى هيئة معترف بها (مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)) تقييم كل مركز مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات، للتحقق من أنه يفي بالمتطلبات المتعلقة بالقدرات ومؤشرات الأداء كما تقره اللجنة.

فيما يخص المهام المناظرة:

(أ) يجب أن يسهم كل مركز في تطبيقات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات وذلك مثلاً بصون وجمع ومعالجة وحفظ وتبادل وتوزيع ومطابقة بيانات الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية العالمية النطاق والبيانات الوصفية ذات الصلة، التي يُوثَّق لها بنشرها في المطبوعات المناسبة الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات؛

(ب) يجب أن يسدي كل مركز إلى الأعضاء والدول الأعضاء مشورة دولية النطاق رداً على الاستفسارات التي يتلقاها فيما يخص المعايير وأفضل الممارسات المتعلقة على سبيل المثال بصون وجمع ومعالجة وحفظ وتوزيع بيانات الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، والبيانات الوصفية والنواتج ذات الصلة؛

(ج) يجب على كل مركز أن يتيح مجموعات البيانات التي يحتفظ بها ضمن نطاق اختصاصه، والبيانات الوصفية ذات الصلة، وأن يجعلها قابلة للكشف عن طريق نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد

الجوية (WIS) و/أو بوابة بيانات المحيطات (ODP) الخاصة ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابع للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE)؛

(د) يجب أن تتواصل جميع المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) وأن تترابط على نحو وثيق ضمن الشبكة؛ ولا سيما فيما يخص وضع العمليات والإجراءات المتعلقة بالنوعية، والاجتماع بصورة منتظمة؛

(هـ) يجب على كل مركز إعمالُ إجراءات مناسبة لمعالجة البيانات ومراقبة جودتها، وإيتاءُ النواتج المطلوبة ضمن نطاق اختصاصه؛

(و) يجب على جميع المراكز المندرجة في شبكة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات أن تتعاون، تبعاً للإجراءات الموثّق لها في المطبوعات الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، تعاوناً وثيقاً في صون وتبادل ومعالجة وحفظ بيانات الأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية والبيانات الوصفية والنواتج ذات الصلة؛

(ز) يقوم كل مركز بمهامه الرئيسية المحدَّدة ويستنسخ البيانات من المراكز الأخرى ذات الصلة بمجال اختصاصه بحيث تكون مجموعة البيانات والنواتج التي تتيحها شبكة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) متوافقة عندما يُنْفَذ إليها من أي مركز بعينه؛

(ح) تقوم المراكز المتخصِّصة من بين المراكز المعنية **ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات** (CMOCs) بتحقيق تطابق البيانات والبيانات الوصفية والنواتج والعمليات ذات الصلة في الآجال المحدَّدة؛ ويُتفق بين المراكز المضطلعة بتحقيق التطابق على الطريقة التي ينبغي اتّباعها في ذلك؛

(ط) تخضع كل أنواع البيانات والبيانات الوصفية والعمليات التي تدار ضمن مجال من مجالات اختصاص المراكز المعنية **ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات** (CMOCs) لعملية صارمة للتحقق من الصيغة (باستخدام مميِّز المادة الرقمية (DOI) على سبيل المثال)؛

(ي) ينبغي لكل مركز أن يقدِّم كل عام إلى هيئة إدارة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) عن طريق مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) تقريراً عن الخدمات التي يكون قد قدمها إلى الأعضاء والدول الأعضاء وعن الأنشطة التي يكون قد اضطلع بها. وينبغي للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بدورها أن تواظب على إعلام المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بحال

أنشطة شبكة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) بمجملها، وأن تقترح التعديلات بحسب اللزوم.

المتطلبات فيما يتعلق بالسياسات في مجال البيانات والبرامج الحاسوبية

يجب على المركز المعني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) أن يتيح جميع البيانات والبيانات الوصفية والنواتج المندرجة ضمن نطاق اختصاص شبكة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات إتاحة لا قيود عليها ومفتوحة لأوساط البحوث الدولية على نحو يتوافق مع القرار 40 (Cg-XII) الصادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والقرار IOC-XXII-6 الصادر عن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات. وعند الاقتضاء ينبغي أيضاً إتاحة البرامج الحاسوبية ذات الصلة على نحو مفتوح وبلا قيود.

الملحق ٣ بالتوصية ٢ (JCOMM-4)

تعيين المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وللجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وسحب تعيينها، رسمياً

وفقاً لاختصاصات المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) كما يرد تفصيلها في الملحق ٢، تنطوي آلية قيام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بتعيين المركز من بين هذه المراكز رسمياً على ما يلي:

(أ) تقترح اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) النسقَ الناظم لتحديد مهام المركز واعتماده، ويقر هذا النسقَ المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو المجلس التنفيذي لهذه اللجنة؛

(ب) يتعيَّن على الجهة التي تستضيف المركز المرشَّح أن تبرِز بياناً عن الوفاء بالمتطلبات وتعهداً، وأن تقدِّم قائمة بقدرات المركز المقترَح وتبرهن على هذه القدرات، وأن تبيِّن نطاق البيانات و/أو النواتج التي يديرها هذا المركز، وأن تعرب عن تعهدها الرسمي باستضافته.

وتقترح اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) النهج التالي بيانه:

١ – تقدِّم الجهة التي تستضيف المركز المرشَّح وصفاً لمدى اهتمامها بالمتطلبات المتعلقة بنطاق اختصاصه المقترَح وقدراته ووظائفه وسياساته المتعلقة بالبيانات والبرامج الحاسوبية.

٢ – حالما تتثبَّت الجهة المستضيفة للمركز المرشَّح من أنه يفي بالمتطلبات إلى حد كاف، يكتب المراسل المعني بعمل لجنة اليونسكو الدولية لعلوم المحيطات فيما يخص البلد المعني، أو الممثل الدائم لهذا البلد لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بحسب مقتضى الحال، إلى الأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو إلى الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، على الترتيب، معرِباً بصورة رسمية عن عرض استضافة وتشغيل المركز بالنيابة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وطالباً أن يضاف المركز إلى قائمة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs). وتقدِّم الجهة التي تستضيف المركز أيضاً عند قيامها بذلك بياناً بالمتطلبات فيما يتعلق بنطاق اختصاصه المركز وقدراته ومهامه وسياساته في مجال البيانات والبرامج الحاسوبية على النحو المبيَّن في اختصاصات المراكز المعنية الواردة تفاصيلها في الملحق ٢. وينبغي أن يُبعَث بنسخة من الرسالة المعنية إلى الرئيس المشارك المعني من بين الرؤساء المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)، وكذلك إلى رئيس الرابطة المعنية من بين الرابطات الإقليمية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية أو رئيس الهيئة الفرعية ذات الصلة من الهيئات الفرعية الإقليمية للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات إذا كان المركز لا يقدِّم إلاّ البيانات المتعلقة بمنطقة جغرافية معيَّنة.

٣ – عندها تطلب لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو أمانة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية من الرئيس المشارك المعني من بين الرؤساء المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) أن يتخذ التدابير اللازمة، وبخاصة أن يطلب من مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) تقييم وفاء المركز المقترَح بالمتطلبات والتحقق من وفائه بها؛

٤ – تقيِّم مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) الطلب وتسدي بصورة كتابية (انظر الفقرتين ٥ و٦) المشورة فيما إذا كان ينبغي تأييد ترشيح المركز. وقد ترغب هذه المجموعة في تفويض هذا العمل إلى أفراد و/أو جماعات يعملون بالنيابة عنها (كأن تفوِّضه إلى أحد الأفرقة المكوِّنة بحسب طبيعة المركز المقترَح)، لكن يبقى من الواجب أن تتولى هذه المجموعة تقييم كل مشورة ومقترَح مقدَّمين إلى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وأن يُرفَعا إليها عن طريق هذه المجموعة. وتُجري هذه المجموعة أيضاً عمليات استعراض للأداء والقدرات على فترات بحسب المطلوب.

٥ – إذا أيدت مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) الترشيح فإنها تقدِّم، بحسب المقتضيات المتعلقة بالمواعيد، توصية إلى هيئة إدارة اللجنة التقنية المشتركة (MAN)، داعية إياها إلى إسداء المزيد من المشورة إلى هذه اللجنة.

٦ – إذا لم يحظ الترشيح بتأييد مجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) أو هيئة إدارة اللجنة التقنية المشتركة فينبغي لنائب رئيس هذه اللجنة أن يُسدي المشورة إلى المركز المرشَّح بشأن المجالات التي يمكن له فيها أن يحسِّن وضعه لكي يفي بالمتطلبات. ويجوز للمركز المرشَّح أن يترشح مجدَّداً في وقت لاحق حالما يتم إجراء التعديلات المعنية للوفاء بهذه المعايير.

٧ – إذا أيدت الترشيحَ هيئة إدارة اللجنة التقنية المشتركة (MAN) فتحال توصية إلى الدورة التالية لهذه اللجنة، أو تحال، بحسب المقتضيات المتعلقة بالمواعيد، مباشرة إلى المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو جمعية هذه اللجنة بعد التشاور كتابياً مع اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

٨ – إذا صدرت توصية مؤيِّدة عن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) فيُقترَح على المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو جمعية هذه اللجنة قرار لإدراج المركز المرشَّح في قائمة المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs).

٩ – إذا أقرَّ التوصية المعنية كل من المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أو جمعية هذه اللجنة فإنّ المركز المرشَّح يدرَج بحسب الاقتضاء في مراجع وأدلة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وكتيِّبات وأدلة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات.

ويُتوقع أن تستغرق هذه العملية، من تاريخ تقديم مقترح المركز المعني إلى الرئيس المشارك للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) إلى تاريخ إقراره الرسمي من جانب المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، فترة قد تمتد من ستة أشهر إلى سنتين.

وقد يلزم في بعض الحالات سحب تعيين مركز بصفته واحداً من المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs). وتقترح اللجنة التقنية المشتركة بهذا الصدد النهج المتمثل فيما يلي:

- يجب أن تقوم مجموعة تنسيق إدارة البيانات (EMCG)، مرة كل خمس سنوات، بمراجعة تمتع كل مركز من هذه المراكز بالقدرات الضرورية وأدائه. فإذا كانت نتيجة المراجعة مؤاتية فيمكن للمركز المعني أن يواصل دوره كما في السابق. وإذا كانت نتيجة المراجعة غير مؤاتية فإن على مجموعة تنسيق إدارة البيانات أن تشدِّد على التحسينات التي يجب أن تُجرى وأن تُراجَع في غضون سنة بعد ذلك. فإذا كانت نتيجة المراجعة الثانية غير مؤاتية أيضاً فإنّ المركز يُسحَب من عِداد المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) بناءً على توصية من اللجنة التقنية المشتركة وقرار لاحق يتخذه المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وجمعية لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات.
- إذا لم يعد مركز من المراكز المعنية ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOCs) راغباً في الاضطلاع بالمهام المنوطة بهذه المراكز فينبغي المسارعة إلى إعلام فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) ومجموعة تنسيق إدارة البيانات (DMCG) بذلك.

التوصية ٣ (JCOMM-4)

بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP)

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تحيط علماً بأنه قد بدأ تشغيل بوابة بيانات المحيطات (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وبأن هذه البوابة توفر آلية لدمج البيانات البحرية المستمدة من عدد من المصادر الموزعة في إطار شبكة المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCS) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) ومن نظم أخرى منها نظم البيانات التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)،

وتحيط علماً أيضاً بأن بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP) أعدت بالتعاون الوثيق مع فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) وبالاستناد إلى توجيهات هذا الفريق، وبأن تكنولوجيا بوابة بيانات المحيطات المذكورة (IODE ODP) استُخدمت في المشروع الرائد الناجح للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) الخاص بالنظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS)،

وتضع في اعتبارها أهمية التوافقية التشغيلية بين نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) وبوابة بيانات المحيطات المذكورة (IODE ODP)،

توصي بما يلي:

(١) أن تشارك مشروعات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والمنظمات المشاركة (مراكز البيانات) في تشغيل بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP) عن طريق توفير إمكانية الانتفاع بموارد البيانات الخاصة بها؛

(٢) أن يقوم تعاون وثيق بين مشروع بوابة بيانات المحيطات المذكورة (IODE ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) بغية الربط بين مراكز برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) المشاركة في بوابة بيانات المحيطات المذكورة (IODE ODP) ومراكز الأرصاد الجوية التي تستخدم نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) لضمان الانتفاع المتبادل بالبيانات والمعلومات المدرجة في نظم البيانات الخاصة بهذه المراكز؛

(٣) أن يواصل المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) وفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) تقديم الدعم والمساعدة فيما يخص تشغيل بوابة بيانات المحيطات المذكورة (IODE ODP) وتطويرها، ولا سيما فيما يخص البنى الأساسية التكنولوجية وأنشطة التدريب؛

(٤) أن يواصل برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) تطوير أوجه التآزر بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) ولا سيما من وجهتين وهما (أ) سياسات المظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بشأن البيانات، و(ب) استخدام كل من بوابة بيانات المحيطات (ODP) ومراكز نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) تجنباً للازدواجية في العمل.

التوصية ٤ (JCOMM-4)

تعزيز القدرات من أجل التصدي لحالات الطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (WMO - No. 471)،

(٢) التقرير الختامي الموجز الذي يتضمن القرارات والتوصيات الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM-III) (WMO - No. 1049)، الفقرات من ٨,٢,٨ إلى ٨,٢,١٢ والتوصية 13 (JCOMM-III) والتعديلات على نظام دعم الطوارئ في حالات الحوادث البحرية،

(٣) التقرير الختامي للدورة التاسعة للجنة الإدارة التابعة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/MR-No. 88)،

(٤) التقرير الختامي للدورة السادسة لفريق التنسيق المعني بالمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ والتابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) (JCOMM/MR-No. 89)،

وتضع في اعتبارها ما يلي:

(١) أن إحدى المهام الأساسية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تتمثل في مساندة نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) فضلاً عن عمليات البحث والإنقاذ البحرية (SAR)،

(٢) أن العمليات التي تحدث في البحار لمواجهة حالات الطوارئ الناجمة عن الحوادث البحرية تعتمد اعتماداً أساسياً على الدعم الذي تقدمه البيانات والمعلومات والخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية و/أو الأوقيانوغرافية،

(٣) أن فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة البحرية (CETMSS) قد كلف بمساندة نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) فيما يتعلق برصد التنفيذ والعمليات، وأن فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) قد كلف بمساندة نظم التنبؤ الخاصة بالمحيطات بغية دعم مجال التطبيق هذا،

وتحيط علماً أيضاً مع القلق بأن الحادث النووي الذي وقع مؤخراً في فوكوشيما قد بيّن أن نظام التنسيق الراهن لنظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) كان يعاني من نقص في القدرات والخدمات مما أثر على قدرته على التصدي للحوادث التي تمس بالبيئة البحرية مثل عمليات تصريف المواد المشعة،

توصي بما يلي:

(١) إعداد استراتيجية لأنشطة اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) تختص بحالات الطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية، بالتشاور مع الشركاء، بما في ذلك المنظمة البحرية الدولية والوكالة الدولية للطاقة النووية، ومع الأعضاء والدول الأعضاء؛

(٢) أن نراعي في وضع هذه الاستراتيجية الخطوط الرئيسية المبينة في ملحق هذه التوصية؛

وتطلب من فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة البحرية (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) أن يقوما بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) وغيرهما من الهيئات المعنية، بتحديد وتنفيذ الأنشطة الرامية إلى تطبيق الاستراتيجية التي يتم إعدادها؛

كما تطلب من الأعضاء والدول الأعضاء النظر في تقديم تعهدات بتوفير الموارد المباشرة و/أو العينية اللازمة للأنشطة المزمعة؛

وتطلب أيضاً من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) اتخاذ الإجراءات اللازمة لإعداد الاستراتيجية وتنفيذها، وذلك بالتشاور مع الرئيسين المشاركين للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ومع الهيئات والمنظمات الأخرى حسب الاقتضاء.

ملحق ١ بالتوصية ٤ (JCOMM-4)

مشروع الخطوط الرئيسية لاستراتيجية بشأن أنشطة اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) تختص بحالات الطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية

١ – الخلفية

١,١ النظر في دور اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ضمن الإطار العالمي/الدولي:

- الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (MARPOL)
- التفاعل/التعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) ولجنة حماية البيئة البحرية (MPEC) ولجنة السلامة البحرية (MSC)
- التفاعل/التعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، ولا سيما مع مختبرها المعني بالدراسات الخاصة بالبيئة البحرية (MESL)
- الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية (EMSA)
- ...

١,٢ أنشطة وأدوار اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) ضمن إطار عمل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)

- برنامج أنشطة التصدي للطوارئ التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)/فريق التنسيق التابع لجنة النظم الأساسية والمعني بأنشطة التصدي للطوارئ النووية (تنسيق الأنشطة الطارئة للتصدي لتسرب النفط واحتراقه والحوادث الإشعاعية في المناطق البحرية والساحلية وما إلى ذلك)
- نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS)
- برنامج لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) المعني بانتشار الطحالب الضارة

٢ – القضايا المستجدة الخاصة المتعلقة بالطوارئ بالبيئة البحرية

- تسرب النفط وغير ذلك من المواد الضارة
- الحوادث ذات الصلة بالأجسام (البحث والإنقاذ (SAR))
- الحوادث النووية في المناطق البحرية والساحلية (بعد حادثة فوكوشيما)

- المخاطر البيئية البحرية الأخرى (مثل انتشار الطحالب الضارة)

٣ – استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن التصدي لحالات الطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية

٣,١ أهداف وغايات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في هذا المجال

دعم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في تنمية/تعزيز القدرات على توفير مستوى متسق من المعلومات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات والمعلومات المتعلقة بالانجراف في حالة وقوع عدد من الحوادث في البيئة البحرية ومنها ما يلي:

- حالات تسرب النفط والمواد الضارة الأخرى
- الحوادث المتصلة بالأجسام (البحث والإنقاذ)
- حالات تصريف المواد المشعة في المناطق البحرية والساحلية
- مخاطر البيئة البحرية الأخرى (مثل انتشار الطحالب الضارة)

وتعزيز عملية تنسيق الأنشطة التي تُعد من المسؤوليات الأساسية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) لمساندة دعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية (MAES)، من خلال أنشطة محددة الهدف تُنفذ خلال الفترة الفاصلة بين دورتين.

٣,٢ **الاستراتيجية**

٣,٢,١ ينبغي أن يعتبر دعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية (MAES) أولوية للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) وللجنة من أجل إعداد خطط عمل للأنشطة التي تشمل عدة مجالات برنامجية وعدة برامج.

٣,٢,٢ وكشف التحليل الذي أجري بعد حادث فوكوشيما عن وجود ثغرة في القدرات والخدمات اللازمة لوضع نماذج لعملية تصريف المواد المشعة؛ وعلى ضوء هذا الأمر توجد فرصة أمام اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) كي تقوم، خلال الفترة القادمة الفاصلة بين دورتين، بتركيز اهتمامها على تعزيز القدرات التقنية لدعم أنشطة التنبؤ في المناطق البحرية والساحلية.

٣,٢,٣ واستهلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) التي تعد المركز العالمي للتعاون في المجال النووي في إطار الأمم المتحدة، مشروعاً بحثياً منسقاً من أجل وضع نماذج معيارية عن انتقال النويدات المشعة من منشآت شركة توليد الطاقة النووية في فوكوشيما التابعة لشركة توليد الطاقة الكهربائية في طوكيو (TEPCO)، إلى المحيطات وتشتتها فيها.

٣,٢,٤ ويعد المشروع البحثي المنسق (CRP) فرصة متاحة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) كي تشجع أفرقة الخبراء والمنظمات الشريكة على تنسيق عملية تنمية هذه القدرات والإطار اللازم لتوفير هذه الخدمات على نحو فعال عن طريق الدول الأعضاء.

٣,٢,٥ وسيؤدي الاضطلاع بهذه المبادرة باعتبارها للتركيز بالنسبة إلى الدورة الرابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-4)، إلى استنفاذ موارد مخصصة لتطبيقات أخرى سبق إنشاؤها في إطار اللجنة (JCOMM) ومتعلق بدعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية (MAES). فيجب أن تشتمل الاستراتيجية على مواصلة الحفاظ على القدرات القائمة.

٣,٢,٦ وينبغي مراعاة المبادرات الدولية ذات الصلة الرامية إلى تطوير متطلبات الرصد البيئي (عن بعد وفي الموقع) وتنمية القدرات على وضع النماذج والتنبؤ بشأن عمليات التشتت، مثل نشاط التخطيط الذي تضطلع به الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي التابعة للولايات المتحدة الأمريكية (USA/NOA)، والمركز الياباني لعلوم وتكنولوجيا البحار والأرض (JAPAN/JAMSTEC) وفرنسا والشبكة الأوقيانوغرافية التشغيلية للبحر الأبيض المتوسط وجهات أخرى، من أجل المشروع البحثي المنسق للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

٣,٢,٧ وستترتب على استحداث هذه القدرات الجديدة منافع بالنسبة إلى تطبيقات أخرى في إطار عملية دعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية (MAES)؛ ولكن ينبغي مواصلة التركيز أثناء الدورة الرابعة للجنة (JCOMM-4) على البرنامج التطبيقي الخاص بعملية تصريف المواد المشعة. ومن المتوقع أن يتسنى تكييف النتائج والقدرات التي يتم استحداثها، كي تلائم تطبيقات أخرى تتعلق بدعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية (MAES).

٣,٢,٨ ومن المتفق عليه أن تتمثل مهمة/مسؤولية كل فريق (في أطار المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) أساساً) بالشكل التالي:

[الرئيسان المشاركان و لجنة الإدارة MAN]

- توفير المشورة وتوجيهات عامة. ويمكن لأحد الرئيسين المشاركين أن يتخذ قرارات في الفترات الفاصلة بين دورتين وذلك بالتشاور مع الخبراء المعنيين.

[فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة البحرية (ETMSS)]

- مواصلة تنسيق نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS)، بما في ذلك استيفاء ترشيد الموقع الشبكي لدعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية — نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MAES-MPERSS) (http://www.maes-mperss.org) بدعم من الأمانة.

- استعراض دور المنسقين المعنيين بشؤون الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافيا للمساحات (AMOCs) في دعم عملية رصد التلوث في البحار والتصدي له، وعمليات البحث والإنقاذ البحرية (SAR)، واستجلاء مدى إمكانية الاستعانة بذلك في سياق أي عملية تستهدف التصدي لتصريف المواد المشعة؛

- الاتصال بالمنظمات الدولية، ولا سيما الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، بشأن متطلبات توفير المعلومات لدعم عمليات تصريف المواد المشعة؛

- تخطيط ودعم عملية استيفاء المطبوعين المرقمين ٤٧١ و ٥٥٨ للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمبادرات التدريبية ذات الصلة.

[فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)].

- الاضطلاع بمسؤولية تنسيق عملية توسيع نطاق القدرات من أجل سد الثغرات التي تتم تحديدها وذلك بالتعاون مع برنامج مشهد المحيطات (GOV) و الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) و شركاء آخرين؛

- الاتصال بفريق الخبراء المعني بخدمات السلامة البحرية (ETMSS) بشأن عملية التنسيق الدولي لتلبية الاحتياجات في مجال الخدمات.

٣,٢,٩ وسيتم تنفيذ هذه الاستراتيجية في موازاة تنفيذ المبادرات الوطنية والدولية وبالتعاون معها. وسيتولى عضو من أعضاء فريق تنسيق الخدمات (SCG) قيادة فريق عمل خاص يتكون من الخبراء المعنيين بدعم التصدي لطوارئ الحوادث الحرية (MAES)، والمنتمين إلى الأفرقة المسؤولة (فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة البحرية (ETMSS)، وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)، وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)، ويمكن دعوة خبراء إضافيين إلى المشاركة حسب الاحتياج. وستنطوي مهامهم على تنسيق وتيسير المبادرات المحددة ذات الأهمية ووضع خطة عمل اللجنة لدعم أنشطتهم. وسيتعاونون بصورة مباشرة مع الرئيسين المشاركين ومنسق المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) والأمانة لتنفيذ هذه المهمة.

٣,٣ الموارد المطلوبة:

- المساهمة والدعم من الأعضاء والدول الأعضاء عن طريق توفير خبراء متطوعين (ينضمون إلى عضوية الأفرقة/*المجموعات المعنية*)

- دعم مالي للأنشطة (مشاركة الخبراء في الاجتماعات أساساً). ويشمل هذا الدعم اجتماعات الأفرقة الخاصة، التي تنظّم بالارتباط مع الاجتماعات الاعتيادية لأفرقة *الخبراء أو المجموعات المعنية* (اجتماع واحد على الأقل

خلال الفترة القادمة الفاصلة بين دورتين، على ألاّ يتجاوز عدد اجتماعات الأفرقة الخاصة عدد اجتماعات أفرقة الخبراء/المجموعات المعنية).

- تكريس وقت لأداء مهام الأمانة لأنشطة التنسيق والدعم (ولا سيما لإجراء عمليات الاستعراض وتقديم التقارير بصورة منتظمة).

التوصية ٥ (JCOMM-4)

تطبيق اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) للإدارة الجيدة

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) التقرير الختامي الموجز الذي يتضمن القرارات الصادرة عن المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية – (WMO No. 1077) ، بما في ذلك الفقرات من ٤,٥,١ إلى ٤,٥,١١ والفقرتان ٦,٢,١٤ و ٦,٢,١٥، ولا سيما القرار 26 (Cg-XVI) – WMO Quality Management Framework،

(٢) التقرير الختامي الموجز الذي يتضمن القرارات والتوصيات الصادرة عن الدورة الثالثة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-III)، بما في ذلك الفقرات من ١١,٠,١ إلى ١١,٢,٢ والتوصية 13 (JCOMM-III) – 8 (JCOMM-III) – تطبيق نظم الإدارة الجيدة في مجال المعلومات الخاصة بالأرصاد الجوية والمحيطات وخدمات الإنذار،

(٣) التقرير الختامي للدورة التاسعة للجنة الإدارة التابعة للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM/MR-No. 88)،

(٤) نتائج الاجتماع الثاني لفريق العمل المعني بتطبيق نظم الإدارة الجيدة والتابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) (٢٩ شباط/فبراير – ٢ آذار/مارس ٢٠١٢، مراكش، المغرب).

كما تحيط علماً مع التقدير بمواصلة إدارة الأرصاد الجوية الأسترالية تنفيذ مشروع رائد لنظام الإدارة الجيدة بناء على طلب اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)، للحصول على شهادة الامتثال للمعيار الأسترالي/النيوزيلندي (ISO 9001:2008) للإدارة الجيدة في مجال تقديم الخدمات المتعلقة بأحوال الطقس في

البحار والإنذار بأمواج التسونامي والخدمات الخاصة بالمحيطات، بما في ذلك المطبوع الذي تم إصداره منذ فترة قريبة بعنوان *"دليل عملي لتطبيق نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات الوطنية المتعلقة بالأرصاد الجوية والهيدرولوجيا" (A Practical Guide for the Implementation of Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services)*،

وتحيط علماً بما يلي:

(١) ترتيبات العمل القائمة بين المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) التي تم اعتمادها رسمياً في ١٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨،

(٢) ترتيبات العمل، مثلاً، القائمة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) والتي تعترف بمنظمة الطيران باعتبارها الهيئة المسؤولة عن اتخاذ القرارات فيما يخص متطلبات نظام الإدارة الجيدة فيما يتعلق بخدمات الأرصاد الجوية للطيران،

وتسلّم بما يلي:

(١) وجود متطلبات متزايدة إلى اتباع نهج قائم على الإدارة الجيدة من أجل إدارة وتشغيل الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية بكفاءة وفعالية،

(٢) قيمة نظام الإدارة الجيدة في مساعدة الأعضاء/الدول الأعضاء على تعزيز الثقة في جودة بياناتهم ومنتجاتهم وخدماتهم،

(٣) ينبغي تنفيذ نظام الإدارة الجيدة بالارتكاز على المنتفعين ومع مراعاة خصائص البلدان،

توصي بما يلي:

(١) أن يقوم الأعضاء/الدول الأعضاء بتطبيق إطار الممارسة الذي تم تحديده ووصفه في المطبوع الجديد بعنوان *Practical Guide for the Implementation of Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services* مع مراعاة السياسات الوطنية والإقليمية ذات الصلة؛

(٢) قيام الأعضاء/الدول الأعضاء الذين يحظون بنظام متطور للإدارة الجيدة بتبادل الخبرات والدراية الفنية والوثائق مع الأعضاء الآخرين الذين يقومون حالياً بإعداد مثل هذه النظم أو يخططون لقيامها؛

وإذ تضع في اعتبارها أيضاً أن العنصر الأساسي لتطبيق نظام الإدارة الجيدة (QMS) يتمثل في تنمية القدرات ولا سيما من خلال تطوير معايير الكفاءة وتطبيقها فيما يخص العاملين،

توافق على أن اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) ينبغي أن تعطي درجة عالية من الأولوية لتنمية مقتضيات الكفاءة اللازمة لإطار الإدارة الجيدة (QMF) في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية ولدعم أنشطة التعليم والتدريب المتصلة بذلك من خلال التوجيه وتوفير المواد التدريبية؛

وتطلب من لجنة الإدارة القيام بما يلي:

(١) تسلُّم زمام القيادة وإضافة عضوٍ مسؤول عن الإدارة الجيدة واتخاذ الترتيبات اللازمة لتنمية القدرات المقبولة دولياً ولتطبيقها وذلك بالتعاون مع فريق العمل المعني بالإدارة الجيدة التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)؛

(٢) مناقشة ترتيبات العمل الممكنة في المستقبل مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) من أجل تطوير متطلبات نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوفيانوعرافية، والتشاور عند الاقتضاء مع لجنة الأرصاد الجوية للطيران (CAeM) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بشأن خبراتها فيما يتعلق بتحديد هذه المتطلبات؛

وتوصي الأعضاء/الدول الأعضاء بتقديم موارد عينية خارجة عن الميزانية للمساعدة على تحقيق هذه الأهداف؛

وتطلب من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والأمين التنفيذي للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) دعم إعداد المبادئ التوجيهية والمواد التدريبية لإطار الإدارة الجيدة/نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، استناداً إلى معايير الكفاءة التي تم تحديدها.

التوصية ٦ (JCOMM-4)

التعديلات على مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨)، ودليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية (مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١)، وعلى "المعلومات الخاصة بالنقل البحري" (الجزء "دال"، من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩)

إن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية،

إذ تحيط علماً بما يلي:

(١) الاتفاقية الدولية بشأن سلامة الأرواح في البحار (SOLAS) لعام ١٩٧٤، وخصوصاً الفصل الخامس (الملاحة الآمنة)، والقاعدة التنظيمية ٥ (خدمات الأرصاد الجوية والإنذارات)، والتعديلات التي أجريت في عام ٢٠٠٣، وتعديلات عام ١٩٨٨ فيما يتعلق بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)،

(٢) مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية– مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨، الجزء الأول، القسمان الأول والثاني، والملاحق المناظرة؛

(٣) دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية– مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٤٧١، الفصل ٣، علم المناخ البحري

(٤) المطبوع الخاص بتقارير الطقس– الجزء "دال": "المعلومات الخاصة بالنقل البحري"، من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩؛

(٥) التقرير الختامي للدورة الثالثة لفريق الخبراء المعني بعلم المناخ البحري والتابع للجنة التقنية المشتركة (التقرير رقم ٧٠، من تقارير الاجتماعات الخاصة باللجنة)؛

(٦) التقرير الختامي للدورة السادسة للفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن التابع للجنة التقنية المشتركة (التقرير رقم ٨٤، من تقارير الاجتماعات الخاصة باللجنة)؛

(٧) التقرير الأول للدورة السادسة لفريق التنسيق المعني بالخدمات ونظم التنبؤ، التابع للجنة التقنية المشتركة (التقرير رقم ٨٩، من تقارير الاجتماعات الخاصة باللجنة)،

وتحيط علماً أيضاً بقرار المنظمة البحرية الدولية رقم A. 105 (27)– نظام المعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (المشترك بين المنظمة البحرية الدولية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية)– وثيقة إرشادية،

وتعترف بما يلي:

(١) التزامات البلدان الموقعة على الاتفاقية الدولية بشأن سلامة الحياة في البحار (SOLAS) بأن تزود سفن الشحن بخدمات الإنذار والتنبؤ بشأن الأرصاد الجوية على النحو المبين في الاتفاقية،

(٢) ضرورة الاضطلاع بشكل دائم باستعراض واستيفاء احتياجات نظام الإذاعة البحرية الخاص بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بغية تلبية احتياجات المنتفعين على النحو الأمثل وبالشكل الذي تعبّر به عنها المنظمة البحرية العالمية، وذلك في انسجام تام مع خدمات

الإنذارات الملاحية فيما يتعلق بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار، التي تتولى المنظمة الهيدروغرافية الدولية تنسيقها،

(٣) التطورات التي حدثت مؤخراً في نظام المعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (WWMIWS) التابع للمنظمة البحرية الدولية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وفي مجال المعلومات الخاصة بالجليد في البحار،

(٤) الجهود المبذولة من أجل ترشيد وتحديث برنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS) من خلال نظام جديد للبيانات المناخية البحرية (MCDS)، ومراجعة المعايير الدنيا لضبط الجودة (MQCS)، والممارسات ذات الصلة،

توصي بما يلي:

(١) الموافقة على التعديلات المقترحة على *مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية*، بالشكل المبين في الملحق ١ لهذه التوصية، وعلى إدراجها في الأماكن المناسبة من *المرجع*؛

(٢) الموافقة على التعديلات المقترحة على *دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية*، بالشكل المبين في الملحق ٢ لهذه التوصية، وعلى إدراجها في الأماكن المناسبة من *الدليل*؛

(٣) الموافقة على التعديلات المقترحة على الجزء "دال": "المعلومات الخاصة بالنقل البحري"، من مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٩ *الخاص بتقارير الطقس*، وذلك بالشكل المبين في الملحق ٣ لهذه التوصية، وعلى إدراج هذه التعديلات في الأماكن المناسبة من *المطبوع*؛

وتطلب من أفرقة الخبراء التابعة للجنة التقنية المشتركة أن تواصل عمليات الاستعراض واقتراح مزيد من التعديلات على هذه اللوائح التقنية، وأن تقدم المساعدة التقنية إلى الأعضاء المعنيين/ الدول الأعضاء المعنية حسب الاقتضاء؛

وتطلب من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية القيام بما يلي:

(١) تقديم المساعدة الاستشارية التقنية إلى الأعضاء المعنيين/ الدول الأعضاء المعنية، حسب الاقتضاء وفي حدود الموارد المتاحة، من أجل تطبيق اللوائح والمعايير المنقحة؛

(٢) مواصلة التفاعل مع المنظمة البحرية الدولية والمنظمة الهيدروغرافية الدولية والغرفة الدولية للنقل البحري والمنظمة الدولية للاتصالات بواسطة السواتل المتنقلة (Inmarsat) وغير ذلك من المنظمات والهيئات المعنية فيما يتعلق بتشغيل النظام.

الملحق ١ بالتوصية ٦ (JCOMM-4)

التعديلات على مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية –
مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم ٥٥٨

[In Volume I. Part I. Section 2]

To add at the end of the introductory paragraph. before 2.1 (Principles):

> "To facilitate the work of the METAREA Co-ordinators (see § 2 .2 of Part I) and allow the alimentation of the JCOMM GMDSS-Weather website (http://weather.gmdss.org). all MSI prepared for the GMDSS (i.e. to be broadcast on SafetyNET or International NAVTEX) should be disseminate on the GTS.
>
> All internationally co-ordinated met-ocean MSI which does not apply to purely national services (including all MSI prepared for the GMDSS) are part of the World-Wide Met-Ocean Information and Warning Service (WWMIWS) The promulgation of those MSI is regulated by the IMO Resolution A1051.(27) on the IMO/WMO Worldwide Met-Ocean Information and Warning Service (WWMIWS) – Guidance Document."

To add as a new paragraph 2.2.1.3

> *"METAREA Co-ordinator* is the NMS charged with co-ordinating Marine Meteorological Information broadcasts by one or more National Meteorological Services acting as Preparation or Issuing Services within the METAREA.
>
> The METAREA co-ordinator shall:
>
> - act as the central point of contact on matters relating to meteorological information and warnings within the METAREA;
> - promote and oversee the use of established international standards and practices in the promulgation of meteorological information and warnings throughout the METAREA;
> - co-ordinate preliminary discussions between neighbouring Members. seeking to establish and operate NAVTEX services. prior to formal application;
> - contribute to the development of international standards and practices through attendance and participation in the JCOMM Expert Team on Maritime Safety Services meetings. and also attend and participate in relevant IMO. IHO and WMO meetings as appropriate and required.
>
> The METAREA co-ordinator shall also ensure that within its METAREA. National Meteorological Services which act as Issuing Services have the capability to:
>
> - select meteorological information and warnings for broadcast in accordance with the guidance given in the Manual;
> - monitor the SafetyNET transmission of their bulletins. broadcast by the Issuing Service.
>
> The METAREA co-ordinator shall also ensure that within its METAREA. National Meteorological Services which act as Preparation Services have the capability to:
>
> - endeavour to be informed of all meteorological events that could significantly affect the safety of navigation within their area of responsibility;
> - assess all meteorological information immediately upon receipt in the light of expert knowledge for relevance to navigation within their area of responsibility;

- forward marine meteorological information that may require wider promulgation directly to adjacent METAREA co-ordinators and/or others as appropriate. using the quickest possible means;
- ensure that information concerning all meteorological warning subject areas that may not require a METAREA warning within their own area of responsibility is forwarded immediately to the appropriate National Meteorological Services and METAREA co-ordinators affected by the meteorological event;
- maintain records of source data relating to meteorological events."

To be inserted as new paragraphs 2.2.11. 2.2.12 & 2.2.13 (Part I. Vol. I)

"Information on ice edge (where applicable) shall be provided in MSI prepared for the GMDSS.

Following practices should be used for the ice edge information prepared for SafetyNET bulletins:

- no more than 10 lat/long points for each Sub-Area;
- latitude 4 digits; longitude 5 digits (add preceding 0 if needed);
- N/W/E must be added for areas bordering the E/W divide;
- lat/long pairs separated by comma;
- period at the end of the lat/long string to define end of information;
- no local names used (exception – reference chart is to be prepared with acceptable well-known place names which are allowed in addition to Sub-Area names);
- location of sea ice relative to ice edge must be given before lat/long string;
- additional information on ice edge formstate may be added – diffuse. compact. movement. growth;
- can cut across small islands as if they weren't there;
- for bulletins prepared for SafetyNET. extend into neighbouring METAREA by 150 nm (use issuing office ice boundaries as reference recognizing that. with different issue times. the boundaries may have moved);
- when describing neighbouring METAREA ice. use Sub-Area names from that METAREA;
- cannot create ice free "holes" in the ice pack unless they are significant as noted below; ice-free "inlets" in the ice pack will be ignored if the entrance is less than 30 nm wide:
  - Significant open water within the main ice edge may be described with an ice edge if shipping is active within that area (significant means that an entire marine sub-area is open water);
- Include all sea ice within the ice edge – fast ice. strips and patches; ice edge is boundary between any sea ice and sea ice free (icebergs may be outside of the ice edge provided there is no sea ice);
- idea is to be conservative and not endanger shipping.
- in winter. when ice edge is outside of Sub-Area due to complete ice cover. bulletin to say "Ice covered";
- in summer. when ice edge is outside of region due to lack of sea ice. bulletin to say "ice free" or "bergy water".

Sharing and operational exchange of information on ice edge position is essential to ensure its contiguity across the METAREA boundaries."

[In Volume I. Part I. Section 5]

In whole Section and its appendices. replace "responsible Members" by "Responsible Members". "responsible Member" by " Responsible Member". and " global collecting centres" by " Global Collecting Centres". "global collecting centre" by "Global Collecting Centre".

Add at the end of the note: ". Recommendation 8 (JCOMM-I). Recommendation 9 (JCOMM-II). Recommendation 9 (JCOMM-III). Recommendation 12 (JCOMM-III)"

In paragraph 5.1:

Principle 1. replace "the marine climatological" by "marine climatological"

Principle 2. replace "shall prepare" by "should optionally prepare"; add the word "historical" before "fixed ship stations"

Principle 3. replace "Members operating fixed ship stations" by "Members once operating (historical) fixed ship stations"

Principle 5. delete "on magnetic tape"

In paragraph 5.2: Replace "shall prepare" by "should optionally prepare"; add "(historical)" in front of the first occurrence of "fixed ship stations". and add "once" after the second occurrence.

In paragraph 5.2.1.2: Replace "Commission for Marine Meteorology (CMM)" by "Joint WMO-IOC Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology (JCOMM)"

In paragraph 5.2.3.2: Replace "President of CMM" by "Co-President of JCOMM"

In paragraph 5.2.3.5: Replace "shall" by "should"

In paragraph 5.3.3.2: Replace "shall" by "should optionally". add ".1991-2000. 2011-2010" at the end of the sentence; and add new sentence : " The routine production of decadal summaries ceased in 2012. However. such summaries may continue to be published by Responsible Members on an optional basis."

In paragraph 5.5.1: replace "Fixed ship stations" by "Fixed stations" in the title of the paragraph. and in the paragraph itself.

In paragraph 5.5.3: replace "shall" by "should".

In paragraph 5.6.1.1: Add "(historical)" in front of "fixed ship stations"; add "(or other alternative modern media)" after "magnetic tape".

In paragraph 5.6.1.3: Replace "tapes" by "data"; replace "Any alternative format" by "Use of this or any other alternative format"

In paragraph 5.6.1.4: Replace paragraph by "Members should ensure that magnetic tapes (or other modernized computer media) are readable at the global collecting centres."

In paragraph 5.6.4.1: Replace "The Historical" by "While the Historical"; replace "project provide for" by "project provided in the past for"; add "this responsibility in the future will be transitioned to modernized international archives (CMOCs — ICOADS)" after " 1960". Add " past" in front of "participants"; replace "have agreed" by "agreed".

In paragraph 5.6.4.2: add “previous” in from of “HSSTD”; add “(or modern day CMOC)”

[In Volume I. Part I. Section 6]

In paragraph 6.1. principle 2. replace “World Data Centres for Oceanography” by “WMO-IOC Centres for Marine-meteorological and Oceanographic Climate Data (CMOCs). and the ICSU World Data System”

[In Appendix I.2]

METAREA Co-ordinators to be inserted in the appropriate table

[In Appendix I.8]

Under the GCC United Kingdom. replace “Meteorological Office. S9” by “Met Office”; and replace website link by:

“Website: http://www.metoffice.gov.uk/weather/marine/observations/gathering_data/gcc.html ”

[In appendix I.11]

Under note (2). replace definition of Steadiness by the following:

Steadiness = ratio of speed of the monthly mean vector wind to the speed of the monthly mean scalar wind.

Under note (3). replace the whole note by the following:

> “(3) A resultant vector mean direction with each wind speed or wave height set equal to 1”

[In Appendix I.12]

In the title. add “(HISTORICAL)” in front of “FIXED SHIP STATIONS”.

[In Appendix I.15]

In the title. replace IMMT-IV by IMMT-5. and “(Version 4)” by “(Version 5)”

In note (b). replace IMMT-II by IMMT-2; replace “(FM 13-XIV)” by “(e.g. FM 13)”

In the table. in the last column “Coding Procedure”:

For element 15. replace “Tens and units of knots” by “Units of knots”.

For element No. 64. add the following code values at the end: “B- FM 13-XIII” and “C- FM 13-XIV Ext.”; delete (more version needed here)

For element No. 65. replace IMMT-I by IMMT-1. IMMT-II by IMMT-2. and IMMT-III by IMMT-3; replace “4 – IMMT-IV (this version)” by “IMMT-4 (in effect from Jan. 2011)”. and add the following code value at the end: “5 – IMMT-5 (in effect from June 2012)”.

For element 86. replace MQCS-I by MQCS-1. MQCS-II by MQCS-2. MQCS-III by MQCS-3. MQCS-IV by MQCS-4. and MQCS-V by MQCS-5; replace “6 = MQCS-VI (this version. to be agreed)” by “6 = MQCS-6 (Version 6. November 2009) JCOMM-III”. and add a new line: “7 = MQCS-7 (Version 7. in effect from June 2012)”

For element No. 87. replace “(000-360); e.g.” by “(001-360); e.g.”. and remove the line “000 – No Movement”

For element 104. add the following line at the beginning “0 – No Automated Weather Station (AWS)”

[In Appendix I.17]

In the title. replace "MQCS-VI (Version 6)" by "MQCS-7 (Version 7)"

In the table.

For element 64. column Error. replace “version ≠ 0-9. A. Δ” by “version ≠ 0-9. A-C. Δ”

For element 86. column Action. replace MQCS-I by MQCS-1. MQCS-II by MQCS-2. MQCS-III by

MQCS-3. MQCS-IV by MQCS-4. and MQCS-V by MQCS-5; replace “6 = MQCS-VI (this version. to be agreed)” by “6 = MQCS-6 (Version 6. November 2009) JCOMM-III”. and add a new line: “7 = MQCS-7 (Version 7. in effect from June 2012) JCOMM-IV”

For element 87. column Error. replace "HDG ≠ 000-360" by "HDG ≠ 001-360"

[As new Appendix I.20]

To include NAVTEX Ice Abbreviations. as finalized in November 2011 by the Expert Team on Sea Ice (ETSI). as following:

NAVTEX Ice Abbreviations

0. Background

Ice (sea and lake ice) abbreviations for NAVTEX bulletin were developed in 2007-2011 by JCOMM Expert Team on Sea Ice (ETSI) in cooperation with the International Ice Charting Working Group (IICWG) and are based on a number national sea ice practices (in particular Canadian and German Ice Services). The rules were discussed and generally agreed by ETSI 4th session (March 2010. JCOMM Meeting Report No. 74). tested during the JCOMM 3rd Ice Analysts Workshop (June 2011. JCOMM Technical Report No. 56). discussed and agreed during the IICWG 12th Meeting (October 2011. http://nsidc.org/noaa/iicwg/).

According to JCOMM ETSI recommendation ice abbreviations in NAVTEX bulletins should be used by Preparation Services only in cases of reliable HF connections to vessels in particular area. otherwise plain text description of ice in NAVTEX bulletin should be used.

1. General rules

Abbreviations concerning ice type always have two parts: the first part indicates the ice concentration. the second part the ice thickness or stage of development.

2. Concentration

The concentration abbreviations are given in tenths **or** in amount of ice. A 2-symbol abbreviation exists for all concentrations.

Table 1 – Concentration

Abbr.	Description	Abbr.	Description
1T	1 tenth	BW	bergy water
2T	2 tenths	OW	open water (less then 1/10)
3T	3 tenths	VO	very open ice
4T	4 tenths	OP	open ice
5T	5 tenths	CL	close ice
6T	6 tenths	VC	very close ice
7T	7 tenths	CO	compact or consolidated ice
8T	8 tenths	FI	fast ice
9T	9 tenths		
+T ; 9+	9+Tenths		
XT	10 Tenths (X is roman 10)		

3. Ice thickness and stages of ice development

The ice thickness can be given as a range in cm or as a stage of development. When given as a range. a single thickness should have at least 2 digits (e.g. 05 -10 cm. 30-50 cm). It is also possible to use the abbreviation GT (greater than) and LT (less than) as in GT80 cm. All stages of sea ice development are characterized by a 2-symbol abbreviation. but for lake ice 3-symbol abbreviations are used.

If thickness is not known (or not applicable as in bergy water) it is recommended to use ??. Then the abbreviated sea ice type. using stages of development. always consists of 4 symbols. For example: 5TGR (5 tenths gray ice). +TNI (9+ Tenths new ice). FIGW (gray-white fast ice). This makes it clear. that with only 3 symbols there was a transmission problem. For lake ice most ice types would consist of 5 symbols. Clearly more symbols are needed if a thickness range is given (e.g. CL10-20 cm).

Table 2 – Stages of ice development

Abbr.	**Description**	**Abbr.**	**Description**
NI	New ice	FY	first year ice
NL	Nilas	F1; W1	thin first year stage 1 (Baltic white ice stage 1)
DN	dark Nilas	F2; W2	thin first year stage 2 (Baltic white ice stage 2)
LN	light Nilas	FM	medium first year
GR	gray ice	FT	Thick first year
GW	gray-white ice	OI	old ice
YG	young ice	MY	multi year ice
		THN	thin ice (main use for lake ice)
		MED	medium ice (main use for lake ice)
		THK	thick ice (main use for lake ice)
		VTK	very thick ice (main use for lake ice)
		??	undetermined

4. Ice surface topography

The ice type abbreviation can be followed by an abbreviation giving the topography of the ice. The topography should be separated with a ":". There can be none . one or several of these abbreviations. For example XTGW:HRDG:ROTN (10 tenths gray-white ice which is heavily ridged and rotten).

5. Egg-code

There is also the possibility to use an Egg-code. In this case the ice definition start with the total concentration (in tenths. using just the first letter of the ice concentration abbreviations) followed by EGG. The partial ice type then follow separated with "-". For example: 9EGG-5TGW:RDG-4TNI (total concentration 9 tenths. with 5 tenths of ridged gray-white ice and 4 tenths new ice).

Table 3 - Ice surface topography

Abbr.	Description
LVL	level ice
RFT	rafted ice
HRFT	heavily rafted
RDG	ridged ice (hummocked)
HRDG	heavily ridged
ROTN	rotten ice

6. Other abbreviations to be used in the text

Table 4 – Miscellaneous abbreviations

Abbr.	Description
PRESS	ice pressure
LGT	Light
MOD	Moderate
STRG	Strong
FI-LEAD	lead along the fast ice
CSTL-LEAD	coastal lead
GT	greater than
LT	less than

7. Example coding

Made up example in the Baltic

Abbreviated form:

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. OPGR:RFT:ROTN.

Clear text:

In the Bay of Bothnia there is 50-70 cm thick fast ice in the north. In the eastern part there is 30-50 cm thick fast ice. further out there is 9 tenths of ice. with 6 tenths of 30-50 cm thick ice which is rafted and heavily ridged and 3 tenths of light nilas. There is moderate pressure in the ice field. In the western part the fast ice is 30-50 cm thick. there

is a lead along the fast ice. followed by close gray-white ice. In the southern part there is very close new ice.
In the Gulf of Finland there is 20-30 cm thick fast ice in the east and farther out there is 10-20cm thick close ice. In the northeastern part there is 15-20 cm thick rotten fast ice and farther out rafted and rotten. open gray ice.

[In Volume I. Part II. Section 2]

To replace the paragraph 2.2.3.2

"2.2.3.2 Warnings shall be given for:

(a) Tropical cyclones and associated phenomena;
(b) Gales and storms;
(c) Ice accretion;

2.2.3.2.1 In addition. warnings should be given for the following phenomena. as necessary. Warnings for phenomena (e) and (f) may be the responsibility of more than one national agency or authority:

(d) Restricted visibility (one nautical mile or less);
(e) Unusual and hazardous sea-ice conditions;
(f) Storm-induced water-level changes"

to be inserted as a new paragraph after 2.2.5.3

"Information on ice edge (where applicable) shall be provided in MSI prepared for the GMDSS."

Annex 2 to Recommendation 6 (JCOMM-4)

Modifications to the *Guide to Marine Meteorological Services* – WMO No. 471

[In Section 3 – Marine Climatology]

In whole Section and its appendices. replace "responsible Members" by "Responsible Members". "responsible Member" by "Responsible Member". and "global collecting centres" by "Global Collecting Centres". "global collecting centre" by "Global Collecting Centre".

In Section 3.1

Third paragraph. replace "global data collecting centres" by "Global Collecting Centres".

Fourth paragraphs. 2nd sentence. replace "The Interest in climate change and studies of air-sea…" by "Growing interest in studies of climate change and air-sea…".

Fourth paragraph. first sentence. replace "to a few tens" by "to tens". Add at the end: ". and in its Dynamic Part. *Advances in the Applications of Marine Climatology* (WMO/TD-No. 1081)."

Fifth paragraph. replace "High density" by "High-density"; remove "for use on large computers"; and replace "computer technology allows" by "computer technology allow"

Fifth paragraph. add ". e.g." after "Data can be used in computer models to generate fields"

In Section 3.2.1

First paragraph. replace entire paragraph by “The establishment of the international exchange and processing arrangements described above for the 'Marine Climatological Summaries Scheme'. as it is called. required the cooperation of all maritime countries participating in the WMO Voluntary Observing Ships' Scheme. i.e. those which have recruited Selected. VOSClim. Supplementary or Auxiliary ships (see Chapter 6 of this *Guide.).* More information about the Marine Climatological Summaries Scheme can be found on the GCC website (http://www.metoffice.gov.uk/weather/marine/observations/gathering_data/gcc.html or http://www.dwd.de/gcc). whilst more information about the VOS Scheme can be found on the VOS website (http://www.bom.gov.au/jcomm/vos/).”

Second paragraph. first sentence. delete “have” before “assumed responsibility”; 3rd sentence. replace “global collection centres” by “Global Collecting Centres”. and add “(historically)” before “fixed ship stations”.

Third paragraph. add “(WMO-No. 558).” before “Volume I. Part I. Section 5”.

In Section 3.2.2

First paragraph. replace “responsible Members” by “Responsible Members”

Second paragraph. replace “summaries are prepared” by “summaries shall optionally be prepared”; add “(historically)” before “for fixed ship stations”.

Third paragraph. replace “Responsible Members are represented on the JCOMM’s…” by “Responsible Members are represented on the Expert Team on Marine Climatology. under

JCOMM’s…”

In Section 3.2.3

First paragraph. first sentence. replace “responsible Members” by “Responsible Members”. and “from all members” by “from all Members with VOS fleet; delete second sentence “These centres …”. 3rd sentence. replace “Two” by “These two”; and “maintained so that a data set” by “maintained in parallel so that the data set”

Delete Third paragraph

In Section 3.2.4

In the title. delete “to Responsible Members”

First paragraph. replace “provided by NMSs” by “typically provided by National Meteorological and Hydrological Services (NMHSs)”; replace “Members” by “The Members”; replace “fixed ship stations” by “(historically) fixed ship stations. so-called Contributing Members. ”; replace “suitable form of meteorological logbook” by “suitable meteorological logbook. which can be in hard-copy or electronic format”; add “hard-copy” after “Details of the layout of the”

Second paragraph. add “hard-copy” before “logbooks”.

Add the following paragraph at the end of the section: “The data are then sent to both GCCs. i.e. two copies of each data set are required. one for each centre. The data should be dispatched at three-monthly intervals. The Member sending the data should notify the GCCs of the dispatch of the data and provide details of the order in which the data are sorted.”

In Section 3.2.5

Add " (WMO-No. 558)" before ". Volume I. Part I"; in second and fifth sentences. replace "summaries are prepared" by "summaries shall optionally be prepared"; add ".etc." at the end of the fifth sentence; delete the last sentence ("In view of …").

In Section 3.2.6

Third paragraph. replace "Orders" by "Requests".

In Section 3.2.7

First paragraph. delete ". such as diskette"

In Section 3.2.8

Replace title of the paragraph to "Assembly and Exchange of Historical Marine Data"

First paragraph. add " (HSST)" after Sea Surface Temperature; replace " has compiled" by "compiled"; add ".1985" after "WMO/TD-No. 36".

Add the following paragraph after the first paragraph: "However in the decades since completion of the HSST Data Project. projects such as the International Comprehensive Ocean-Atmosphere Data Set (ICOADS) have undertaken to build on that work. by assembling additional international historical ship (and other) records from a variety of sources. quality controlling the data. and making the observations and associated gridded products openly available to the international user community. This is now the responsibility of WMO-IOC Centres for Marine Meteorological and Oceanographic Climate Data (CMOCs) to assemble historical marine and oceanographic climate data."

Third paragraph. replace "included in the Project" by "included in the original HSST Data Project or in ICOADS or CMOCs. "; after "IMMT format". add "- and the GCCs will ensure their provision to

CMOCs (or ICOADS)".

In Section 3.2.9.2

First paragraph. replace "20 quality control flags" by "quality control flags".

Third paragraph. add new sentence at the end "Minimum quality control software is available from GCCs upon request or from the WMO (http://www.wmo.int/pages/prog/amp/mmop/mqc_soft.html)."

In Section 3.3

Replace "which are used" by "which can be used"

In Section 3.4.2

Replace "NMSs" by "NMHSs"

[In Annex 3.A - Areas of responsibility and Responsible Members for climatological summaries]

In the footnote. add "shall optionally be responsible for" after "complete data set and"

[In Annex 3.C – Layout of the International Marine Meteorological Tape (IMMT)]

Apply the same changes as detailed in section 2 of Annex 1 of this Recommendation.

Annex 3 to Recommendation 6 (JCOMM-4)

Modifications to the WMO No. 9 Publication. Weather Reporting. Volume D. Information for Shipping

In Chapter 2. Satellite Inmarsat-C. replace the whole content of the chapter by the following:

The list of Inmarsat C Land Earth Stations (LES) accepting code 41 messages is maintained by the JCOMM Ship Observations Team (SOT) and provided on the WMO website at:

http://www.wmo.int/inmarsat_les

التوصية ٧ (JCOMM-4)

استعراض القرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)

إن اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)،

إذ تشير بارتياح إلى التدابير التي اتخذتها الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بشأن التوصيات السابقة الصادرة عن اللجنة أو التي تتعلق باللجنة،

وتضع في اعتبارها أن عدداً من القرارات السابقة التي اعتمدتها الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) لا تزال صالحة،

توصي بما يلي:

(١) يعتبر القرار 4 (EC-LXII) الصادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والقرار (EC-XLIII.5) الصادر عن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات من القرارات التي لم تعد ضرورية؛

(٢) تبقى القرارات التالية الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية نافذة: 8 (Cg-XVI) و24 (Cg-XVI) و25 (Cg-XVI) و43 (Cg-XVI).

(٣) تبقى القرارات التالية الصادرة عن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) نافذة: XX-12 و XXVI-6 و XXVI-7 و XXVI-8.

الملحق ١

بالفقرة ١٢,٢,١ من الملخص العام

خطة عمل اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية للفترة ٢٠١٢–٢٠١٧

لجنة الإدارة وأفرقة العمل الخاصة التابعة لها / جميع المجالات البرنامجية			
المرجع	*المهمة*	*الجهة المسؤولة*	*الهدف*
٤,٠٣	تحسين نسبة توزيع التمويل على المتطلبات الإدارية والأنشطة في المستقبل	لجنة الإدارة والأمانتان	جاري التنفيذ
٤,٠٦	مراجعة الخطة التشغيلية للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من أجل إبراز النهج المرتكز على المشروعات الذي تتّبعه اللجنة التقنية المشتركة في معالجة أنشطة محددة مقترنة بآجال زمنية	لجنة الإدارة والأمانتان	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,١,٣	تناول الأنشطة الثلاثة والعشرين الخاصة باللجنة التقنية المشتركة في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (النسخة المحدثة في عام ٢٠١٠) عند استعراض التقدم المحرز وتقييمه، وعند إعداد خطط العمل الخاصة بها، وعند تحديد الأولويات	لجنة الإدارة ومنسقو المجالات البرنامجية	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,٣,٢	تنسيق العمل من خلال برامج ملائمة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) لتطوير وتوثيق أفضل الممارسات والمعايير فيما يخص تحقيق التكامل بين البيانات والمنتجات	لجنة الإدارة وفريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,٣,٣	ضمان تمثيل مجالات الخبرة الملائمة في فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT) من أجل تنسيق استحداث المنتجات المتكاملة فيما يخص اتجاهات الرياح على سطح المحيط (SVW) تنسيقاً فعالاً، وذلك بالتعاون الوثيق مع الأوساط المهتمة والمعنية بالرصد الساتلي والسطحي	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,٣,٣	رسم خطة لتناول منتجات البيانات المتكاملة التي لا تقتصر على اتجاهات الرياح على سطح المحيط (SVW)	فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT)	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٥,٣,٣	توثيق نتيجة عمل فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT)على نحو ملائم، واستيفاء متطلبات المنتفعين الموثقة في قاعدة البيانات الخاصة بالاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الذي تجريه المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وفي بيان توجيه (SoG) التطبيقات الأوقيانوغرافية بحسب الاقتضاء	فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,٣,٤	دعم الشراكة مع مختلف المجموعات الافتراضية للجنة السواتل لرصد الأرض (CEOS)، ولجنة النظم الأساسية (CBS)، وفريق تنسيق السواتل الخاص بالأرصاد الجوية (CGMS)، وتطوير أنشطة مشتركة مع مختلف المجموعات الافتراضية للجنة السواتل لرصد الأرض (CEOS)	لجنة الإدارة	جاري التنفيذ
٥,٤,١	تعزيز أنشطة دعم البحث والتطوير في مجال الخدمات المناخية	جميع المجالات البرنامجية	جاري التنفيذ
٥,٤,٧	تحديد أعضاء الفريق المشترك الجديد (المقترح إنشاؤه بوصفه فريق عمل خاصاً) ودعم تحليل البيانات المناخية للأرصاد البحرية وللمحيطات وإدارة البيانات	لجنة الإدارة وفريق الإدارة التابع للجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM)	في أقرب وقت ممكن
٦,١١	الاستجابة لقرار المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ٢٥ (Cg-XVI) وقرار لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات XXVI-6 بشأن مواصلة متابعة وتوثيق أعمال التخريب التي تنال من نظم رصد المحيطات، ووضع استراتيجية للتنفيذ في كل مجالات البرنامج لزيادة الوعي بما تتسم به هذه النظم الخاصة برصد المحيطات من طبيعة جوهرية	لجنة الإدارة	جاري التنفيذ
٧,٢,٦	العمل مع الأعضاء والدول الأعضاء عن طريق المراسلات المستندة إلى إجراء المسار السريع بغية الحصول على الموافقة على الاقتراحين اللذين قدمتهما الصين وألمانيا بشأن إنشاء مركز معني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات (CMOC)، وذلك في فترة لا تزيد على ستة أشهر بعد انعقاد دورة برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE)	لجنة الإدارة	في أقرب وقت ممكن
٨,٣,٢	العمل مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والسلطات الوطنية المختصة لتشجيع الاستجابة على نطاق أوسع لإنذارات الأرصاد الدوية البحرية	لجنة الإدارة	جاري التنفيذ
٨,٤,١	(١) تنسيق الأنشطة ذات الصلة بالإدارة الجيدة؛ (٢) الإبقاء على أحد أعضاء لجنة الإدارة التابعة لها بصفته رئيساً للنشاط الخاص بالإدارة الجيدة	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٨,٤,٤	القيام، بالإنابة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بمناقشة الاتجاهات والاستراتيجية المتعلقة بمتطلبات نظام الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية مع المنظمة البحرية الدولية	لجنة الإدارة	في أقرب وقت ممكن وجاري التنفيذ
٨,٤,٥	الحفاظ على صلة وثيقة مع فريق العمل المعني بتطبيق نظم الإدارة الجيدة	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٤,٦	مواصلة متابعة التقدم المحرز في تنفيذ المشروع الرائد الخاص بنظام الإدارة الجيدة التابع لدائرة الأرصاد الجوية الاسترالية، وتنفيذ مشروعات إيضاحية	لجنة الإدارة وفريق التنسيق المعني بخدمات ونظم التنبؤ (SCG)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٤,٨	إعداد مشروع إطار مقبول دولياً للكفاءات يركز على متطلبات الكفاءة اللازمة للخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية	لجنة الإدارة من خلال فريق عمل خاص	في أقرب وقت ممكن
٩,٠١	تكليف عضو واحد بالإشراف على كل الأنشطة في مجال تنمية القدرات	لجنة الإدارة	في أقرب وقت ممكن
٩,٠٦	العمل مع الأعضاء والدول الأعضاء المعنيين سعياً إلى تشجيع تطوير التعليم النظامي والتدريب، ولا سيما تطوير البرامج على مستوى الدراسات الجامعية وبرامج بحوث الماجستير والدكتوراه في مجالي الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٩,٠٧	إجراء تقييم لفعالية الدورات التدريبية وحلقات العمل والجهود المبذولة لبناء القدرات التي تقوم بها اللجنة التقنية المشتركة والهيئات المنتسبة إليها	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٩,٠٩	العمل مع منسقي المجالات البرنامجية لضمان إدراج جميع الأنشطة التدريبية في إطار يتيح النهوض بكفاءات المؤسسات الوطنية المعنية بالأرصاد الجوية وعلوم المحيطات	العضو المسؤول في لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٩,١٠	تنظيم استقصاء يستهدف المتنبئين الوطنيين والمشغلين العاملين معهم من أجل المساعدة على تحديد المتطلبات من حيث المؤهلات والكفاءات وما يرتبط بهذه المتطلبات من احتياجات تدريبية	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٠,٠١ ١٠,٠٧ ١٠,٠٨ ١٠,٠٩	الإبقاء على المطبوعات المتعلقة باللوائح التقنية والتوصيات قيد الاستعراض الدائم، وإسداء المشورة، حسب الاقتضاء، بشأن عمليات تحديثها في المستقبل	المجموعات وأفرقة الخبراء التابعة للجنة التقنية المشتركة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٠,٠٦	إعداد اقتراحات بشأن إجراء مزيد من التعديلات على هذه اللوائح التقنية وذلك في موازاة تنفيذ خطة العمل للفترة الفاصلة بين دورتين	أفرقة الخبراء والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين

١١,٠٢	القيام بما يلزم من تنسيق كي تصبح اللجنة شريكاً كاملاً في التباحث الخاص بمتطلبات توفير طائفة أوسع من عمليات الرصد البيولوجي والرصد البيولوجي – الجيوكيميائي	لجنة الإدارة	جاري التنفيذ
١١,٠٥	استطلاع سبل المزيد من التعاون، بما في ذلك إمكانية إقامة علاقات رسمية مع الاتحاد الدولي للجيوديسيا والجيوفيزياء (IUGG)، والوكالة الأوروبية للبيئة (EEA)، ومشاريع النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة (LME)	لجنة الإدارة والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١١,٠٦	استعراض العلاقات التي أقيمت مع برامج ومنظمات أخرى على نحو منتظم، ولا سيما فيما يخص البرامج والمنظمات التي تم تحديد أنشطة مشتركة معها	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,١,٣	وضع الصيغة النهائية للوثيقة الخاصة باستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة وإبقائها قيد الاستعراض وتنقيحها عند الاقتضاء، ونشر الوثيقة الخاصة باستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة المنقحة في صيغة إلكترونية على الموقع الإلكتروني للجنة التقنية المشتركة	الرئيسان المشاركان ولجنة الإدارة	في أقرب وقت ممكن
١٢,٢,٢	إعداد خطة تشغيلية للجنة التقنية المشتركة للفترة ٢٠١٣- ٢٠١٦ بحيث تتماشى مع برنامج العمل الخاص باللجنة التقنية المشتركة المعتمد والخطتين التشغيليتين للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)	لجنة الإدارة والأمانة	في أقرب وقت ممكن
١٢,٢,٤	تأليف فريق خاص للتشاور مع الأعضاء والدول الأعضاء بشأن زيادة دعم أنشطة اللجنة التقنية المشتركة مالياً وعينياً	لجنة الإدارة والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٢,٥	استعراض أولويات اللجنة التقنية المشتركة وإعداد آلية لإجراء استعراض خارجي لها	لجنة الإدارة والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٢,٦	إعداد خطة عمل اللجنة واستعراضها على نحو متواصل للحفاظ على تعاون اللجنة التقنية المشتركة مع الحكومات والبرامج الجامعية والمنظمات غير الحكومية (مثل الفريق الخاص المعني برصد الأرض (GEO) وتعزيزه	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٤,٢	الإشراف على أنشطة ومشروعات محددة يزمع تنفيذها من خلال أفرقة عمل تعمل لفترة زمنية محدودة	لجنة الإدارة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٤,٧	ضمان الخطط اللاحقة للوظائف الأساسية	المجالات البرنامجية	الفترة الفاصلة بين الدورتين

١٣,٠٢ و١٣,٠٣	مواصلة تنظيم حلقات العمل العلمية والتقنية وإدراج ما يعرض خلالها في مطبوعات تُنشر على الإنترنت، وتحديد الأهداف وبرامج العمل بحيث يتسنى إنجازها	الأمانة ورؤساء المجالات البرنامجية وأفرقة الخبراء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
أنشطة الأمانة			
المرجع	***المهمة***	***الجهة المسؤولة***	***الهدف***
٦,٢,١ (١)	تشجيع تعبئة الموارد من أجل إجراء استعراض منتظم لمطبوعات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، التي تتناول معايير الأدوات والممارسات الخاصة باستخدام الأدوات	الأمانة	جاري التنفيذ
٦,٢,٣	استهلال مشاورة مع أعضاء اللجنة التقنية المشتركة بالمراسلة كي يتسنى للهيئتين التنفيذيتين لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) إنشاء المركز الإقليمي للأدوات البحرية في أول فرصة ممكنة؛ وإنشاء آليات تنسيق في كل منطقة من المناطق التي تنتفع بمرافق هذا المركز	الأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٣,٥	إعداد اتفاقات خاصة بإنشاء مركز للشراكة بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) لدعم بوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP)، في أوبينسك باعتباره مساهمة "عينية" يقدمها الاتحاد الروسي إلى أنشطة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) واللجنة التقنية المشتركة	الأمانة	في أقرب وقت ممكن
٨,٢,٤	عقد حلقة العمل التدريبية الثامنة لبرنامج الأعاصير المدارية والخاصة بالتنبؤ بعرام العواصف وحركة الأمواج، لصالح بلدان جنوب/شرق أفريقيا وبلدان غربي المحيط الهندي	الأمانة دعماً لفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	٢٠١٢
٨,٢,٦	توجيه دعوة إلى الأفرقة العاملة وأفرقة التنسيق الدولية الحكومية المعنية بنظام الإنذار المبكر بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها، كي توفر الدعم العلمي والتقني لعمليات المراقبة والتنبؤ المفيدة لخدمات التنبؤ والإنذار بالمخاطر الساحلية	الأمانة بالتنسيق مع فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ

٨,٣,١	تحديث دليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية وفقاً للمعلومات الخاصة بالجليد الواردة في نشرات شبكة السلامة (SafetyNET) وإدراج قائمة المختصرات المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالجليد في هذا الدليل	الأمانة	في أقرب وقت ممكن
٨,٣,٢	حفظ المراجع الملائمة المتعلقة بالمعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (WWMIWS)، وبمنسقي المناطق الجغرافية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)، بما في ذلك جميع المنشورات الواردة في موقع الإنترنت التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (http://www.jcomm.info/GMDSS) (JCOMM)	الأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٤,٨	(لدى تنمية متطلبات الكفاءة اللازمة للخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية) استخدام المعايير المحددة والمواد المقترنة بها لاستيفاء الجزء الرابع من المطبوع (WMO-No. 558) (التدريب في مجال الأرصاد الجوية البحرية)، وتطوير برامج التعليم والتدريب	الأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين، وجاري التنفيذ
٨,٥,٢ (وكذلك ٦,٤,٢ و٧,٥,١)	استيفاء وتوثيق خطط العمل وتنفيذها بطريقة سلسة	أفرقة الخبراء والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٩,٠٤	يستخدموا مبادرة OceanTeacher Global Classroom إلى أقصى حد ممكن في الدورات التدريبية التي تنظمها اللجنة التقنية المشتركة	الأمانة ومنسقو المجالات البرنامجية	جاري التنفيذ
٩,٠٥	مواصلة تنظيم المبادرات الخاصة بتنمية القدرات التي تتضمن ما يلي: الدورات التدريبية الخاصة ببوابة بيانات المحيطات (ODP)، والدورات التدريبية المتعلقة بإدارة بيانات الأرصاد الدوية الخاصة بالبحار والمحيطات، بما في ذلك الدورات التمهيدية المشتركة بين التخصصات، حلقات العمل المخصصة لموظفي الأرصاد الجوية في الموانئ (PMOs)، وحلقات العمل الخاصة بالأجهزة البحرية ونشرها عبر المراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMICs)، والحلقات التدريبية في مجال عمليات رصد المحيطات وتصميم النماذج، والحلقات التدريبية التي تُنظم في إطار برنامج الأعاصير المدارية التابع للجنة التقنية المشتركة (TCP-JCOMM) والتي تتناول عرام العواصف والتنبؤ بالأمواج، والحلقات التدريبية التي تتناول تطبيق نواتج السواتل على التنبؤ في	الأمانة بالتنسيق مع منسقي المجالات البرنامجية والأعضاء/الدول الأعضاء المساهمة	الفترة الفاصلة بين الدورتين

	مجال البحار، والحلقات التدريبية التي تتناول تحليل الجليد البحري، وحلقات العمل التي تتناول خدمات السلامة البحرية والإدارة الجيدة للخدمات البحرية		
١٠,٠١	الإبقاء على مرجع خدمات الأرصاد الجوية البحرية ودليل خدمات الأرصاد الجوية البحرية مستوفيين إلى أقصى حد ممكن	الأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٢,١	إعداد برنامج العمل بشكل منظم تنظيماً ملائماً ثم إدراجه في الملحق ١ من هذا التقرير	الأمانة	في أقرب وقت ممكن
١٢,٥,١	النظر في إمكانية عقد الدورة الخامسة للجنة التقنية المشتركة في إندونيسيا	الأمانة والرئيسان المشاركان وإندونيسيا	في أقرب وقت ممكن
١٣,٠٣	تجميع العروض المقدمة في حلقة العمل العلمية والتقنية (٢٤-٢٥ أيار/مايو ٢٠١٥) وإدراجها في تقرير تقني خاص باللجنة التقنية المشتركة يُنشر على الإنترنت	الأمانة	في أقرب وقت ممكن
المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد			
المرجع	***المهمة***	***الجهة المسؤولة***	***الهدف***
٥,٢,٢	الحرص على إدراج متطلبات رصد المحيطات المتصلة بالتنبؤ العددي بالطقس على المستوى العالمي (GNWP) والتنبؤ العددي بالطقس العالي الاستبانة (HRNWP) والأرصاد الجوية السينوبتيكية (SIAF) والتطبيقات والخدمات الخاصة بالمناخ، في وثيقة أهداف التنفيذ المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد التابع للجنة التقنية المشتركة (OPA-IG)	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٥,٢,٣ (١) ٦,١٥	مواصلة تقييم جودة عمليات رصد الأمواج، واستحداث عمليات فعالة من حيث التكاليف لرصد الأمواج انطلاقاً من العوامات المنساقة من خلال كل من المشروع الرائد المشترك بين فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH) والخاص بتقييم وتجريب قياس الأمواج انطلاقاً من العوامات الراسية (PP-WET)، والمشروع الرائد التابع لفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) والخاص بقياس الأمواج انطلاقاً من العوامات المنساقة (PP-WMD) ومواصلة الجهود الرامية إلى تعزيز القدرات المتعلقة بالرصد الموقعي للأمواج على المستوى العالمي	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) وفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) وفريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ

٥,٣,١	قيادة الأنشطة التي يتم الاضطلاع بها في الفترات الفاصلة بين دورتين لإعداد الوثائق بشأن المتطلبات غير المناخية للجنة التقنية المشتركة مع مراعاة استخدام المنتجات المتاحة المستمدة من البيانات الموقعية والبيانات المستشعرة عن بعد استخداماً متكاملاً	فريق العمل المعني بمتطلبات البيانات الساتلية (TT-SAT)	الدورة الخامسة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM-5)
٦,٠١	مواصلة إنشاء نظام الرصد المركب لمعالجة متطلبات الرصد غير المناخية التي تجلت في سياق عملية الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٦,٠٢	معالجة التوصيات القائمة الخاصة بالمشروع الرائد في الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين (JCOMM/TR-No. 48) بوصفها إسهاماً تقدمه اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) في عملية تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة (WIGOS)	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٠٣	المشاركة مشاركة تامة في وضع إطار عالمي للخدمات المناخية (GFCS) وإقامة حوار بشأن أي متطلبات إضافية خاصة بعمليات الرصد قد يحددها الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لاحقاً	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٦,٠,٤ مكرر	تحسين عمليات الرصد في خطوط العرض العليا وفي البحار الهامشية التعاون مع الوكالات التشغيلية على نحو أكبر لضمان استدامة عمليات الرصد	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٠٥	إقامة الروابط مع الأوساط المعنية ببرامج الاستشعار عن بعد لأن من شأن ذلك أن يعود بالفائدة على عمليات الرصد بوجه عام	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	في أقرب وقت ممكن
٦,١٣	مواصلة استكشاف جميع السبل الممكنة للتعاون مع المزيد من المنصات المعنية برصد المحيطات (مثل الحفارات البحرية والمنصات)	فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) والمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٦,١٤	مواصلة الجهود الرامية إلى تنمية القدرات في إطار الشراكة المعنية بالتطبيقات الجديدة للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (PANGEA) والإسهام في أنشطة تنمية القدرات	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ

٦,٢٥	تحقيق التآزر في استخدام فرص نشر العوامات المشتركة بالتعاون مع جميع الشبكات التابعة للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمنسق المعني بالشؤون اللوجستية للسفن المقترح توظيفه في مركز JCOMMOPS	فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG)	جاري التنفيذ
٦,٣٣ ٦,١٦	المشاركة بنشاط في حلقة العمل التي نظمها المجلس العالمي للمحيطات وعنوانها "محيط ذكي/صناعات ذكية" بغية تعزيز دور الأوساط المعنية بالمحيطات وتوسيع نطاق مشاركتها في جميع جوانب عمليات الرصد والخدمات المتعلقة بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٦,٣٤	مواصلة التدابير المتخذة بالتعاون مع المشروع الرائد لبيانات درجة حرارة سطح البحر عالية الاستبانة التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات (GHRSST) لإقامة حوار مع الأوساط المعنية بالسواتل من أجل التوصل إلى فهم أفضل لاحتياجاتها، وتحديد مجموعة من المتطلبات الموقعية الواقعية، واستهلال مشروعات رائدة مشتركة لإبراز جدوى أوجه التآزر الجديدة	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	جاري التنفيذ
٦,١,١	مواصلة المشاركة النشطة في الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لتحديد أهدافه ومؤشرات التنفيذ	فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG)	جاري التنفيذ
٦,١,١	تعزيز القدرات في مجال الحفاظ على المؤشرات وتحديد المؤشرات بحسب المتغيرات الأساسية للمحيطات (EOV) وبحسب الأعضاء والدول الأعضاء وكذلك بحسب أنواع المنصات	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) عن طريق مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMMOPS) ومركز مراقبة نظم الرصد (OSMC)	جاري التنفيذ
٦,٢,١ (٣)	إعداد مبادئ توجيهية لإجراء مقارنة بين الأدوات البحرية ونشرها في شكل تقرير تقني للجنة التقنية المشتركة، ومن ثم تقديم مدخلات في دليل لجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO)	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٣,١	تنسيق العمل مع مختلف الهيئات المنفردة لتوفير التوجيه العام اللازم لخطة عمل مركز JCOMMOPS وميزانيته	فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG)	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٦,٣,٣	الشروع في إجراء اتصالات بنظم الرصد والجماعات الأخرى بغية توسيع نطاق مركز JCOMMOPS	فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (OCG)	في أقرب وقت ممكن
٦,٢٣	تحديد المهمة الشاملة لصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) كي تشمل جميع المناطق المحيطية التي يزيد عمقها على ٢٠٠٠ متر، بما في ذلك البحار الهامشية وخطوط العرض العالية، وهو أمر يستلزم توافر أكثر من ٣٠٠٠ عوامة وتحديد هدف جديد في هذا الصدد	الفريق التوجيهي المعني بصفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,١٢	مواصلة التعاون مع الأوساط المعنية بالسواتل على الصعيد العالمي	فريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP)	جاري التنفيذ
٦,٢٩	الاضطلاع بدور نشط في المنتدى بغية ضمان جمع البيانات الساتلية من المنصات المستقلة لرصد المحيطات بطريقة أكثر كفاءةً وفعاليةً من حيث التكاليف	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	في أقرب وقت ممكن
٦,٣٠	استكمال دليل أخصائيي علوم المحيطات وإصداره في أسرع وقت ممكن بوصفه تقريراً تقنياً للجنة التقنية المشتركة	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	في أقرب وقت ممكن
٦,٣١	التشجيع على تحديد سبل الانتفاع بمجموعات البيانات المرجعية الخاصة بعناصر نظام الرصد التي تتولى تنسيقها وإصدار قائمة تحدد سبل الانتفاع هذه	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	جاري التنفيذ
٦,٣٢	التعاون مع الأوساط الجديدة المعنية برصد المحيطات، ولا سيما الأوساط التي تستخدم الطائرات الشراعية تحت المائية والطائرات الشراعية السطحية المخصصة لرصد الأمواج، لضمان توافر فهم جيد لفوائد التعاون مع اللجنة التقنية المشتركة	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA)	في أقرب وقت ممكن
٦,٢٢	مواصلة التعاون مع المحققين الرئيسيين بشأن عدد من القضايا وزيادة عدد المحطات المرجعية	البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)	جاري التنفيذ
٦,١٦ ٦,٣٣	مواصلة الحوار مع مشغلي السفن بما في ذلك المجلس العالمي للمحيطات	الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)	جاري التنفيذ

٦,١٩	إقامة تعاون وثيق مع هيئات الخبراء المعنية مثل لجنة النظم الأساسية (CBS) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بشأن وضع معيار مشترك وصارم لإخفاء هوية السفن	الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT)	في أقرب وقت ممكن
٧,٢,١٣	البحث في برنامج إخفاء هوية السفن بصورة عاجلة وإسراع عملية إعداد برامج التشفير أو البرامج المماثلة التي يمكن استخدامها مكان برامج إخفاء هوية السفن والتي تتيح حل المشكلات المرتبطة بمراقبة جودة البيانات الصادرة عن السفن في قواعد البيانات المناخية والاستجابة في الوقت عينه للشواغل الأمنية لمشغلي السفن	المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	في أقرب وقت ممكن
٦,٠,٢٧	دعم البرنامج الجديد الخاص بالتحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات من على متن السفن (GO-SHIP) واستكشاف أوجه التآزر التي يمكن تحقيقها مع الأنشطة الأخرى التي تتم من على متن السفن	المشروع الرائد الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات (IOCCP) والفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) والأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين

المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات

المرجع	*المهمة*	*الجهة المسؤولة*	*الهدف*
٧,٠٣	مواصلة التعاون في تطوير "بوابة بيانات المحيطات" (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	جاري التنفيذ
٧,٠٣	مواصلة الجهود الرامية إلى إنشاء نظام متكامل لإدارة البيانات الموقعية والبيانات الساتلية، وتحسين عملية دمج ومقارنة البيانات الساتلية والبيانات المستمدة من الموقع بوسائل عدة منها معالجة المتطلبات المناخية وغير المناخية المتصلة بالبيانات الموقعية والبيانات الساتلية، والنظر في مسائل تجانس البيانات والتوافقية التشغيلية	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	جاري التنفيذ
٧,٠٤	استعراض دليل أخصائيي علوم المحيطات بشأن تقديم بيانات المحيطات بصورة آنية وآجلة، ومراعاة متطلبات المستخدم النهائي باستمرار	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	جاري التنفيذ
٧,٠٤	استكمال الجدول الرئيسي ١٠ الخاص بالنموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية (BUFR)	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٠٦	تولي قيادة عملية إنشاء نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بالتعاون الوثيق مع برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٧,٠٧	استعراض خطة إدارة البيانات وتفاصيل تنفيذها والقيام بتحديثها حسب الاقتضاء	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٠٩	استعراض الصفحة المتعلقة بالمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) وتحديثها حسب الاقتضاء	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	في أقرب وقت ممكن
٧,١٠ و٧,٢,٢	تنظيم حلقة العمل الرابعة للجنة التقنية المشتركة بشأن جوانب التقدم في المناخيات البحرية (CLIMAR-IV) في عام ٢٠١٤ وحلقة العمل الدولية الرابعة بشأن جوانب التقدم في استخدام البيانات المناخية البحرية التاريخية (MARCDAT-IV) في عام ٢٠١٦	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,١,٥	متابعة التدابير التي يتخذها الأعضاء والدول الأعضاء لتنفيذ المعايير الموصى بها	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	جاري التنفيذ
٧,٣,٢	مواصلة العمل فيما يخص مقارنة ملامح البيانات الوصفية الدلالية (الملامح الخاصة بالأوساط المعنية بالبحار (MCP)، وفهرس البيانات المشتركة (CDI) التابع للبنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار (SeaDataNet)، والملامح الأساسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية) وتقديم توصيات بشأن تحسين التوافقية التشغيلية بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)	فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP)	جاري التنفيذ
٧,٢,٤	مراجعة واستيفاء استراتيجية نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) وإعداد خطة تنفيذ (تتضمن مؤشرات لأداء المراكز المشاركة) من أجل تحقيق الرؤية الخاصة بنظام البيانات المناخية البحرية الجديد	فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) بالتعاون مع برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية (IODE) والفريق الخاص المعني ببوابة بيانات المحيطات (ODP)، التابع لفريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (ETDMP) المشترك بين برنامج التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية	الفترة الفاصلة بين الدورتين

		(IODE) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) وغيره من الشركاء	
٧,٢,٨	وضع مشروع تجريبي تابع للجنة التقنية المشتركة أوسع لقاعدة البيانات ذات القيمة المضافة (IVAD) بغية توسيع نطاق آلية ربط عمليات التعديل التي تجريها الأوساط المعنية، بالتقارير الفردية عن الأحوال البحرية، بحيث تحظى الآلية بمشاركة أوسع نطاقاً	فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,١١	إعادة تدارس المشروع وإعادة تنظيمه عند الإمكان، بحيث يكون تصميمه الأولي وناتجه أبسط (أي أن يكون تنفيذه أقل كلفة)	فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) وفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,١٢	العمل مع النظام المؤتمت لجمع بيانات الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافية من على متن السفن (SAMOS) لمتابعة إعداد قائمة جزئية بعمليات الرصد الرقمية المسجَّلة بواسطة سفن البحث (R/Vs)	فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,١٤	إعداد استراتيجية لمواصلة تشجيع وتنسيق صون البيانات	فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,١٥	استكشاف فرص التعاون المحتمل بشأن الانتفاع المستدام بالبيانات البحرية الموقعية، بين الوكالة الأوروبية للبيئة (EEA) واللجنة التقنية المشتركة ومختلف الأفرقة وأفرقة الخبراء التابعة لها في إطار المراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن (GMES)	جميع المجالات البرنامجية	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٣,٣	مواصلة العمل فيما يخص التوافقية التشغيلية بين نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) والنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) وبوابة بيانات المحيطات (ODP) التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)، لأن هذه النظم تتطور وتتغير باستمرار، واعتبار عمل النظام العالمي المتكامل للرصد مساحة للتعاون بين نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبوابة بيانات المحيطات التابعة لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE ODP)	برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC/IODE) والنظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة (WIGOS)	جاري التنفيذ

٧,٤,١	تنمية أوجه التآزر بين بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS)، ولا سيما فيما يخص الوجهين التاليين: (١) سياسات البيانات المتبعة في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وفي لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، و(٢) استخدام كل من بوابة بيانات المحيطات (ODP) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) تجنباً للازدواجية في العمل	المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
١٢,٤,٥	وضع استراتيجية شاملة لأجل طويل واقتراح بنية جديدة للمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA) مع التركيز على القضايا الرئيسية المحددة	فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات (DMCG) (مع اللجنة الإدارية ولجنة البرنامج ((IODE)	الفترة الفاصلة بين الدورتين

المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ

المرجع	***المهمة***	***الجهة المسؤولة***	***الهدف***
٥,٢,٤	الاستمرار في استعراض وتحديث مجموعة المتطلبات الخاصة ببيانات الرصد والرامية إلى دعم التطبيقات المتعلقة بالأرصاد الجوية للمحيطات، ومن ثم مواصلة تحديث عملية الاستعراض المستمر للمتطلبات (RRR) الذي تقوم به لجنة النظم الأساسية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO/CBS) وبيان التوجيه (SoG) الذي تعده هذه اللجنة	المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA)	جاري التنفيذ
٥,٤,٥	تولي قيادة عملية تنسيق مشروع الإسقاطات المناخية المنسقة المتعلقة بأمواج المحيطات (COWCLIP)، المشترك بين اللجنة التقنية المشتركة والبرنامج العالمي البحوث المناخية (WCRP)، بغية إدراج معلومات أكثر تفصيلاً عن الأمواج في تقرير التقييم الخامس (AR5) للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)	فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH)	٢٠١٤

٥,٤,٦	وضع إطار تنسيق للنظم التشغيلية المتقارنة الخاصة بالتنبؤات المناخية الموسمية بالتعاون مع مجموعة من الأفرقة الدولية المعنية والأوساط المعنية بالتنبؤات الموسمية	المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ (SFSPA) (عن طريق فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)) والمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (DMPA)	في أقرب وقت ممكن
٨,١,١	إتمام الدليل الأول عن النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات الذي سيضم إسهامات يقدمها كُتّاب ومراجعو الأعضاء والدول الأعضاء	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,٢ و٨,٢,٥	(١) إبقاء مضامين الدليل الخاص بتحليل حركة الأمواج والتنبؤ بها، ودليل اللجنة التقنية المشتركة الخاص بالتنبؤ بعرام العواصف قيد الاستعراض مع تضمينها إحالات إلى المراجع والأدلة الأخرى؛ و(٢) مراجعة الدليل الخاص بتحليل حركة الأمواج والتنبؤ بها	فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,٣	مواصلة التعاون مع مشروع وكالة الفضاء الأوروبية (ESA) المعني بتقييم الأمواج على المستوى العالمي (GlobWave) بغية تنفيذ عناصر من نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بالأمواج	فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ
٨,١,٤	مواصلة التعاون من أجل إعداد الجيل المقبل من المقاييس الخاصة بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) وتجربة استيعاب البيانات الأوقيانوغرافية العالمية (GODAE)	جاري التنفيذ

٨,١,٦	مواصلة مراجعة واستيفاء المتطلبات المتعلقة بالمتغيرات الأساسية الخاصة بالتنبؤ بشأن المحيطات بحيث تشمل متطلبات التنبؤات الخاصة بسواحل المحيطات والنظم المرتبطة بذلك والخاصة بالتنبؤ بشأن المناخ	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) وجهة اتصال الجنة التقنية المشتركة الخاصة بلجنة النظم الأساسية (CBS) والمعنية بالتطبيقات الخاصة بالمحيطات	جاري التنفيذ
٨,١,٩	(١) العمل مع شركاء محددين لإعداد إطار تنسيقي لدعم عمليات مراقبة البحار والمحيطات ووضع النماذج عنها ودعم متطلبات الخدمات الخاصة بها بما يفيد النظم التشغيلية للتنبؤات في ارتباطها بنظم التنبؤ بالمناخ الموسمي؛ و(٢) تحديد النهج الأمثل للتنسيق فيما يتعلق بالجوانب ذات الصلة بالتنبؤ بالمناخ الموسمي للمحيطات وإعداد توصية تحدد الدور المطلوب أن تؤديه اللجنة التقنية المشتركة لتيسير عملية التنفيذ	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) بالتعاون مع الأفرقة المعنية	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,١٠	تحديد المسؤول عن النشاط الخاص بالطوارئ المتعلقة بالبيئة البحرية وقيادة العمل في مجال التنسيق الدولي من أجل تلبية الاحتياجات الخاصة بالخدمات المتعلقة بالاستجابة لهذه الطوارئ	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) وفريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,١١	مواصلة تقديم المساعدة إلى المبادرات الخاصة ببناء القدرات بما في ذلك حلقات العمل المتعلقة بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات وكذلك بالتنبؤ بالأمواج وعرام العواصف	فريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) وفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ

٨,٢,٢	(١) إعداد اقتراحات من أجل إدراج معلومات عن حالات الأوضاع البحرية المعقدة والمصطلحات المرتبطة بهذه الأوضاع في النشرات الإعلامية التي ستوزع عن حالة البحر من خلال شبكتي SafetyNET and NAVTEX؛ و(٢) تعديل واستيفاء الأجزاء الخاصة بهذه المسألة في دليل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن خدمات الأرصاد الجوية البحرية، وفي كتالوغها الخاص بفئات ومواصفات حالات الأرصاد الجوية للمحيطات	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ
٨,٢,٣	مواصلة العمل المشترك مع برنامج الأعاصير المدارية (TCP) فيما يتعلق بسلسلة حلقات العمل التدريبية المشتركة بين اللجنة التقنية المشتركة وبرنامج الأعاصير المدارية، بغية استحداث نظام لمراقبة عرام العواصف	فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ
٨,٢,٦	توسيع نطاق الأنشطة الخاصة بتوفير الدعم العلمي والتقني لعمليات المراقبة والتنبؤ المفيدة لخدمات التنبؤ والإنذار بالمخاطر الساحلية	فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	جاري التنفيذ
٨,٢,٧	مواصلة إعداد مجموعة بيانات عن الأمواج القصوى	فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) وفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC)	جاري التنفيذ
٨,٢,٧	(١) تنسيق إعداد مناخيات خاصة بعرام العواصف وذلك كإجراء لتقييم احتمالات وقوع المخاطر البحرية؛ و(٢) مساعدة الأعضاء والدول الأعضاء في قيامهم بإعداد قواعد البيانات وبتحليل المخاطر الخاصة بهم، وبالنظر إلى إمكانية الإسهام الكبير لذلك في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)	فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) وفريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (ETMC) بالتنسيق مع النظام العالمي لمراقبة مستوى سطح البحر (GLOSS)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٢,٨	التعاون الوثيق مع الأفرقة الأخرى والمنظمات والبرامج الخارجية المعنية لإقامة أوجه تآزر بمواءمة الأنشطة الجديدة مع الأنشطة القائمة حالياً	فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٨,٢,١٠	استقصاء أوجه التآزر الإيجابية بين المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP) والفريق العلمي لبرنامج "مشهد المحيطات" التابع للتجربة العالمية لتمثُّل بيانات المحيطات	الأمانة وفريق التنسيق المعني بخدمات ونظم التنبؤ (SCG)	جاري التنفيذ
٨,٢,١٥	الاضطلاع بدور جهة التنسيق التابعة للجنة التقنية المشتركة فيما يخص برنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والعمل مع أعضاء فريق الخبراء المعني بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) على تنفيذ جملة من الأنشطة الهامة منها: (١) المشاركة في فريق الخبراء الاستشاري المعني بتحليل الأخطار والتابع لبرنامج الحد من مخاطر الكوارث (DRR)؛ و(٢) الإسهام في إعداد التوجيهات التنفيذية الخاصة بنظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة (MHEWS)، استناداً إلى دليل التنبؤ بعرام العواصف؛ و(٣) مواصلة ربط أنشطة فريق الخبراء المعني بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH) ببرنامج الحد من مخاطر الكوارث التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	رئيس فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ بالأمواج والأخطار الساحلية (ETWCH)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٣,٢	مواصلة العمل مع المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) من أجل تحديث المرجع المشترك الذي يضم المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية وقرار المنظمة البحرية الدولية (١٧) A.705	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	جاري التنفيذ
٨,٣,٤	مواصلة صون وتوسيع نطاق الوثائق التقنية المتعلقة بالجليد البحري التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) حسب الاقتضاء، وذلك بالتعاون مع فريق العمل الدولي المعني برسم خرائط الجليد	فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)	جاري التنفيذ
٨,٣,٥	إجراء دراسات استقصائية بوتيرة أعلى (أي مرة كل سنتين) بدعم من المرافق التي تصدر النشرات، واستخدام هذه الدراسات الاستقصائية لجمع المزيد من المعلومات عن احتياجات المنتفعين	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٣,٧	(١) مواصلة تعريف كاتالوغات الأجسام لتوفير معلومات رقمية للملاحين بوصفها مجموعة تنتمي إلى الأشكال S-1xx التابعة للمنظمة الهيدروغرافية الدولية ؛ و(٢) استكشاف إمكانية إصدار المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) في شكل نص يمكن أن يعرض في نظم الخرائط الملاحية الإلكترونية (ENC)	فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) وفريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	جاري التنفيذ

٨,٣,١٠	مواصلة الإسهام في تطوير نظام الملاحة الإلكترونية التابع للمنظمة البحرية الدولية (IMO)، وذلك من خلال توفير البيانات عن سلامة المناخ والجليد البحري لغرض إعداد المدونة القطبية	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI)	جاري التنفيذ
٨,٣,١١	إعداد مبادئ توجيهية لتقديم إرشادات تتعلق بالرماد البركاني العائم على سطح الماء في البحار	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٣,١٢	التعاون مع المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) من أجل تحديد التدابير الممكنة لتزويد الملاحين بالإنذارات الملاحية الملائمة الخاصة بالعواصف الشمسية المغناطيسية خلال ذروة النشاط الشمسي (٢٠١٢-٢٠١٣)	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	في أقرب وقت ممكن
٨,٣,١٤	مواصلة تطوير نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (MPERSS) وتزويده بأكثر من المستلزمات الدنيا كي يصبح رصد الأجسام المنساقة ممكناً	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالجليد البحري (ETSI) ومنسقو المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs) الخاصة بمنطقة القطب الشمالي	جاري التنفيذ
٨,٣,١٦	إعداد استراتيجية كاملة لأنشطة اللجنة التقنية المشتركة بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والهيئات المعنية الأخرى، وتحديد التدابير اللازمة وتنفيذها، وذلك عملاً بالتوصية ٤ (JCOMM-4)	فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS) وفريق الخبراء المعني بالنظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (ETOOFS) والأمانة	الفترة الفاصلة بين الدورتين

الطلبات والتوصيات التي قدمتها اللجنة التقنية المشتركة إلى الهيئات الخارجية وإلى الأعضاء والدول الأعضاء			
المرجع	*المهمة*	*الجهة المسؤولة*	*الهدف*
٤,٠٨	الإسهام في تمويل اللجنة التقنية المشتركة من خارج الميزانية وتقديم مساهمات عينية للفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٥,١,١	إعادة النظر في متطلبات عمليات الرصد الحراري في الطبقة العليا للمحيطات بما في ذلك إدراج الهيئات المعنية من بين هيئات اللجنة التقنية المشتركة وخبراء فريق تنسيق عمليات الرصد، في عملية الاستعراض	فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (OOPC)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,١,٣	تنفيذ الأنشطة التي سيتم تنسيقها عن طريق اللجنة التقنية المشتركة والتي حُددت في النسخ المحدثة لخطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) وللملحق الخاص بالسواتل	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٥,٢,٥	ضمان المعالجة السليمة لجميع الأنشطة المتعلقة برصد المحيطات والمحددة في خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP)	الأعضاء/الدول الأعضاء	الدورة الخامسة والستون للمجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (٢٠١٣) وجاري التنفيذ
٦,٢,١	الدعوة إلى إعادة النظر في اختصاصات رابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HMEI) من أجل إدراج التجهيزات الخاصة بالمحيطات ضمن اختصاصها إدراجاً كاملاً	رابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HMEI)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٢,١	النظر في إعداد مذكرة تفاهم مع رابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HMEI) من أجل تعزيز التعاون مع الصانعين	لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٥,١,٣	تنفيذ الأنشطة التي سيتم تنسيقها عن طريق اللجنة التقنية المشتركة والتي حُددت في النسخ المحدثة لخطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) (٢٠١٠) وللملحق الخاص بالسواتل	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٥,٢,٣	قياس هطول الأمطار انطلاقاً من العوامات الراسية، بما في ذلك العوامات الساحلية، والعوامات الاستوائية، ومواقع البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات (OceanSITES)	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٥,٢,٣	تركيب أجهزة لقياس الضغط الجوي في جميع العوامات المنساقة الجديدة؛ والتشجيع على إقامة المزيد من محطات الأحوال الجوية الأوتوماتيكية على متن السفن	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٥,٢,٥	ضمان المعالجة السليمة لجميع الأنشطة المتعلقة برصد المحيطات والتي تشكل جزءاً من خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد (EGOS-IP) فور اعتماد المجلس التنفيذي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية لخطة التنفيذ الجديدة (يُتوقع أن يعتمد المجلس التنفيذي هذه الخطة في دورته الخامسة والستين في عام ٢٠١٣)	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٠٤	الالتزام بتحقيق أهداف التنفيذ الأولية لنظام الرصد الموقعي وبضمان استدامتها	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ

٦,٠٧ و٦,٢,٤	النظر في توفير مرافق جديدة للمراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMIC) من أجل معالجة المعايير وأفضل الممارسات المتعلقة بأدوات الرصد ولا سيما في منطقة الاتحاد الإقليمي (RA) الثالث (أمريكا الجنوبية)، ومنطقة الاتحاد الإقليمي الخامس (جنوب غرب المحيط الهادي) ومنطقة الاتحاد الإقليمي السادس (أوروبا)، والتعاون مع المراكز الإقليمية للأدوات البحرية (RMIC) القائمة	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن
٦,٠٨ و٦,١٨ ٦,٣,٤	المساهمة في الدعم المقدم إلى مركز JCOMMOPS وتعزيز هذه المساهمة إذا كان قد تم الشروع في تقديمها	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن
٦,١٠	دعم المشروعات الرائدة لفريق التعاون المختص بعوامات جمع البيانات (DBCP) من أجل ضمان توفير نهج قائم على التوافق في الآراء لإقامة الشبكة العالمية للعوامات	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,١٠	توسيع نطاق عمليات رصد ضغط مستوى سطح البحر لتشمل المناطق الشحيحة البيانات، ولا سيما منطقة جنوب غرب المحيط الهندي	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,١٦	تشجيع شركات الملاحة البحرية على تطبيق المعيار الخاص بمشروع VOSClim على أوسع نطاق ممكن في أساطيل سفن الرصد الطوعية التابعة لها	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,١٧	التعاون مع الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) لتطوير وتدعيم الخدمات التي يوفرونها فيما يخص ضباط الأرصاد الجوية بالموانئ (PMOs)	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,١٨	الاستمرار في دعم عمليات الرصد الروتينية الخاصة بالمحيطات التي يقوم بها الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (SOT) والتي تكمّل عمليات الرصد المضطلع بها في إطار برنامج صفيفة الأوقيانوغرافيا الجيوستروفية في الوقت الحقيقي (Argo) والتشجيع على توسيع نطاق عملية تنفيذ نظم أخرى لعمليات القياس الأوقيانوغرافية في أثناء الرحلة (مثل نظام "فيري بوكسز" (Ferry Boxes)، ومسابير الموصلية والحرارة والعمق اللامستعادة (XCTDs)، وأجهزة دوبلر الصوتية لقياس مقاطع التيارات (ADCPs)، وأجهزة قياس درجات الحرارة والملوحة في المحيطات (TSGs)، وأجهزة التسجيل الدائم لعوالق المياه في المحيطات (CPRs))	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢٠	الإسهام في الشبكة الأساسية للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GCN) وفقاً لما ورد في خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر (GLOSS) لعام ٢٠١٢، وذلك لتحقيق عدة أهداف تشمل بوجه خاص الهدف المتمثل في قيام جميع محطات الشبكة الأساسية المذكورة بتوفير البيانات بصورة شبه آنية وقياس التغيرات الجيوديسية بصفة مستمرة باستخدام النظام العالمي للسواتل لأغراض الملاحة	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ

٦,٢٤	الإسهام في نشر العوامات وفي مركز معلومات Argo، التابع لمركز JCOMMOPS، من أجل الحفاظ على هذه القدرات وتدعيمها	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢٦	الإسهام بنشاط في أعمال مشروع IOCCP وكذلك في مكتب المشروعات الذي نُقل مؤخراً من أمانة لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢٨	إعطاء الأولوية لمسألة المساهمة في حلقات العمل الخاصة بتنمية القدرات وغير ذلك من الأنشطة، والسعي عند الاقتضاء إلى الحصول على المشورة من رئاسة المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (OPA) بشأن أفضل السبل لتوجيه أنشطتهم من أجل دعم تحقيق الهدف العام المتمثل في تحسين عمليات رصد المحيطات	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢,١ (٢)	العمل بنشاط من أجل تيسير جمع البيانات الوصفية الخاصة بالأدوات/المنصات وتشاطرها وتوزيعها (بما في ذلك البيانات المحصلة بصورة آنية ومن خلال المحفوظات الملائمة) واكتشافها. وينبغي على وجه الخصوص تقديم معلومات دقيقة قدر الإمكان عن عمق عمليات القياس التي تُجرى لدرجة حرارة سطح البحر (SST) ودرجة ملوحة سطح البحر (SSS) لكي تساعد على إصدار منتجات السواتل	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢,١ (٥)	تعزيز عملية تحديد معايير التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)/اللجنة التقنية المشتركة، والسعي إلى تنسيق المعايير بين منظمة الأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وضمان توثيق هذه العمليات توثيقاً كاملاً	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٢,٢	دعوة أعضاء/دول أعضاء إضافيين إلى تقديم المساعدة في تطوير التكنولوجيا من خلال نشر النماذج واختبارها، وتقييم أدوات قياس الأمواج	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٢,٢	تيسير وتعزيز عملية توفير البيانات بشأن الأمواج عبر النظام العالمي للاتصالات (GTS) وبروتوكول نقل الملفات (FTP)	المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٦,٣,٢	دعم مشروع "المنسق المعني باللوجستيات الخاصة بالسفن" والسهر على استدامته إذ تكلل بالنجاح	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٦,٤,١	التعاون مع الأعضاء والدول الأعضاء الأفريقيين في إطار برامج تشغيلية تقوم على المشاركة المنصفة	الجهات المتطورة من بين الأعضاء والدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٧,٠٥	جمع البيانات الوصفية المتعلقة بالأدوات والمنصات وتوزيعها وتسجيلها مع بيانات رصد المحيطات، واعتمدت التوصية ١/٧ (الدورة الرابعة للجنة – JCOMM-IV) بشان توفير بيانات وصفية تتعلق بالأدوات والمنصات المستخدمة لرصد المحيطات	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٧,٠٨	النظر في إمكانية تطبيق نظم للإدارة الجيدة في مراكز بيانات المحيطات ونظم إدارة البيانات الخاصة بها إذا لم تكن مطبقة بعد	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٧,١,٣ و٧,١,٤	المشاركة بنشاط في تقديم اقتراحات معايير من خلال عملية وضع معايير بيانات المحيطات (ODS) كي تحظى باعتماد واسع النطاق واستعراض المعايير المقترحة	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,٧	المشاركة في المناقشات المتعلقة بإعداد استراتيجية وخطة تنفيذ لنظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بغية تزويد نظام البيانات المناخية البحرية (MCDS) بوظائف مراكز تجميع البيانات (DACs) أو المراكز العالمية لجمع البيانات (GDACs) بحسب الاقتضاء	فرنسا وكندا والجهات الأخرى التي تضطلع حالياً بالوظائف التي تؤديها مراكز تجميع البيانات (DACs) و/أو المراكز العالمية لجمع البيانات (GDACs) أو المراكز المماثلة	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٢,١٤	مواصلة دعم أنشطة صون البيانات	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٧,٣,٤	المشاركة بنشاط في بوابة بيانات المحيطات (ODP) والسعي إلى ضمان التوافقية التشغيلية مع بوابة بيانات المحيطات (ODP)	الأعضاء/الدول الأعضاء والنظم المعنية	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٧,٤,١	العمل بنشاط على دعم عملية تعزيز التوافقية التشغيلية بين شبكة المراكز الوطنية للبيانات الأوقيانوغرافية (NODCs) ونظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) (من خلال توفير مجموعات بيانات لبوابة بيانات المحيطات (ODP) على سبيل المثال) والمشاركة بنشاط في هذه العملية	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٧,٤,٢	الاستفادة إلى أقصى حد من شبكة مراكز البيانات قيد الإنشاء فيما يخص تجميع البيانات والنواتج البحرية ونشرها	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٧,٤,٢	إثبات وفاء المراكز بمتطلبات لجنة النظم الأساسية (CBS) بوصفها مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)، عن طريق الأمانة	مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) المقترحة والمرتبطة باللجنة التقنية المشتركة	جاري التنفيذ
٧,٤,٣	النظر في إدراج المراكز والمرافق الوطنية المعنية والخاصة بالبيانات في فئة المراكز الوطنية، ووضع آليات إقليمية ودون إقليمية لتبادل البيانات والنواتج المتعلقة بالبحار	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,٣	(١) (بالنسبة إلى هؤلاء الأعضاء والدول الأعضاء المعنيين بالنظم التشغيلية للتنبؤ بالأمواج) المشاركة في نظام التحقق من التنبؤات الخاصة بالأمواج؛ و(٢) الاستفادة إلى أقصى قدر ممكن من تطبيقات النظام لأغراض التنبؤات البحرية	الأعضاء/الدول الأعضاء	جاري التنفيذ
٨,١,٥	الإسهام في إعداد نظام لمراقبة الظواهر القصوى للمحيطات سواء تعلق الأمر برصد المحيطات أو بوضع نماذج بشأنها	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,١,٨	إعطاء أقصى درجات الأولوية للبعثات التي ستسهم في إجراء رصدات ملائمة لقياس الارتفاعات الخاصة بنظم التنبؤ بحالة المحيطات، وتمكين الأفرقة العلمية من استكمال عمليات المعايرة والتحقق (Cal/Val) الضرورية لتيسير تنفيذ إنتاج البيانات في أقرب الآجال الممكنة	وكالات الفضاء	جاري التنفيذ
٨,٢,٥	المشاركة في المشروعات الإيضاحية المحددة الآجال التي تتعلق بمسائل تشكل شواغل إقليمية وذلك بالتعاون الوثيق مع البرامج المعنية	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٨,٢,١١	العمل على نحو وثيق مع الفريق التوجيهي للمشروع (PSG) بغية تنفيذ المشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي في البلدان/المناطق المعنية، وتوثيق الأساليب الإجرائية وأفضل الممارسات التي اتبعت، وذلك لإرشاد الأعضاء والدول الأعضاء المعنيين الآخرين لدى تكلل المشروع بالنجاح	أفرقة التنسيق الوطنية (NCT) التابعة للمشروع الإيضاحي بشأن التنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٢,١٢	النظر في المشاركة في المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (CIFDP) الذي قد يتم بالتشارك مع منظمات ينصب تركيزها على إدارة المناطق الساحلية	الأعضاء من البلدان النامية والدول الأعضاء التي لديها شواغل تتعلق بالغمر الساحلي	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٢,١٣	تنفيذ المشروع الإيضاحي بشأن الغمر الساحلي لتأمين توافر البيانات بين المؤسسات الوطنية العاملة في مجال التنبؤ والإنذار بحالات الغمر الساحلي	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٣,١	متابعة الاتفاق الخاص بالمناطق الجغرافية المذكورة (METAREAs) التي تمتد أرقامها من ١٧ إلى ٢١ (XVII-XXI) فيما يخص تبادل وإعداد المعلومات المتعلقة بالجليد البحري في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS)	توفير الأعضاء/الدول الأعضاء للمعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI)	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٣,٢	نشر جميع المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) التي أعدت من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDSS) والتي تتناول النظام العالمي للاتصالات (GTS)	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن
٨,٣,٦	نشر جميع المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) التي أعدت من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (GMDRSS) والتي تتناول النظام العالمي للاتصالات (GTS)، وتزويد الأرصاد الجوية الفرنسية (henri.savina@meteo.fr) بالبيانات الوصفية المناسبة	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن
٨,٣,٧	مواصلة إذاعة المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI) في شكل نص	إذاعة الأعضاء والدول الأعضاء للمعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية (MSI)	جاري التنفيذ
٨,٣,٨	تنفيذ نظام للإدارة الجيدة (QMS) يتضمن توفير خدمات السلامة البحرية	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن وجاري التنفيذ
٨,٣,٩	تقديم تقارير سنوية عن التقييم الذاتي باستخدام النموذج الذي أعده فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (ETMSS)	مرافق إصدار النشرات أو منسوي المناطق الجغرافية البحرية المحددة لأغراض تنسيق إذاعة معلومات الأرصاد الجوية البحرية (METAREAs)	سنوياً وجارية التنفيذ
٨,٤,٣	تبادل الخبرات بصورة نشطة من أجل تحديد أفضل الممارسات لتعزيز إعداد نظم للإدارة الجيدة وتطبيقه ومراعاة الفائدة التي سيولدها اعتماد المعيار ISO/IEC-17025	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين
٨,٤,٦	تنفيذ المشروعات الإيضاحية التي تؤدي إلى تطبيق نظم الإدارة الجيدة في مجال الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية	الأعضاء/الدول الأعضاء بالتنسيق مع رئيس النشاط المعني بنظام الإدارة الجيدة (QMS) وفريق التنسيق المعني بخدمات ونظم التنبؤ (SCG).	الفترة الفاصلة بين الدورتين

٨,٤,٧	تطبيق إطار العمل الذي ورد وصفه في "دليل الإدارة الجيدة" الجديد من أجل إعداد نظام الإدارة الجيدة وتطبيقه.	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن وجاري التنفيذ
٨,٤,١٠	(في اعتماد إطار إدارة الجودة الخاص ببرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE-QMF) في عام ٢٠١٣) النهوض بإدارة الجودة ومعاييرها طبقاً لمقتضيات إطار إدارة الجودة التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)	برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE)	٢٠١٣ وجاري التنفيذ
٩,٠٣	التنسيق مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومع لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (UNESCO/IOC) من أجل إقامة شراكات فيما بين برامج التعلّم عن بعد	الأعضاء/الدول الأعضاء	في أقرب وقت ممكن وجاري التنفيذ
١٢,٤,٦	ضمان الوقت والموارد الكافية لخبرائهم المعينين في إطار برامج العمل الوطنية الخاصة بهم كي يتمكنوا من تنفيذ المهام المسندة إليهم لدعم اللجنة	الأعضاء/الدول الأعضاء	الفترة الفاصلة بين الدورتين

الملحق ٢

بالفقرة ٥,٤,٧ من الملخص العام

الصلاحيات المقترحة لفريق العمل الخاص المشترك بين لجنة الأرصاد الزراعية (CAgM) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والمعني بالطقس والمناخ ومصائد الأسماك

(وفقاً للمشروع النهائي الذي تمت الموافقة عليه خلال حلقة العمل الدولية بشأن المناخ ومصائد الأسماك المحيطية، ٣-٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١، راروتونغا)

يقرر فريق العمل الخاص المشترك بين لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) واللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) والمعني بالطقس والمناخ ومصائد الأسماك ما يلي:

(أ) استعراض مجموعة البيانات المتوافرة لدى اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بشأن الأرصاد الجوية البحرية وتقييم مدى تلبية هذه البيانات للاحتياجات الراهنة المرتبطة بالإدارة المستدامة لمصائد الأسماك؛ وتشجيع ومساعدة سفن صيد الأسماك على القيام بعمليات رصد تخص المناخ البحري والمحيطات وإحالتها إلى النظام التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والتعاون عند الاقتضاء مع أفرقة الخبراء الأخرى التابعة للجنة التقنية المشتركة (JCOMM)من أجل توفير خدمات مناخية خاصة بمصائد الأسماك بالاستناد إلى البيانات المتاحة بشأن المناخ البحري؛

(ب) استعراض وتقييم آثار المناخ وتقلبات المناخ التي تتراوح بين النطاق الموسمي والنطاق العقدي على مصائد الأسماك؛

(ج) تقييم وتوثيق المعلومات المتوافرة حالياً بشأن آثار تغير المناخ على مصائد الأسماك؛

(د) تحديد أدوات تقييم المخاطر أو أدوات تقييم الممارسات الإدارية التي تراعي مسألة تقلّب المناخ بغية تحسين الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك؛

(هـ) استعراض آثار الممارسات الزراعية على مصائد الأسماك الساحلية؛

(و) تقديم التقارير وفقاً للجداول الزمنية التي يحددها الفريق المفتوح العضوية المعني بالمجال البرنامجي/فريق التنسيق المعني بالمجال البرنامجي و/أو لجنة الإدارة التابعة للجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM)/اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

الملحق ٣

بالفقرة ٧,٤,٢ من الملخص العام

قائمة مراكز تجمع البيانات أو النواتج المقترحة[١] – اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) – في أيار/مايو ٢٠١٢

العضو أو المنظمة والمركز	اللجنة التقنية أو الهيئة المعنية المنتسبة	الوظيفة الرئيسية للمركز	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC) المنتسب المقترح	تعيين صادر عن المؤتمر	تأييد من لجنة النظم الأساسية
أستراليا (ملبورن)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز للإنذار بأمواج التسونامي	ملبورن	نعم (بشرط)	قيد الاستعراض مع المركز العالمي لنظام المعلومات في ملبورن
كرواتيا (زغرب)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز للأرصاد الجوية البحرية	المركز العالمي الافتراضي لنظام المعلومات في غرب أوروبا (أوفنباخ)	نعم (بشرط)	لم يقوم باستعراضه فريق الخبراء المخصص المعني بالعمليات الإيضاحية الخاصة بالمراكز العالمية لنظام المعلومات ومراكز تجميع البيانات أو النواتج
ألمانيا (هامبورغ)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز عالمي لتجميع البيانات	المركز العالمي الافتراضي لنظام المعلومات في غرب أوروبا (أوفنباخ)	نعم	نعم
قطر	اللجنة التقنية المشتركة	مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) تابع لإدارة الأرصاد الجوية القطرية ومركز للشؤون البحرية الخليجية		لا	لا
الاتحاد الروسي (أوبنينسك)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز وطني للبيانات الأوقيانوغرافية ومركز عالمي للبيانات	موسكو	نعم (بشرط)	لم يقدم الاقتراح إلى فريق الخبراء المخصص المعني بالعمليات الإيضاحية الخاصة بالمراكز العالمية لنظام المعلومات ومراكز تجميع البيانات أو النواتج
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية (إيكستر)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز لرصد البحار	المركز العالمي الافتراضي لنظام المعلومات في غرب أوروبا (إيكستر)	نعم	نعم

[١] يمكن الاطلاع على القائمة الكاملة على موقع الإنترنت التالي: http://www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/wiswiki/tiki-index.php?page=iss-wis-centres

العضو أو المنظمة والمركز	اللجنة التقنية أو الهيئة المعنية المنتسبة	الوظيفة الرئيسية للمركز	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC) المنتسب المقترح	تعيين صادر عن المؤتمر	تأييد من لجنة النظم الأساسية
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية (إيكستر)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز متخصص معني بالمحيطات والأمواج	المركز العالمي الافتراضي لنظام المعلومات في غرب أوروبا (إيكستر)	نعم	نعم
الولايات المتحدة الأمريكية (آشفيل)	لجنة علم المناخ	مركز معلومات النظم العالمية للرصد	واشنطن	نعم (بشرط)	لم يقدم الاقتراح إلى فريق الخبراء المخصص المعني بالعمليات الإيضاحية الخاصة بالمراكز العالمية لنظام المعلومات ومراكز تجميع البيانات أو النواتج
الولايات المتحدة الأمريكية (واشنطن)	اللجنة التقنية المشتركة	مركز وطني للبيانات الأوقيانوغرافية	واشنطن	نعم (بشرط)	لم يقدم الاقتراح إلى فريق الخبراء المخصص المعني بالعمليات الإيضاحية الخاصة بالمراكز العالمية لنظام المعلومات ومراكز تجميع البيانات أو النواتج

الملحق ٤

بالفقرة ١٢,١,٢ من الملخص العام

الملخص التنفيذي
لاستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) للفترة ٢٠١٣–٢٠١٦

في عام ١٩٩٩، قامت كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) بإنشاء اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)، وذلك لتنسيق الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية في العالم وبرامج الدعم الخاصة بها والمتعلقة بالرصد وإدارة البيانات وبناء القدرات.

وكما هو مبيّن في وثائق التخطيط الاستراتيجي لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، فإن هناك عوامل اجتماعية واقتصادية ملحة توجب إجراء تحسينات دقيقة الأهداف في مجالات الجو والمناخ والمياه والمحيطات وما يتعلق بها من معلومات وخدمات بيئية. ويلاحظ في الوقت عينه أن الحالة المستقبلية للمحيطات يظل يشوبها الغموض، ولذلك فمن الضروري ضمان توافر معلومات أفضل للمجتمع وراسمي السياسات بشأن تأثير المحيطات على البشر والعكس بالعكس. وقامت اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بوضع رؤية وأهداف وبرنامج عمل للاستجابة بشكل مباشر لهذه الاعتبارات.

وتقوم اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) بتنسيق وتطوير المعايير والإجراءات لنظام متكامل لرصد البحار، وإدارة البيانات، والخدمات يستخدم أحدث التكنولوجيات والقدرات؛ ويستجيب للاحتياجات المتطورة لجميع المنتفعين بالبيانات والمنتجات البحرية؛ ويتضمن برنامجاً للتوعية يرمي إلى تعزيز القدرات الوطنية لجميع البلدان البحرية، وكذلك بتقديم التوصيات بشأنها. أما الأهداف الطويلة الأجل للجنة التقنية المشتركة (JCOMM) فهي: (١) تعزيز توفير الخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية؛ (٢) تنسيق عملية تطوير وتعزيز وتقديم الخدمات المناخية كإسهام في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛ (٣) تنسيق عملية تعزيز نظام عالمي متكامل لرصد البحار والأرصاد الجوية والمحيطات وإدارة البيانات الخاصة بها، وضمان صيانة طويلة الأجل لهذا النظام وذلك في سياق النظام العالمي لرصد المحيطات (GOOS) والنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية/نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS/WIS)، وكإسهام في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ (٤) إدارة تطور برنامج يتسم بالفعالية والكفاءة، ويضم جميع الأعضاء/الدول الأعضاء ذات المناطق البحرية.

وتُعتبر الأولويات الاستراتيجية المتفق عليها وما يقترن بها من مجموعات النتائج المنشودة ومحاور العمل من الأمور الأساسية لوثائق التخطيط الاستراتيجي لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم

المحيطات (IOC). وسيساهم عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) خلال الفترة من ٢٠١٣ إلى ٢٠١٦ في تحقيق الأولويات الاستراتيجية لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)، بعدة أساليب متداخلة ولكنها متكاملة.

وخلال الفترة ٢٠١٣–٢٠١٦، ستعتمد اللجنة على اختصاصاتها الرئيسية لمعالجة مجالات محددة ذات أولوية مثل: تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، والحد من أخطار الكوارث، وتنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIGOS) وتنمية القدرات. وتطابق هذه المجالات على نحو وثيق الأولويات التنظيمية التي حددتها كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) في خططها الاستراتيجية.

وسوف تولي اللجنة اهتماماً خاصاً لمجالات التعليم والتدريب ولمبادرات نقل التكنولوجيا بشأن البيانات والمنتجات والخدمات المتعلقة بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية، والتي تستجيب لاحتياجات البلدان النامية وتساعد على بناء القدرات فيها، مع التركيز على أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية. وبالإضافة إلى ذلك، ستدعم اللجنة التعاون فيما بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والوكالات الأخرى التابعة للأمم المتحدة والمنضمة إلى عضوية شبكة الأمم المتحدة للمحيطات، والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO)، والمجلس الدولي للعلوم (ICSU) والمنظمات الأخرى الحكومية وغير الحكومية، والقطاع الخاص، فضلاً عن منظمات المنتفعين، وذلك لمعالجة مسائل تتعلق بالأرصاد الجوية البحرية والأوقيانوغرافية.

وسيتم إنجاز عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من خلال لجنة إدارية وثلاثة مجالات برنامجية (عمليات الرصد، وإدارة البيانات، ونظم الخدمات والتنبؤ)، وأفرقة الخبراء والعمل الفرعية المعنية بها. كما تنطوي استراتيجية اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) على تركيز متزايد على الاتصالات، أي الاتصالات الداخلية على مستوى اللجنة وكذلك الاتصالات الخارجية مع المنتفعين بالأنشطة البحرية والشركاء والجهات المعنية. ولن تُلبى متطلبات تنمية قدرات اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) من خلال مجال برنامجي واحد وإنما من خلال كل مجال برنامجي على حدة، مع مراعاة ما ينطوي عليه من احتياجات وشواغل فيما يخص التنفيذ.

ويعد الحصول على معلومات من المنتفعين بالأنشطة البحرية من الأمور الأساسية لضمان التنفيذ الناجح لبرنامج عمل اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM). وتتوافر بالفعل بعض الآليات لتقييم أداء البرنامج ومدى رضاء المنتفعين بالأنشطة البحرية والجهات المعنية، كما يعد تعزيز مثل هذه الآليات أيضاً أمراً أساسياً يساعد على الحصول على معلومات منتظمة من الجهات المنتفعة وعلى توجيه تطور أعمال اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM).

وللجنة التقنية المشتركة (JCOMM) برنامج عمل طموح ومعقد. فهو ينطوي على إمكانات هائلة تعود بالنفع على جميع الأعضاء/الدول الأعضاء وذلك على مستوى التشغيل الطويل الأجل لنظام منسق ومتكامل وعالمي للرصد في مجال

الأرصاد الجوية البحرية والمحيطات، ولإدارة البيانات والتنبؤ وتقديم الخدمات. كما أن تنفيذ برنامج عمل اللجنة ستكون عملية طويلة الأجل ومعقدة تقتضي إتباع نهج ذي مراحل محددة يتكرر ويكفل فعالية التكاليف أثناء فترة التنفيذ.

الذيل ١

قائمة المشاركين

1. Officers of the session

Co-President	**Peter Dexter (Australia)**

2. Representatives of JCOMM Members/Member States

Angola

Francisca A.L. Pires Delgado	**Principal Delegate**
Domingas Nsaku	**Delegate**

Argentina

Alicia Guadalupe Cejas	**Principal Delegate**
Ariel Troisi	**Delegate**

Australia

Peter Dexter	**Principal Delegate**
Neal Moodie	**Alternate**
Gregory Reed	**Delegate**

Azerbaijan

Sahib Khalilov	**Principal Delegate**

Bangladesh

M. Alimullah Miyan	**Principal Delegate**

Belgium

Michail Myrsilidis	**Principal Delegate**

Brazil

Alaor Moacyr Dell' Antonia Junior	**Principal Delegate**
Emma Giada Matschinske	**Alternate**

Bulgaria

Georgi Kortchev	**Principal Delegate**
Atanas Palazov	**Alternate**

Canada

Savithri Narayanan	**Principal Delegate**
Al Wallace	**Alternate**
Sylvain de Margerie	**Delegate**
John Parker	**Delegate**
Val Swail	**Delegate**

Chile

Luis Vidal Lema	**Principal Delegate**

China

Hong Wang	**Principal Delegate**
Jixin Yu	**Alternate**
Zhi Chen	**Delegate**
Mingsen Lin	**Delegate**
Shaohua Lin	**Delegate**
Zhongwen Gao	**Delegate**
Jingli Sun	**Delegate**
Cuiying Tian	**Delegate**
Hua Wang	**Delegate**
Hui Wang	**Delegate**
Yuan Wang	**Delegate**
Aina Wu	**Delegate**
Jing Xu	**Delegate**
Sheng Xu	**Delegate**
Ting Yu	**Delegate**
Qin Zeng	**Delegate**
Haiying Zhang	**Delegate**

Croatia

Ivan Čačić	**Principal Delegate**
Krešo Pandžić	**Delegate**
Vlasta Tutiš	**Delegate**

Denmark

Erik Buch	**Principal Delegate**

Ecuador

Edwin Pinto Uscocovich	**Principal Delegate**
Carlos Zapata Cortez	**Delegate**

Egypt

Mohammed Ismail Mohammed Moustafa	**Principal Delegate**
Adel Ahamd Mohamed Mosbah	**Alternate**

Finland

Marja Aanio-Frisk	**Principal Delegate**
Kimmo Tikka	**Delegate**

France

Laurent Perron	**Principal Delegate**

Germany

Bernd Brügge	**Principal Delegate**
Gudrun Rosenhagen	**Delegate**

Greece	
Michail Myrsilidis	**Principal Delegate**
Athanasia Iona	**Delegate**
Hong Kong, China	
Hing-yim Mok	**Principal Delegate**
India	
Gopalakrishna Vissa	**Principal Delegate**
Indonesia	
Nelly Forida Riama	**Principal Delegate**
Juriani Nurhayati	**Delegate**
Ireland	
Trevor Guymer	**Principal Delegate**
Italy	
Nadia Pinardi	**Prinicipal Delegate**
Giovanni Coppini	**Delegate**
Gabriele Nardone	**Delegate**
Fabio Raicich	**Delegate**
Japan	
Hideyuki Sasaki	**Principal Delegate**
Yoshiaki Kanno	**Alternate**
Nadao Kohno	**Delegate**
Satoshi Ogawa	**Delegate**
Kuwait	
Khaled Al-Banaa	**Principal Delegate**
Libya	
Eshtewi Rabha	**Principal Delegate**
Malaysia	
Lim Ze Hui	**Principal Delegate**
Mauritius	
Mohamudally Beebeejaun	**Principal Delegate**
Mexico	
Miguel Angel Reyes Martinez	**Principal Delegate**
Carlos RodolfoTorres Navarrete	**Delegate**

New Zealand	
Peter Kreft	**Principal Delegate**
Nigeria	
Juliana E. Ukeje	**Principal Delegate**
Louis E. Edafienene	**Alternate**
Peru	
Atilio Aste Evans	**Principal Delegate**
Portugal	
Carlos Ventura Soares	**Principal Delegate**
Republic of Korea	
Goan-Young Park	**Principal Delegate**
Jang-Won Seo	**Alternate**
Sung-Hyup You	**Delegate**
Ji-Eun Seo	**Delegate**
Myoung-Hwan Ahn	**Delegate**
Yongseob Lee	**Delegate**
Yong-Seong Kang	**Delegate**
Eun-Young Kim	**Delegate**
Young-Sang Suh	**Delegate**
Joon-Soo Lee	**Delegate**
Young Huh	**Delegate**
Seok Jae Kwon	**Delegate**
Moon Sik Suk	**Delegate**
Russian Federation	
Valeriy Martyschenko	**Principal Delegate**
Boris Kubay	**Delegate**
Nikolai Mikhailov	**Delegate**
Alexander Postnov	**Delegate**
Vasily Smolyanitskiy	**Delegate**
Alexander Studenetskiy	**Delegate**
Saudi Arabia	
Badee Ali Khayyat	**Principal Delegate**
Slovenia	
Ivan Čačić	**Principal Delegate**
Singapore	
Peter Dexter	**Principal Delegate**
South Africa	
Johan Stander	**Principal Delegate**

Sweden

Iréne Lake	**Principal Delegate**
Patrick Gorringe	**Alternate**

Thailand

Songkran Agsorn	**Principal Delegate**

Togo

Adoté Blim Blivi	**Principal Delegate**

Turkey

Ömer Polatkan	**Principal Delegate**
Yüksel Yağan	**Alternate**

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

Trevor Guymer	**Principal Delegate**
Jon Turton	**Alternate**
Nick Ashton	**Delegate**
David Meldrum	**Delegate**

United Republic of Tanzania

Agnes Kijazi	**Principal Delegate**
Michael John Likunama	**Alternate**

United States of America

Margarita Gregg	**Principal Delegate**
Candyce Clark	**Delegate**
Richard Crout	**Delegate**
Ming Ji	**Delegate**
Jennifer Lewis	**Delegate**
Kevin R. Schexnayder	**Delegate**
Scott Woodruff	**Observer**

3. Scientific lecturers

Neville Smith	**Australia**
Won-Tae Kwon	**Republic of Korea**

4. Representatives of International Organizations

European Global Ocean Observing System (EuroGOOS)

Hans Dahlin

European Environment Agency (EEA)

Giovanni Coppini
Nadia Pinardi

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)

Stefania Sparnocchia

European Meteorological Network (EUMETNET)

Steven Noyes

5. Other Meeting Attendees

Abdulla All-Mannai	**(Qatar)**
Yongsoo Gang	**(Republic of Korea)**
Won-Suk Han	**(Republic of Korea)**
Sung Doo Hong	**(Republic of Korea)**
Muna Husain	**(Kuwait)**
Hyohyuc Im	**(Republic of Korea)**
Sung-Tae Jang	**(Republic of Korea)**
Kwi-jun Jeong	**(Republic of Korea)**
Ning Jia	**(China)**
Eui Sik Jung	**(Republic of Korea)**
Moon-Seon Kang	**(Republic of Korea)**
Seonghwa Kang	**(Republic of Korea)**
Tae-Soon Kang	**(Republic of Korea)**
Dee Hyuan Kim	**(Republic of Korea)**
Won-Tae Kwon	**(Republic of Korea)**
Byung-Gul Lee	**(Republic of Korea)**
Yongkook Lee	**(Republic of Korea)**
Byunghwan Lim	**(Republic of Korea)**
Ali Juma Mafimbo	**(Kenya)**
Hong Bae Moon	**(Republic of Korea)**
Soo-Yong Nam	**(Republic of Korea)**
Min Oh	**(Republic of Korea)**
Han Won-Suk	**(Republic of Korea)**
Seung-Buhm Woo	**(Republic of Korea)**
Jing Xu	**(China)**

6. IOC Officer

Sang-Kyung Byun	**Chair**

الذيل ٢

جدول الأعمال

١ – افتتاح الدورة

٢ – تنظيم الدورة

٢,١ النظر في التقرير الخاص بوثائق الاعتماد
٢,٢ اعتماد جدول الأعمال
٢,٣ إنشاء اللجان
٢,٤ مسائل تنظيمية أخرى

٣ – تقرير رئيسَي اللجنة

٤ – استعراض القرارات التي اتخذتها الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات فيما يخص اللجنة

٥ – المتطلبات العلمية والتشغيلية

٥,١ متطلبات نظامي رصد المحيطات والمناخ من أجل رصد المناخ
٥,٢ المتطلبات التشغيلية والاستعراض الدوري للمتطلبات الذي تقوم به المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
٥,٣ المتطلبات فيما يخص منتجات البيانات المتكاملة
٥,٤ الخدمات المناخية
٥,٥ مسائل أخرى

٦ – نظم الرصد في الموقع و بواسطة السواتل

٦,١ الأهداف التنفيذية للمجال البرنامجي الخاص بالرصد التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية
٦,٢ أدوات الرصد وأساليبه
٦,٣ الدعم التقني المنسق لبرامج الرصد
٦,٤ الأولوية المستقبلية للمجال البرنامجي الخاص بالرصد

٧ - إدارة البيانات، بما في ذلك نظم المعلومات وتبادل البيانات

٧,١ وضع المعايير والوثائق

٧,٢ علم المناخ البحري، بما في ذلك نظام البيانات المناخية البحرية الجديد

٧,٣ الممارسات المتبعة في إدارة البيانات

٧,٤ نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وتحديد مراكز جمع البيانات أو إنتاجها

٧,٥ الأولوية المستقبلية للمجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات

٨ – خدمات الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات ونظم التنبؤ

٨,١ نظم التنبؤ والخدمات

٨,٢ تقديم الدعم لبرنامج الحد من أخطار الكوارث، لا سيما في المناطق الساحلية

٨,٣ خدمات الأرصاد الجوية البحرية المتعلقة بالسلامة

٨,٤ الإدارة الجيدة

٨,٥ الأولوية المستقبلية للمجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ

٩ – تنمية القدرات ونقل التكنولوجيا

١٠– استعراض القواعد التقنية التي تبدي اللجنة اهتماماً بها، بما في ذلك الأدلة والمنشورات التقنية الأخرى

١١– العلاقة بالبرامج والهيئات الأخرى

١١,١ البرامج والهيئات التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات

١١,١,١ اللجان والبرامج التقنية الأخرى التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

١١,١,٢ البرامج الأخرى للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات

١١,٢ المنظمات والهيئات

١١,٢,١ الوكالات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة

١١,٢,٢ المنظمات والبرامج غير التابعة لمنظومة الأمم المتحدة

١١,٢,٣ منظمات وهيئات قطاعي الصناعة والتجارة

١١,٢,٤ منظمات وهيئات أخرى

١٢– برنامج وتخطيط أعمال اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

١٢,١ التخطيط الاستراتيجي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، واستراتيجية اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

١٢,٢ برنامج العمل المقبل والخطة التشغيلية

١٢,٣ استعراض قرارات اللجنة وتوصياتها السابقة والقرارات التي اتخذتها في هذا الصدد الهيئات الرئاسية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات

١٢,٤ إنشاء المجموعات وأفرقة الخبراء وتعيين المقررين

١٢,٥ تحديد تاريخ ومكان انعقاد الدورة الخامسة

١٣– حلقة العمل العلمية والتقنية – تحسين منتجات البيانات البحرية والمحيطية لخدمة العلوم والمجتمع: دور اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية

١٤– انتخاب أعضاء المكتب

١٥– اختتام الدورة

الذيل ٣

قائمة المختصرات

معهد البحوث الخاصة بالمنطقتين القطبيتين الشمالية والجنوبية (الاتحاد الروسي)	Arctic and Antarctic Research Institute (Russian Federation)	AARI
الانتفاع بمجموعة البيانات البيولوجية	Access to Biological Collection Data	ABCD
هيئة الخبراء الاستشارية لقانون البحار، التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات	IOC Advisory Body on the Law of the Sea	ABE-LOS
مشروع التكيف مع تغير المناخ في المناطق الساحلية في غرب أفريقيا	Adaptation to Climate Change in the Coastal Zones of West Africa Project	ACCC
المركز الأفريقي لعلوم نظام المناخ والأرض	African Centre for Climate and Earth System Science	ACCESS
المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لتحقيق التنمية (نيامي، النيجر)	African Centre of Meteorological Applications for Development (Niamey, Niger)	ACMAD
دراسة النظام المناخي للمنطقة القطبية الشمالية	Arctic Climate System Study	ACSYS
التحالف من أجل التكنولوجيات الساحلية	Alliance for Coastal Technologies	ACT
جهاز دوبلر لتحديد خصائص التيار بالطريقة الصوتية	Acoustic Doppler Current Profiler	ADCP
محطة محيطية منساقة مستقلة	Autonomous Drifting Ocean Station	ADOS
أفرقة العمل التابعة لفريق التعاون المعني بعوامات جمع البيانات	DBCP Action Groups	AG
مركز معلومات مشروع آرغو	Argo Information Center	AIC
التعيين المحدود المدة في اليونسكو	UNESCO Appointment of Limited Duration	ALD
إعادة بث بيانات الأرصاد الجوية الصادرة من الطائرات	Aircraft Meteorological Data Relay	AMDAR
المنسقون المعنيون بشؤون الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافيا للمساحات	Area Meteorological and Oceanographic Coordinators	AMOC
تقييم الشحن البحري في المنطقة القطبية الشمالية	Arctic marine Shipping Assessment	AMSA
تقييم التقييمات	Assessment of Assessments	AoA
المرفق المشترك لمركز بيانات المحيطات الأسترالي	Australian Ocean Data Centre Joint Facility	AODCJF
منتدى رصد المنطقة القطبية الشمالية	Arctic Observing Forum	AOF
المختبر الأطلسي لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية	NOAA Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory (USA)	AOML
فريق الخبراء المعني برصد الغلاف الجوي للأغراض المناخية	Atmospheric Observation Panel for Climate	AOPC
ضغط الهواء	Air Pressure	AP
تقرير تقييمي	Assessment Report	AR

برنامج شبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني	Array for Real-time Geostrophic Oceanography programme	Argo
مشروع آرغو التجريبي لعوامات التنميط	Argo Profiling Float Pilot Project	Argo
في أقرب وقت ممكن	As Soon As Possible	ASAP
برنامج القياسات الآلية للهواء العلوي من على متن السفن	Automated Shipboard Aerological Programme	ASAP
النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار أغولياس والصومال	Agulhas and Somali Current Large Marine Ecosystem	ASCLME
المعيار الأسترالي والنيوزيلندي لنظم إدارة الصحة والسلامة في المجال المهني	Australian and New Zealand Standard for Occupational Health and Safety Management Systems	AS/NZS
عمليات الجليد البحري ومناخ المنطقة القطبية الجنوبية	Antarctic Sea Ice Processes & Climate	ASPeCT
الفريق التوجيهي لشبكة الرصد الأوقيانوغرافي الجيوستروفي الآني	Argo Steering Team	AST
مسبار تيروس الرأسي التشغيلي المتقدم (ساتل)	Advanced TIROS operational vertical sounder (Satellite)	ATOVS
محطات الأرصاد الجوية الآلية	Automatic Weather Stations	AWS
تقرير رصد حرارة المياه بجهاز BATHY (FM 63–XI Ext. BATHY)	Report of bathythermal observation (FM 63–XI Ext. BATHY)	BATHY
النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار بنغويلا	Benguela Current Large Marine Ecosystem	BCLME
كلية اليونسكو العالمية الافتراضية للاستشعار عن بعد	UNESCO Virtual global faculty for remote sensing	BILKO
مواد مرجعية	Background Material	BM
مركز البيانات الأوقيانوغرافية البريطاني	British Oceanographic Data Centre	BODC
مكتب الأرصاد الجوية (أستراليا)	Bureau of Meteorology (Australia)	BOM
الاجتماع المعني بالجليد البحري في البلطيق	Baltic Sea Ice Meeting	BSIM
النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية	Binary Universal Form for Representation of Meteorological Data	BUFR
اللجنة العالمية المعنية بكيمياء الغلاف الجوي والتلوث العالمي	International Commission on Atmospheric Chemistry and Global Pollution	CACGP
مركز بيانات آرغو في الصين	China Argo Data Centre	CADC
لجنة الأرصاد الجوية للطيران	Commission for Aeronautical Meteorology	CAeM
لجنة الأرصاد الجوية الزراعية	Commission for Agricultural Meteorology	CAgM
المعايرة/ التحقق	Calibration/Validation	Cal/Val
نظام الإنذار المبكر بالتسونامي أو غيره من الأخطار الساحلية في منطقة البحر الكاريبي والمناطق المجاورة	Tsunami and other Coastal Hazards Warning System for the Caribbean Sea and Adjacent Regions	CARIBE-EWS
نظام الإنذار بالتسونامي في منطقة البحر الكاريبي	Caribbean Tsunami Warning System	CARTWS
لجنة علوم الغلاف الجوي (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Commission for Atmospheric Sciences (WMO)	CAS

مناخ المنطقة القطبية الجنوبية والمحيط الجنوبي	Climate of Antarctica and the Southern Ocean	CASO
بناء القدرات	Capacity Building	CB
الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي	Convention on Biological Diversity	CBD
لجنة النظم الأساسية	Commission for Basic Systems (WMO)	CBS
لجنة علم المناخ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Commission for Climatology (WMO)	CCl
النظام الإيكولوجي البحري الكبير الخاص بتيار جزر الكناري	Canary Current Large Marine Ecosystem	CCLME
فهرس البيانات المشترك للبنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار	SeaDataNET Common Data Index	CDI
برنامج تحديث قاعدة البيانات المناخية التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي	NOAA Climate Database Modernization Program	CDMP
اللجنة المعنية بسواتل رصد الكرة الأرضية	Committee on Earth Observation Satellites	CEOS
مؤتمر (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Congress (WMO)	Cg
فريق تنسيق سواتل الأرصاد الجوية	Coordination Group for Meteorological Satellites	CGMS
النظم العالمية لتحديد المواقع الخاصة بقياسات المد	GPS at Tide Gauges	CGPS
الأحمال التي تطرح صعوبات على السواتل الصغيرة	CHAllenging Mini-Satellite Payload	CHAMP
الشبكة العالمية المتكاملة لكلوروفيل المحيطات	Chlorophyll Ocean Global Integrated Network	ChloroGIN
المعهد التشيكي للأرصاد الجوية الهيدرولوجية	Czech Hydrometeorological Institute	CHMI
لجنة الهيدرولوجيا (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Commission for Hydrology (WMO)	CHy
المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالغمر الساحلي (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM)/ ولجنة الهيدرولوجيا (CHy))	Coastal Inundation Forecasting Demonstration Project (JCOMM, CHy)	CIFDP
لجنة أدوات وطرق الرصد (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Commission for Instruments and Methods of Observation (WMO)	CIMO
المرفق الكندي المعني بالجليد	Canadian Ice Service	CIS
برنامج المناخ والغلاف الجليدي (البرنامج العالمي لبحوث المناخ (WCRP))	Climate and Cryosphere (WCRP)	CliC
حلقات عمل بشأن جوانب التقدم في المناخيات البحرية (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Workshop on Advances in Marine Climatology (JCOMM)	CLIMAR
تقرير عن المتوسطات الشهرية والمجاميع الواردة من محطة أرضية	Report of monthly means and totals from a land station	CLIMAT
تقرير عن المتوسطات الشهرية والمجاميع الواردة من محطة محيطية للأحوال الجوية	Report of monthly means and totals from an ocean weather station	CLIMAT TEMP
تقلبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (البرنامج العالمي لبحوث المناخ (WCRP))	Climate Variability and Predictability programme (WCRP)	CLIVAR

المناخ من أجل التنمية في أفريقيا	Climate for Development in Africa	CIMDEV
جمع البيانات وتحديد الموقع والسواتل (فرنسا)	Collecte Localisation Satellites (France)	CLS
عضو مشارك في برنامج الملخصات المناخية البحرية	MCSS Contributing Member	CM
اجتماع استشاري بشأن السياسات الرفيعة المستوى بخصوص مسائل السواتل	Consultative Meeting for High-Level Policy on Satellite Matters	CM
مشاريع مقارنة بين النماذج المتلازمة (البرنامج العالمي لبحوث المناخ (WCRP))	Coupled Model Intercomparison Projects (WVRP)	CMIP
لجنة الأرصاد الجوية البحرية (حلت محلها (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Commission for Marine Meteorology (superseded by JCOMM)	CMM
المركز معني ببيانات الأرصاد الجوية البحرية والبيانات المناخية الخاصة بالمحيطات	Centres for Marine Meteorological and Oceanographic Climate	CMOC
تنسيق نظام الاتحاد الأوروبي لمراقبة دورة الكربون	EU Carbon Observing System Coordination	COCOS
لجنة بيانات العلم والتكنولوجيا	Committee on Data for Science and Technology	CODATA
البرنامج التعاوني للتعليم والتدريب في مجال الأرصاد الجوية التطبيقية	Cooperative Programme for Operational Meteorology, Education and Training	COMET
اللجنة الفرعية المعنية بالاتصالات اللاسلكية والبحث والإنقاذ (المنظمة البحرية الدولية)	Sub-Committee on Radiocommunications and Search and Rescue (IMO)	COMSAR
مفهوم العمليات في النظام العالمي المتكامل للرصد	WIGOS Concept of Operations	CONOPS
فريق الخبراء المعني بمراقبة المحيط والمناطق الساحلية	Coastal Ocean Observations Panel	COOP
مؤتمر الأطراف	Conference of Parties	COP
قاعدة البيانات الخاصة بإيكولوجيا عوالق السواحل والمحيطات، وإنتاجها ورصدها	Coastal & Oceanic Plankton Ecology, Production & Observation Database	COPEPOD
تنسيق الرصد والتنبؤ فيما يخص نظام الأرض	Coordinated Observation and Prediction of the Earth System	COPES
تجربة المرجع المنسّق للمحيطات والجليد	Coordinated Ocean-ice Reference Experiment	CORE
الإسقاطات المناخية المنسقة المتعلقة بأمواج المحيطات	Coordinated ocean Wave Climate Projections	COWCLIP
اللجنة الدائمة لجنوب المحيط الهادي	Comision Permanente del Pacifico Sur	CPPS
أجهزة التسجيل الدائم لعوالق المياه في المحيطات	Continuous Plankton Recorders	CPR
اللجنة المعنية بإصدار الإنذارات الملاحية (المنظمة الهيدروغرافية الدولية)	Committee for Promulgation of Radio Navigational Warnings (IHO)	CPRNW
عمليات التحقق الدورية من ازدواج البيانات	Cyclic Redundant checks	CRC

النموذج الحرفي لتمثيل البيانات وتبادلها (FM 95–XII CREX)	Character form for the Representation and exchange of Data (FM 95–XII CREX)	CREX
مشروع بحث منسق	Coordinated Research Project	CRP
وكالة الفضاء الكندية	Canadian Space Agency	CSA
منظمة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation	CSIRO
فهرس بحث للإنترنت	Catalogue Search for the Web	CSW
منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية	Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization	CTBTO
الموصلية والحرارة والعمق	Conductivity, Temperature and Depth	CTD
الكتاب الأبيض للأوساط المعنية	Community White Paper	CWP
مركز تجميع البيانات	Data Assembly Centre	DAC
تطوير نمذجة منطقة القطب الشمالي وقدرات المراقبة من أجل الدراسات البيئية الطويلة الأجل	Developing Arctic Modelling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies	DAMOCLES
خدمة اكتشاف البيانات والوصول إليها واسترجاعها (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية/ نظام المعلومات في المنظمة)	Data Discovery, Access and Retrieval service (WMO/WIS)	DAR
اكتشاف البيانات والوصول إليها واسترجاعها	Data Discovery, Access and Retrieval	DAR
تقييم أمواج التسونامي في أعماق المحيط والإبلاغ عنها (محطة عائمة لجمع البيانات)	Deep-ocean Assessment and Reporting of Tsunami (buoy)	DART
محطة عائمة لجمع البيانات	Data Buoy	DB
فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) – لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Data Buoy Cooperation Panel (WMO-IOC)	DBCP
الفريق الاستشاري التقني المعني بالمحطة العائمة لجمع البيانات والتابع لبرنامج سطح البحر الأوروبي	E-SURFMAR Data Buoy Technical Advisory Group	DB-TAG
مركز تجميع البيانات أو النواتج (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) – لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Data Collection and Production Centres (WMO/WIS)	DCPC
نظام جمع البيانات	Data Collection System	DCS
إدارة الأمم المتحدة للمساعدة الإنسانية	UN Department of Humanitarian Assistance	DHA
استرجاع المعلومات العامة الموزعة	Distributed Generic Information Retrieval	DiGIR
إدارة البيانات	Data Management	DM
إدارة البيانات والاتصالات (الولايات المتحدة الأمريكية)	IOOS Data Management and Communications (USA)	DMAC

فريق التنسيق المعني بإدارة البيانات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Data Management Coordination Group (JCOMM)	DMCG
ممارسات إدارة البيانات	Data Management Practices	DMP
المجال البرنامجي الخاص بإدارة البيانات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Data Management Programme Area (JCOMM)	DMPA
مراقبة جودة إدارة البيانات	Data Management Quality Control	DMQC
معرّفات العناصر الرقمية	Digital Object Identifier	DOI
التصوير المتكامل للمدارات بأجهزة دوبلر عبر السواتل	Doppler Orbitography Integrated by Satellite	DORIS
الأنشطة الإنمائية والإقليمية	Development and Regional Activities	DRA
إدارة مخاطر الكوارث	Disaster Risk Management	DRM
برنامج الحد من مخاطر الكوارث	Disaster Risk Reduction	DRR
عنصر مستخدمي بيانات	Data User Element	DUE
دائرة الأرصاد الجوية الألمانية	Deutscher WetterDienst	DWD
الإدارة الشاملة للبيانات	End-to-End Data Management	E2E
الإدارة الشاملة للبيانات	End-to-End Data Management	E2EDM
المجلس التنفيذي لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات	DBCP Executive Board	EB
الكثافة المعادلة للمحطة العائمة	Equivalent Buoy Density	EBD
المجلس التنفيذي	Executive Council	EC
المفوضية الأوروبية	European Commission	EC
فريق العمل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) وبنظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Executive Council working Group on WIGOS and WIS (WMO)	EC WG WIGOS-WIS
النظام الإلكتروني لعرض الخرائط والمعلومات	Electronic Chart Display Information System	ECDIS
المركز الأوروبي للتنبؤات الجوية المتوسطة المدى	European Centre for Medium-Range Weather Forecasts	ECMWF
الفريق التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالرصدات والبحوث والخدمات القطبية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Executive Council Panel on Polar Observations, Research and Services (WMO)	EC-PORS
المتغيرات المناخية الأساسية	Essential Climate Variables	ECV
الدليل الأوروبي للنظم الأولية لرصد المحيطات	European Directory for Initial Ocean and Observing Systems	EDIOS
الدليل الأوروبي لبيانات البيئة البحرية	European Directory of Marine Environmental Data	EDMED
الوكالة الأوروبية للبيئة	European Environment Agency	EEA

منطقة اقتصادية خالصة	Exclusive Economic Zone	EEZ
نظام النداء الجماعي المعزز	Inmarsat Enhanced Group Call	EGC
خطة تنفيذ عملية تطوير النظم العالمية للرصد	Implementation Plan for the Evolution of Global Observing Systems	EGOS-IP
الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية	European Maritime Safety Agency	EMSA
خرائط ملاحية إلكترونية	Electronic Navigational Charts	ENC
التردد الجنوبي – النينيو	El Niño/Southern Oscillation	ENSO
مراقبة الأرض	Earth Observation	EO
قمة رصد الأرض	Earth Observation Summit	EOS
متغير أساسي من متغيرات المحيطات	Essential Ocean Variable	EOV
فريق العمل المعني بالتلوث البيئي والكيمياء الجوية والتابع للجنة علوم الغلاف الجوي	CAS Environmental Pollution and Atmospheric Chemistry (WMO)	EPAC
نظام التنبؤ الخاص بالمجموعات	Ensemble Prediction System	EPS
النتائج المنشودة	Expected Results	ER
أنشطة التصدي للطوارئ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Emergency Response Activities (WMO)	ERA
وكالة الفضاء الأوروبية	European Space Agency	ESA
برنامج القياسات الأوتوماتية للهواء من على متن السفن التابع لشبكة المرافق للأرصاد الجوية الأوروبية	European Automated Shipboard Aerological Programme	E-ASAP
البرنامج السطحي البحري لشبكة الخدمات الأوروبية للأرصاد الجوية	Surface Marine programme of the Network of European Meteorological Services, EUMETNET	E-SURFMAR
الشراكة في مجال علوم نظام الأرض	Earth System Science Partnership	ESSP
فريق خبراء	Expert Team	ET
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية/نظم الرصد المتكاملة والمعني بالمتطلبات من حيث البيانات الواردة من محطات الأرصاد الجوية الأوتوماتية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS/IOS Expert Team on Requirements for Data from Automatic Weather Stations (WMO)	ET/AWS
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية والمعني بتمثيل البيانات والشفرات (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on Data Representation and Codes (WMO)	ET/DRC
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية/نظم الرصد المتكاملة والمعني بتطور النظام العالمي للرصد (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS/IOS Expert Team on the Evolution of the Global Observing System (WMO)	ET/EGOS

فريق الخبراء المعني بكشف تغير المناخ ومؤشراته والمشترك بين برنامج تقلبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR) ولجنة علم المناخ (CCI) واللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (JCOMM)	Joint CLIVAR/CCl/JCOMM Expert Team on Climate Detection and Indices	ETCCDI
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية والمعني بنظام المعلومات في لمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والنظام العالمي للاتصالات، وتقنيات الاتصال وهياكله (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on WIS-GTS, Communication Techniques and Structure (WMO)	ET-CTS
فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة البيانات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Data Management Practices (JCOMM)	ETDMP
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية والمعني بتمثيل البيانات والشفرات (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on Data Representation and Codes (WMO)	ET-DRC
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية والمعني بتطور النظام العالمي للرصد (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on the Evolution of the Global Observing System (WMO)	ET-EGOS
فريق خبراء لجنة النظم الأساسية المعني بالتوقعات الطويلة المدى الموسَّعة النطاق	Expert Team for Extended Long-Range Forecasting	ET-ELRF
فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Marine Accident Emergency Support (JCOMM)	ETMAES
فريق الخبراء المعني بالمناخيات البحرية (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Marine Climatology (JCOMM)	ETMC
فريق الخبراء المعني بخدمات السلامة في البحار (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Maritime Safety Services (JCOMM)	ETMSS
فريق الخبراء المعني بنظم التنبؤ التشغيلي الخاص بالمحيطات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Operational Ocean Forecast System (JCOMM)	ETOOFS
برنامج التعليم والتدريب (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Education and Training Programme (WMO)	ETRP
فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on Satellite Systems (WMO)	ET-SAT
فريق الخبراء المعني بالجليد البحري (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Sea Ice (JCOMM)	ETSI
فريق الخبراء المعني بالاستخدامات والمنتجات الساتلية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on Satellite Utilization and Products (WMO)	ET-SUP

فريق الخبراء المعني بالأمواج ونظم التنبؤ بالأخطار الساحلية (سابقاً "فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف" ((ETWS	Expert Team on Waves and Coastal Hazards Forecast Systems (formally ETWS)	ETWCH
فريق الخبراء التابع للجنة النظم الأساسية والمعني بنظام المعلومات في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والمركز العالمي لنظام المعلومات، ومراكز جمع البيانات أو إنتاجها (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Expert Team on WIS GISCS and DCPCs (WMO)	ET-WISC
فريق الخبراء المعني بأمواج الرياح وعرام العواصف (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Expert Team on Wind Waves and Storm Surges (JCOMM)	ETWS
نظام الرصد المركّب التابع لشبكة مرافق الأرصاد الجوية الأوروبية	EUMETNET Composite Observing System	EUCOS
شبكة مرافق الأرصاد الجوية الأوروبية	Network of European Meteorological Services	EUMETNET
المنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية	European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites	EUMETSAT
النظام العالمي لمراقبة المحيطات المعني بأوروبا	European GOOS	EuroGOOS
الشبكة الأوروبية المتكاملة لمراصد المحيطات المفتوحة والمتعددة التخصصات	European integrated network of open ocean multidisciplinary observatories	EuroSITES
متغير مناخي أساسي	Essential Climate Variable	EVC
شرق/غرب	East/West	E/W
نظام للإنذار المبكر	Early Warning System	EWS
جهاز تجميع الأسماك	Fish Aggregation Device	FAD
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	Food and Agriculture Organization	FAO
حقل التخمين الأول	First Guess Field	FG
اللجنة الفدرالية للبيانات الجغرافية (الولايات المتحدة الأمريكية)	Federal Geographic Data Committee (USA)	FGDC
بروتوكول نقل الملفات	File Transfer Protocol	FTP
المرصد العالمي للغلاف الجوي	Global Atmosphere Watch	GAW
مركز عالمي لجمع البيانات (الخاصة ببرنامج الملخصات المناخية البحرية (MCSS))	Global Collecting Centre (of MCSS)	GCC
النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار غينيا	Guinea Current Large Marine Ecosystem	GCLME
الدليل العام عن التغيرات في كوكب الأرض	Global Change Master Directory	GCMD
الشبكة الأساسية للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر	GLOSS Core Network	GCN
النظام العالمي لرصد المناخ	Global Climate Observing System	GCOS

خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ	Global Climate Observing System Implementation Plan	GCOS-IP
الرصد العالمي للغلاف الجليدي	Global Cryosphere Watch	GCW
مركز عالمي لجمع البيانات أو الحصول عليها	Global Data Assembly/Acquisition Centre	GDAC
مركز عالمي لجمع البيانات أو الحصول عليها فيما يخص المحطات العائمة المنساقة	Global Data Assembly/Acquisition Centre for Drifting Bouys	GDAC-DB
البرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة	Global Drifter Programme	GDP
النظام العالمي لمعالجة البيانات والتنبؤ التابع للجنة النظم الأساسية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Global Data Processing and Forecasting System (WMO)	GDPFS
البنك العالمي للبيانات الرقمية الخاصة بالجليد البحري	Global Digital Sea Ice Data Bank	GDSIDB
الخريطة العامة لقياس أعماق المحيطات	General Bathymetric Chart of the Oceans	GEBCO
فريق الخبراء المعني بممارسات إدارة وتبادل البيانات البيولوجية والكيميائية	Group of Experts on Biological and Chemical Data Management and Exchange Practices	GE-BICH
مرفق البيئة العالمية	Global Environment Facility	GEF
الفريق الخاص المعني برصد الأرض	Group on Earth Observations	GEO
خرائط الموائل الجيولوجية والبيولوجية البحرية	Marine Geological and Biological Habitat Mapping	GEOHAB
المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض	Global Earth Observation System of Systems	GEOSS
التجربة العالمية بشأن دورة المياه	Global Water Cycle Experiment	GEWEX
فريق الخبراء المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية	Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection	GESAMP
الإطار العالمي للخدمات المناخية	Global Framework for Climate Services	GFCS
متابعة الساتل الجغرافي ٣	Geosat Follow-On 3	GFO3
مركز البحوث الجيولوجية في بوتسدام	GeoForschungsZentrum Potsdam	GFZ
المحيطات العالمية المفتوحة وقيعان البحار العميقة	Global Open Oceans and Deep Seabed	GGODS
المشروع التجريبي لبيانات درجة حرارة سطح البحر العالية الاستبانة التابع للتجربة العالمية لتمثل بيانات المحيطات	GODAE High Resolution SST	GHRSST
نظام المعلومات الجغرافية	Geographical Information System	GIS
المراكز العالمية لنظام المعلومات (نظام المعلومات في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	Global Information System Centres (WMO/WIS)	GISC
البرنامج العالمي لديناميات النظم الإيكولوجية المحيطية	Global Ocean Ecosystem Dynamics	GLOBEC
النظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر	Global Sea-level Observing System	GLOSS
فريق الخبراء التابع للنظام العالمي لرصد مستوى سطح البحر	GLOSS Group of Experts	GLOSS-GE
النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحار (المنظمة البحرية الدولية)	Global Maritime Distress and Safety System (IMO)	GMDSS

المراقبة العالمية لأغراض البيئة والأمن	Global Monitoring for Environment and Security	GMES
النظم العالمية للسواتل المعنية بشؤون الملاحة	Global Navigations Satellite Systems	GNSS
التنبؤ العددي بالطقس على المستوى العالمي	Global Numerical Weather Prediction	GNWP
مستكشف حقل الجاذبية الأرضية وحركة المحيطات المستقرة	Gravity field and steady-state Ocean Circulation Explorer	GOCE
التجربة العالمية لتمثُّل بيانات المحيطات (النظام العالمي لرصد المحيطات)	Global Ocean Data Assimilation Experiment (GOOS)	GODAE
(مشروع) التنقيب عن بيانات محيطات العالم وإنقاذها	Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue	GODAR
النظام العالمي للإنذار المبكر بأمواج التسونامي وغيرها من الأخطار المتصلة بالمحيطات وتخفيف آثارها	Global Tsunami and other Ocean-related Hazards Early Warning and Mitigation System (IOC)	GOHWMS
النظام العالمي لرصد المحيطات (لمشترك بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمجلس الدولي للعلوم)	Global Ocean Observing System (IOC-WMO-UNEP-ICSU)	GOOS
النظام العالمي للرصد (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Global Observing System (WMO)	GOS
الفريق العالمي المعني بالتحقيقات الهيدروغرافية للمحيطات على متن السفن	Global Ocean Shipbased Hydrographic Investigations Panel	GO-SHIP
المشروع التجريبي للبيانات العالمية التي يجري تجميعها بشأن سطح المحيطات	Global Ocean Surface Underway Data Pilot Project	GOSUD
برنامج "مشهد المحيطات" التابع للتجربة العالمية لتمثُّل بيانات المحيطات	GODAE Ocean View	GOV
الفريق العلمي لبرنامج "مشهد المحيطات" التابع للتجربة العالمية لتمثُّل بيانات المحيطات	GODAE Ocean View Science Team	GOVST
النظام العالمي لتحديد المواقع	Global Positioning System	GPS
الحلف الإقليمي للنظام العالمي لمراقبة المحيطات	GOOS Regional Alliance	GRA
التجربة الخاصة بدراسة الجاذبية الأرضية والمناخ	Gravity Recovery and Climate Experiment	GRACE
عمليات التقييم العالمية والإقليمية للبيئة البحرية	Global and Regional Assessments of the Marine Environment	GRAME
قاعدة البيانات الخاصة بعمليات التقييم العالمية والإقليمية للبيئة البحرية	Global and Regional Assessments of the Marine Environment Database	GRAMED
المنتدى الإقليمي للنظام العالمي لرصد المحيطات	GOOS Regional Forum	GRF
اللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المحيطات	GOOS Steering Committee	GSC
النظام الفضائي العالمي لتوحيد المعايير	Global Space-based Inter-Calibration System	GSICS
الاحتياجات المجتمعية العالمية	Global Societal Needs	GSN

فريق الخبراء التابع لبرنامج تقلبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR) والمعني بالموجز التجميعي وعمليات الرصد على الصعيد العالمي	CLIVAR's Global Synthesis and Observations Panel	GSOP
اللجنة العلمية التوجيهية للنظام العالمي لرصد المحيطات	GOOS Scientific Steering Committee	GSSC
الشبكة العالمية لرصد الأرض لأغراض تدفق الأنهار والتابعة للنظام العالمي لرصد المناخ	GCOS Global Terrestrial for River Discharge	GTN-R
النظام العالمي لرصد الأرض	Global Terrestrial Observing System	GTOS
النظام العالمي للاتصالات (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية/المراقبة العالمية للطقس)	Global Telecommunication System (WMO/WWW)	GTS
البرنامج المعني بتحديد البيانات المجملة الخاصة بالحرارة والملوحة على النطاق العالمي	Global Temperature and Salinity Profile Programme	GTSPP
خدمة شبكة النظام العالمي لرصد المناخ على مستوى طبقات الهواء العليا	GCOS Upper-Air Network	GUAN
انتشار الطحالب الضارة (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Harmful Algal Bloom (IOC)	HAB
شبكة التطبيقات الهيدرولوجية وصرف المياه	Hydrological Applications and Run-Off Network	HARON
التردد العالي/ عالي التردد	High Frequency	HF
إطار عمل هيوغو للفترة ٢٠٠٥-٢٠١٥	Hyogo Framework for Action 2005-2015	HFA
رابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية	Association of Hydro-Meteorological Equipment Industry	HMEI
الحدث التدريبي البارز	High Profile Training Event	HPTE
النظام العالمي العالي الجودة لإدارة البيانات المناخية	High Quality Global Data Management System for Climate	HQ-GDMSC
التطور التاريخي لدرجة حرارة سطح البحر	Historical Sea Surface Temperature	HSST
المهمة الفضائية هاي يانغ-٢ ألف	Hai Yáng-2A (Space Mission)	HY-2A
البرنامج الدولي للمحطات العائمة في المنطقة القطبية الشمالية	International Arctic Buoy Programme	IABP
الوكالة الدولية للطاقة الذرية	International Atomic Energy Agency	IAEA
المختبرات المعنية بالبيئة البحرية في الوكالة الدولية للطاقة الذرية	IAEA Marine Environment Laboratories	IAEA-MEL
النظام المتكامل لرصد المحيطات في المنطقة القطبية الشمالية	Integrated Arctic Ocean Observing System	IAOOS
اللجنة العلمية الدولية للمنطقة القطبية الشمالية	International Arctic Science Committee	IASC
التحليل التفاعلي للأحوال الجوية	Interactive Weather Analysis	IAW
البرنامج الدولي للمحطات العائمة في المحيط الهندي	International Buoy Programme for the Indian Ocean	IBPIO

برنامج الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	Integrated Coastal Area Management	ICAM
منظمة الطيران المدني الدولي	International Civil Aviation Organization	ICAO
المجلس الدولي لاستكشاف البحار	International Council for the Exploration of the Sea	ICES
فريق تنسيق دولي حكومي	Intergovernmental Coordination Group	ICG
الفريق الدولي الحكومي لتنسيق نظام الإنذار بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها في المحيط الهندي (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Intergovernmental Coordination Group for the Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (IOC)	ICG/IOTWS
الفريق الدولي الحكومي لتنسيق نظم الإنذار بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها	Intergovernmental Coordination Group of the Tsunami Early Warning and Mitigation Systems	ICG/TEWS
فريق تنسيق اللجنة المشتركة المعني بالنظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	Inter-Commission Coordination Group on WMO Integrated Global Observing System	ICG-WIGOS
فريق تنسيق اللجنة المشتركة المعني بنظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	Inter-commission Coordination Group on the WMO Information System	ICG-WIS
مجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	International Comprehensive Ocean-Atmosphere Data Set (USA)	ICOADS
الغرفة الدولية للشحن البحري	International Chamber of Shipping	ICS
المجلس الدولي للعلوم	International Council for Science	ICSU
فريق تنسيق التنفيذ لنظم الرصد المتكاملة	CBS Implementation-Coordination Team on the Integrated Observing System	ICT-IOS
فريق العمل المشترك بين اللجان المعني بإطار الإدارة الجيدة (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Inter Commission Task Team on Quality Management Framework (WMO)	ICTT-QMF
رقم التعريف	Identification Number	ID
اللجنة التقنية الكهربائية الدولية	International Electrotechnical Commission	IEC
المعهد الفرنسي لبحوث استغلال البحار	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – French Research Institute for Exploitation of the Sea	IFREMER
الاتحاد الدولي لرابطات ربابنة السفن	International Federation of Shipmasters' Associations	IFSMA
البرنامج الدولي للغلاف الأرضي والمحيط الحيوي	International Geosphere-Biosphere Programme	IGBP
الخدمة العالمية المتكاملة لنشر البيانات (ساتل)	Integrated Global Data Dissemination Service (satellite)	IGDDS
الفريق الدولي لهيئات تمويل البحوث بشأن التغير العالمي	International Group of Funding Agencies for Global Change Research	IGFA
اللجنة الدولية الحكومية المختصة بالنظام العالمي لرصد المحيطات والمشتركة بين لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)	The intergovernmental IOC-WMO-UNEP Committee for GOOS	I-GOOS

الاستراتيجية العالمية المتكاملة للرصد	Integrated Global Observing Strategy	IGOS
موضوع الغلاف الجليدي في الاستراتيجية العالمية المتكاملة للرصد	Integrated Global Observing Strategy Theme on Cryosphere	IGOS-Cryo
النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (الذي حلت محله اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	WMO-IOC Integrated Global Ocean Services System (superseded by JCOMM)	IGOSS
المرفق الدولي للنظم العالمية للسواتل المعنية بشؤون الملاحة	International GNSS Service	IGS
الفريق التوجيهي المعني بتجربة استيعاب البيانات الأوقيانوغرافية العالمية	International GODAE Steering Team	IGST
المكتب الهيدروغرافي الدولي	International Hydrographic Bureau	IHB
المنظمة الهيدروغرافية الدولية	International Hydrographic Organization	IHO
فريق العمل الدولي المعني برسم خرائط الجليد	International Ice Charting Working Group	IICWG
توازن الكتلة الجليدية	Ice Mass Balance	IMB
البحوث المتكاملة في مجالي الكيمياء البيولوجية الجغرافية البحرية والنظام الإيكولوجي البحري	Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research	IMBER
الهوية الدولية لمعدات للاتصالات المحمولة	International Mobile Equipment Identity	IMEI
الأرشيف الدولي للأرصاد الجوية البحرية	International Maritime Meteorological Archive	IMMA
المؤتمر الدولي بشأن الخدمات البحرية للأرصاد الجوية الخاصة بالمحيطات	International Met-ocean Maritime Services Conference	IMMSC
الشريط الدولي للأرصاد الجوية البحرية	International Maritime Meteorological Tape	IMMT
المنظمة البحرية الدولية	International Maritime Organization	IMO
برنامج أدوات وطرق الرصد (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Programme for Instruments and Methods of Observation (WMO)	IMOP
النظام المتكامل لرصد البحار	Integrated Marine Observing System	IMOS
المؤتمر الدولي بشأن السلامة المرتبطة بالأرصاد الجوية الخاصة بالمحيطات	International Met-ocean Safety Conference	IMSC
المنظمة الدولية للاتصالات النقالة بواسطة السواتل	International Mobile Satellite Organization	IMSO
المركز الوطني الهندي لمرافق المعلومات الخاصة بالمحيطات	Indian National Centre for Ocean Information Services	INCOIS
المركز الوطني للزلازل (روما، إيطاليا)	National Earthquake Centre (Rome, Italy)	INGV
النظام الدولي للاتصالات البحرية بواسطة السواتل	International Maritime Satellite Organization	Inmarsat
البنى الأساسية للمعلومات الفضائية في أوروبا	Infrastructure for Spatial Information in Europe	INSPIRE
لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات	Intergovernmental Oceanographic Commission (of UNESCO)	IOC

المشروع التجريبي الدولي لتنسيق البيانات الخاصة بكربون المحيطات	International Ocean Carbon Coordination Project	IOCCP
برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	International Oceanographic Data and Information Exchange (IOC)	IODE
المعهد الهيدرولوجي	Institute of Hydrology	IOH
المعهد الدولي للمحيطات	International Ocean Institute	IOI
النظام المتكامل لرصد المحيطات (الولايات المتحدة الأمريكية)	Integrated Ocean Observing System (USA)	IOOS
نظم الرصد المتكاملة	Integrated Observing Systems	IOS
نظام الإنذار بأمواج التسونامي وتخفيف آثارها في المحيط الهندي (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (IOC)	IOTWS
خطة التنفيذ	Implementation Plan	IP
البرنامج الدولي للمحطات العائمة في المنطقة القطبية الجنوبية	International Programme for Antarctic Buoys	IPAB
الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة)	Intergovernmental Panel on Climate Change (WMO, UNEP)	IPCC
فريق الخبراء المشترك بين البرامج والمعني بتنفيذ البيانات الشرحية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Inter Programme Expert Team on Metadata Implementation (WMO)	IPET-MI
السنة القطبية الدولية (٢٠٠٧–٢٠٠٨)	International Polar Year (2007-2008)	IPY
الأشعة تحت الحمراء	Infrared	IR
البرنامج الدولي للمحطات العائمة في جنوب المحيط الأطلسي	International South Atlantic Buoy Programme	ISABP
الإدارة المتكاملة للبيانات العلمية (كندا، كانت تسمى سابقاً "دائرة بيانات البيئة البحرية")	Integrated Science Data Management (Canada, formerly MEDS)	ISDM
الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث	International Strategy for Disaster Risk Reduction	ISDR
المنظمة الدولية للتوحيد القياسي	International Organization for Standardization	ISO
تكنولوجيا المعلومات	Information Technology	IT
الشراكة الدولية لقياس أمواج التسونامي	International Tsunameter Partnership	ITP
الإطار المرجعي الأرضي الدولي	International Terrestrial Reference Frame	ITRF
فريق التنسيق الدولي لنظام الإنذار بأمواج التسونامي في المحيط الهادي (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	International Coordination Group for the Tsunami Warning System in the Pacific (IOC)	ITSU
الاتحاد الدولي للاتصالات	International Telecommunication Union	ITU

الاتحاد العالمي لصون الطبيعة	International Union for Conservation of Nature	IUCN
الاتحاد الدولي للجيوديسيا والجيوفيزياء	International Union of Geodesy and Geophysics	IUGG
قاعدة البيانات ذات القيمة المضافة، التابعة لمجموعة البيانات الدولية الشاملة عن المحيطات والغلاف الجوي	ICOADS Value-Added Database	IVAD
المركز الياباني لعلوم وتكنولوجيا البحار والأرض	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology	JAMSTEC
لجنة مشتركة	Joint Committee	JC
اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية	Joint WMO-IOC Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology	JCOMM
مركز دعم منصات الرصد الموقعي التابع للجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية	JCOMM in situ Observing Platform Support Centre	JCOMMOPS
النشرة الإلكترونية لمنتجات اللجنة التقنية المشتركة المعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية	JCOMM Electronic Product Bulletin	J-EPB
الوكالة اليابانية للأرصاد الجوية	Japan Meteorological Agency	JMA
خطة جوهانسبورغ التنفيذية	Johannesburg Plan of Implementation	JPOI
اللجنة العلمية المشتركة (JSC) التابعة للبرنامج العالمي لبحوث المناخ (WCRP) ولجنة علوم الغلاف الجوي (CAS) التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)	WCRP Joint Scientific Committee (JSC) and the WMO Commission for Atmospheric Sciences (CAS)	JSC/CAS
اللجنة التوجيهية المشتركة	Joint Steering Committee	JSTC
الاتفاق المشترك بشأن التعرفة (نظام إعادة بث البيانات وتحديد مواقع المنصات)	Joint Tariff Agreement (Argos)	JTA
إدارة الأرصاد الجوية الكورية	Korean Meteorological Administration	KMA
المعهد الكوري للتنمية والبحوث في مجال المحيطات	Korea Ocean Research and Development Institute	KORDI
نموذج المنطقة المحدودة	Limited Area Model	LAM
اتفاقية لندن/بروتوكول لندن	London Convention/London Protocol	LC/LP
أقل البلدان نمواً	Least Developed Country	LDC
مدار أرضي منخفض	Low Earth Orbiting	LEO
نظام إيكولوجي بحري كبير	Large Marine Ecosystem	LME
خطابات نوايا	Letters of Intent	LOI
سلاسل زمنية طويلة الأجل	Long-term Time series	LTT
محطة للمستعمل المحلي (نظام إعادة بث البيانات وتحديد مواقع المنصات)	Local User Terminal (Argos)	LUT

دعم التصدي لطوارئ الحوادث البحرية	Marine Accident Emergency Support	MAES
هيئة الإدارة (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Management Committee (JCOMM)	MAN
خطة عمل مدريد	Madrid Action Plan	MAP
حلقة العمل الدولية بشأن جوانب التقدم في استخدام البيانات المناخية البحرية التاريخية	Workshop on Advances in the Use of Historical Marine Climate Data	MARCDAT
الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships	MARPOL
الرصد والتقييم	Monitoring and Evaluation	M&E
علم المناخ البحري	Marine Climatology	MC
نظام البيانات المناخية البحرية	Marine Climate Data System	MCDS
الملامح الخاصة بالأوساط المعنية بالبحار	Marine Community Profile	MCP
الملخَّصات المناخية البحرية	Marine Climatological Summary	MCS
برنامج الملخصات المناخية البحرية	Marine Climatological Summaries Scheme	MCSS
النظام العالمي لرصد المحيطات المعني بالبحر المتوسط	Mediterranean GOOS	MedGOOS
قائمة حصر البيانات الخاصة بالبيئة البحرية	Marine Environmental Data Information Referral Catalogue	MEDI
دائرة بيانات البيئة البحرية (كندا، أصبح اسمها "الإدارة المتكاملة للبيانات العلمية الكندية)	Marine Environmental Data Service (Canada, now ISDM)	MEDS
استكشاف الثدييات البحرية في المحيطات من القطب إلى القطب	Marine Mammal Exploration of the Oceans Pole to Pole	MEOP
لجنة حماية البيئة البحرية	Marine Environment Protection Committee (IMO)	MEPC
البيئة البحرية وأمن المنطقة الأوروبية	Marine Environment and Security for the European Area	MERSEA
المختبر المعني بالدراسات الخاصة بالبيئة البحرية	Environmental Studies Laboratory	MESL
منطقة محددة لأغراض الأرصاد الجوية	Meteorological Area	METAREA
المشروع الرائد الخاص بالبيانات الوصفية المتعلقة بالمنصات والأدوات المستخدمة لرصد درجة حرارة المياه (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Water Temperature instrument/platform Metadata Pilot Project (JCOMM)	META-T
سواتل أرصاد جوية عاملة في إطار النظام القطبي للمنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية	Meteorological Operational satellites of the EUMETSAT Polar System (EPS)	METOP
إدارة معلومات البيئة البحرية والأمن في المنطقة الأوروبية	MERSEA Information Management	MIM
الخرائط والمعلومات المتعلقة بالملاحة البحرية	Marine Information Objects	MIO
مشروع التوافقية التشغيلية للبيانات الوصفية البحرية	Marine Metadata Interoperability Project	MMI
مراقبة خدمات الأرصاد الجوية البحرية	Marine Meteorological Services Monitoring	MMSM
حركة تيارات مياه المحيطات المتجهة نحو الجنوب	Meridional Overturning Circulation	MOC

التنبؤات والخدمات الخاصة بالأرصاد الجوية للمحيطات	Met-Ocean Forecasts and Services	MOFS
مذكرة تفاهم	Memorandum of Understanding	MOU
نظام دعم التصدي لطوارئ التلوث البحري (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Marine Pollution Emergency Response Support System (JCOMM)	MPERSS
التقرير الصادر عن الاجتماع	Meeting Report	MR
المعايير الدنيا لمراقبة الجودة	Minimum Quality Control Standards	MQCS
لجنة السلامة البحرية (المنظمة البحرية الدولية (IMO))	Maritime Safety Committee (IMO)	MSC
مرفق الأرصاد الجوية الكندي	Meteorological Services of Canada	MSC
المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية	Maritime Safety Information	MSI
خدمات السلامة البحرية	Maritime Safety Services	MSS
الجدول الرئيسي رقم عشرة (بيانات أوقيانوغرافية) الخاص بالنموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية	BUFR Master Table number 10 (Oceanographic Data)	MT10
الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Aeronautics and Space Administration	NASA
مكتب القوى البحرية الأمريكية المعني بعلوم المحيطات	Naval Oceanographic Office (USA)	NAVOCEANO
النظام الدولي لتلقّي المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية	International system for reception of marine safety information	NAVTEX
الطباعة المباشرة باستخدام اتصالات النطاق الضيق	Narrow-Band Direct-Printing	NBDP
المراكز الوطنية (نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	National Centres (WMO/WIS)	NC
المركز الوطني لبحوث الغلاف الجوي	National Center for Atmospheric Research	NCAR
المركز الوطني للبيانات الأوقيانوغرافية (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Climatic Data Centre (USA)	NCDC
المركز الوطني لتنمية البيانات الساحلية التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA National Coastal Data Development Center (USA)	NCDDC
المركز الوطني للتنبؤات البيئية التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA National Center for Environmental Prediction (USA)	NCEP
المركز الوطني للمعايير والأرصاد الجوية الخاصة بالمحيطات	National Centre of Ocean Standards and Metrology	NCOSM
فريق تنسيق وطني	National Coordination Team	NCT
شبكة كشف التغيرات في تكوين الغلاف الجوي	Network for the Detection of Atmospheric Composition Change	NDACC
المركز الوطني للمحطات العائمة لجمع البيانات التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA National Data Buoy Center (USA)	NDBC

شبكة بيانات مجلس بحوث البيئة الطبيعية	NERC DataGrid	NDG
نظام الإنذار بأمواج التسونامي في شمال شرق المحيط الأطلسي وفي البحر المتوسط (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	North Eastern Atlantic, the Mediterranean and connected seas Tsunami Warning System (IOC)	NEAMTWS
مجلس بحوث البيئة الطبيعية	Natural Environment Research Council	NERC
المرفق الوطني للبيانات والمعلومات البيئية الواردة من السواتل، التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA National Environmental Satellite Data and Information Service (USA)	NESDIS
شكل البيانات المعمم في الشبكات	Network Common Data Form	NetCDF
جهة اتصال وطنية	National Focal Point	NFP
منظمة غير حكومية	Non-Governmental Organization	NGO
المعهد الوطني لتكنولوجيا المحيطات (الهند)	National Institute of Ocean Technology (India)	NIOT
الإدارة الوطنية المغربية	National Administration of Morocco	NMA
المرفق الوطني للبيانات والمعلومات البحرية (الصين)	National Marine Data and Information Service (China)	NMDIS
مرفق وطني للأرصاد الجوية (والهيدرولوجيا)	National Meteorological (and Hydrological) Service	NMHS
المرفق الوطني للأرصاد الجوية	National Meteorological Service	NMS
الإدارة الوطنية لشؤون المحيطات والأرصاد الجوية (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Oceanic and Atmospheric Administration (USA)	NOAA
المركز الوطني للبيانات الأوقيانوغرافية (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	IODE National Oceanographic Data Centre (IOC)	NODC
التنبؤ العددي الخاص بالمحيطات	Numerical Ocean Prediction	NOP
الفريق الاستشاري المعني بالمحطات العائمة لجمع البيانات في شمال المحيط الهادئ، التابع لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات المنتمي إلى منظمة علوم البحار لشمال المحيط الهادئ	DBCP-PICES North Pacific Data Buoy Advisory Panel	NPDBAP
النظام الوطني للسواتل البيئية العاملة القطبية المدار (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Polar-orbiting Operational Environmental Satellite System (USA)	NPOESS
محطة نووية	Nuclear Power Plant	NPP
المؤسسة الوطنية للعلوم (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Science Foundation (USA)	NSF
المركز الوطني لبيانات الثلج والجليد (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Snow and Ice Data Centre (USA)	NSIDC
المركز الوطني للمد (مكتب الأرصاد الأسترالي)	National Tidal Centre (Bureau of Meteorology, Australia)	NTC

الشمال الغربي	North-Western	NW
شمال/غرب/شرق	North/West/East	N/W/E
التنبؤ العددي بالطقس	Numerical Weather Prediction	NWP
المرفق الوطني للأرصاد الجوية (الولايات المتحدة الأمريكية)	National Weather Service (USA)	NWS
البرنامج الدولي المتعدد التخصصات المعني بالمحيطات والغلاف الجوي والجليد البحري والغطاء الثلجي	International multidisciplinary Ocean - Atmosphere - Sea Ice - Snowpack programme	OASIC
نظام المعلومات البيولوجية الجغرافية بشأن المحيطات	Ocean Biogeographical Information System	OBIS
إدارة نظم الرصد والمعلومات (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Observations Department (WMO)	OBS
لون المحيط	Ocean Colour	OC
البرنامج الدولي المتعدد التخصصات للنظام المستديم للرصد البيئي الزمني للمحيطات	OCEAN Sustained Interdisciplinary Timeseries Environment observation System	OceanSITES
فريق التنسيق المعني بعمليات الرصد (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Observations Coordination Group (JCOMM)	OCG
مكتب رصد المناخ التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA Office of Climate Observation (USA)	OCO
نظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات، والمعونات والأجهزة	Ocean Data Acquisition Systems, Aids and Devices	ODAS
مرفق البيانات الوصفية لنظام الحصول على البيانات الخاصة بالمحيطات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	ODAS Metadata Service (JCOMM)	ODASMS
شبكة البيانات والمعلومات الخاصة بالمحيطات (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Oceanographic Data and Information Network (IODE of IOC)	ODIN
شبكة البيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية الخاصة بأفريقيا (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Ocean Data and Information Network for Africa (IODE of IOC)	ODINAFRICA
شبكة البيانات والمعلومات الخاصة بالمحيطات والمعنية بالبحر الأسود (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	ODIN for the Black Sea (IODE of IOC)	ODINBlackSea

شبكة البيانات والمعلومات الخاصة بالمحيطات والمعنية بالكاريبي وأمريكا الجنوبية (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	ODIN for the Caribbean and South America (IODE of IOC)	ODINCARSA
بوابة بيانات المحيطات (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Ocean Data Portal (IODE of IOC)	ODP
المشروع التجريبي لمعايير بيانات المحيطات، التابع لبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	IODE-JCOMM Ocean Data Standards Pilot Project	ODS
الاتحاد الجيوفضائي المفتوح	Open Geospatial Consortium	OGC
الرابطة الدولية لمنتجي النفط والغاز في العالم	International Association of Oil and Gas Producers	OGP
المشروع التجريبي لتكنولوجيا معلومات المحيطات	Ocean Information Technology Pilot Project	OIT
النظم التشغيلية للتنبؤات الخاصة بالمحيطات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Operational Ocean Forecasting Systems (JCOMM)	OOFS
فريق الخبراء المعني برصد المحيطات للأغراض المناخية (النظام العالمي لرصد المناخ – النظام العالمي لرصد المحيطات – البرنامج العالمي للبحوث المناخية)	Ocean Observations Panel for Climate (GCOS-GOOS-WCRP)	OOPC
المجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Observations Programme Area (JCOMM)	OPA
الأهداف التنفيذية للمجال البرنامجي الخاص بعمليات الرصد	Obersvations Programme Area Implementation Goals	OPA-IG
الفريق المفتوح العضوية المعني بالمجال البرنامجي	Open Programme Area Group	OPAG
المشروع المفتوح المصدر لإنشاء بروتوكول للانتفاع بشبكة البيانات	Open-source Project for a Network Data Access Protocol	OPeNDAP
التأهب والاستجابة والتعاون في مكافحة التلوث النفطي – المواد الخطرة والضارة (المنظمة البحرية الدولية)	Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation – Hazardous and Noxious Substances (IMO)	OPRC-HNS
مركز دعم برنامج الرصد	Observing Programme Support Centre	OPSC
اللجنة المعنية بالعمليات في نظام إعادة البث وتحديد مواقع المنصات (Argos))	Argos Operations Committee	OPSCOM
التحليلات الخاصة بتيارات سطح المحيطات – بطريقة الرصد الآني	Ocean Surface Current Analyses – Real-time	OSCAR
تجربة نظام الرصد	Observing System Experiment	OSE

مركز مراقبة نظم الرصد التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA Observing System Monitoring Center (USA)	OSMC
تجربة محاكاة نظام الرصد	Observing System Simulation Experiment	OSSE
طوبوغرافيا سطح المحيطات	Ocean Surface Topography	OST
بعثة طوبوغرافيا سطح المحيطات (Jason-2)	Ocean Surface Topography Mission (Jason-2)	OSTM
الفريق العلمي لطوبوغرافيا سطح المحيطات	Ocean Surface Topography Science Team	OSTST
نظام التدريب في مجال المحيطات (OceanTeacher)	OceanTeacher	OT
الفريق العلمي المعني باتجاهات الريح على سطح المحيط	Ocean Vector Winds Science Team	OVWST
المجال البرنامجي (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Programme Area (JCOMM)	PA
الشراكات بشأن التطبيقات الجديدة للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض	Partnerships for New GEOSS Applications	PANGEA
المنسق الرئيسي للنظام العالمي للاتصالات (فريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات (DBCP))	Principal GTS Co-ordinator (DBCP)	PGC
بلد في جزر المحيط الهادئ	Pacific Island Country	PIC
مشاع المعلومات القطبية	Polar Information Commons	PIC
منظمة شمال المحيط الهادئ للعلوم البحرية	North Pacific Marine Science Organization	PICES
الهيئة المعنية بعمليات الرصد الساحلية المتكاملة (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Panel for Integrated Coastal Observations (IOC)	PICO
شبكة العوامات الراسية المعنية بالبحوث التجريبية في المنطقة المدارية من المحيط الأطلسي	Pilot Research Moored Array in the Tropical Atlantic	PIRATA
مختبر البيئة البحرية في المحيط الهادئ التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة الأمريكية)	NOAA Pacific Marine Environmental Laboratory (USA)	PMEL
ضابط الأرصاد الجوية في الموانئ	Port Meteorological Officer	PMO
مراكز الأرصاد الجوية أو الأوقيانوغرافية الرئيسية المسؤولة عن مراقبة جودة المحطات العائمة لجمع البيانات	Principal Meteorological or Oceanographic Centres responsible for quality control of buoy data (DBCP)	PMOC
منصة أجهزة الإرسال والاستقبال	Platform Messaging Transceivers	PMT
مكتب المشروع	Project Office	PO
الشراكة الخاصة برصد المحيطات العالمية	Partnership for Observation of the Global Oceans	POGO
مختبر براودمان المعني بعلوم المحيطات (المملكة المتحدة)	Proudman Oceanographic Laboratory (UK)	POL
مشروع تجريبي	Pilot project	PP
الفريق التوجيهي المشترك للمشروع التجريبي	Pilot project Joint Steering Group	PP-JSG

المشروع التجريبي لتقييم واختبار قياس الأمواج من العوامات الراسية (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Pilot Project on Wave measurement Evaluation and Test from moored buoys (JCOMM)	PP-WET
المشروع التجريبي لقياس الأمواج من المحطات المنساقة (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Pilot Project on Wave Measurement from Drifters (JCOMM)	PP-WMD
اللجنة الفرعية للمنظمة الهيدروغرافية الدولية المعنية بإصدار الإنذارات الملاحية اللاسلكية (المنظمة الهيدروغرافية الدولية)	IHO Sub-Committee for Promulgation of Radio Navigational Warnings (IHO)	PRNW
الفريق التوجيهي للمشروع	Project Steering Group	PSG
المرفق الدائم لمتوسط سطح البحر	Permanent Service for Mean Sea Level	PSMSL
اجتماع رؤساء اللجان الفنية	Meeting of the Presidents of Technical Commissions	PTC
أجهزة البث من المنصات (نظام إعادة البث وتحديد مواقع المنصات (Argos))	Platform Transmitter Terminal (Argos)	PTT
نظام الإنذار بأمواج التسونامي (لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم)	Pacific Tsunami Warning System (IOC)	PTWS
الخدمات العامة في مجال الطقس (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Public Weather Services (WMO)	PWS
ضمان الجودة	Quality Assurance	QA
ضمان جودة البيانات الأوقيانوغرافية الآنية	Quality Assurance of Real-Time Oceanographic Data	QARTOD
مراقبة الجودة	Quality Control	QC
إطار الإدارة الجيدة (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Quality Management Framework (WMO)	QMF
نظم الإدارة الجيدة	Quality Management Systems	QMS
اتحاد إقليمي (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Regional Association (WMO)	RA
الكشف الكهرطيسي وقياس المسافة (الرادار)	Radio Detection and Ranging	RADAR
شبكة العوامات الراسية للبحوث الرامية إلى تحليل الأمطار الموسمية في أفريقيا وآسيا واستراليا والتنبؤ بها	Indian Ocean Research Moored Array for African-Asian-Australian Monsoon Analysis and Prediction	RAMA
النظام الإقليمي لإعادة البث باستعمال المسبار الرأسي الشغال المتطور (ATOVS)	Regional ATOVS Retransmission System	RARS
البحث والتطوير	Research and Development	R&D
الإدارة القائمة على النتائج	Results-based Management	RBM
مشروع استرداد السجلات والبيانات البحرية الدولية	RECovery of Logbooks And International Marine data project	RECLAIM
مستودع البيانات الخاص ببرنامج تقلبية المناخ وإمكانية التنبؤ به والمعني بتقييم محاكاة المحيطات	CLIVAR Repository for Evaluating Ocean Simulations	REOS
مركز إقليمي للأدوات	Regional Instrument Centre	RIC

عضو مسؤول في برنامج الملخصات المناخية البحرية	MCSS Responsible Member	RM
المركز الإقليمي للأدوات البحرية	Regional Marine Instrument Centre	RMIC
جذر متوسط المربعات	Root Mean Square	RMS
المركز الوطني المسؤول عن البيانات الأوقيانوغرافية (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Responsible National Oceanographic Data Centre (IODE of IOC)	RNODC
المركز الوطني المسؤول عن البيانات الأوقيانوغرافية للمحطات العائمة المنساقة (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Responsible National Oceanographic Data Centre for Drifting Buoys (IODE of IOC)	RNODC/DB
التنبؤ العددي الإقليمي بالطقس	Regional Numerical Weather Prediction	RNWP
النظام الإقليمي لمراقبة المحيطات	Regional Ocean Observing System	ROOS
مركز إقليمي لقياس الإشعاع	Regional Radiation Centre	RRC
الاستعراض المستمر للمتطلبات الذي تجريه لجنة النظم الأساسية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	CBS Rolling Review of Requirements (WMO)	RRR
مركز إقليمي متخصص للأرصاد الجوية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Regional Specialized Meteorological Centre (WMO)	RSMC
المراكز الإقليمية الساتلية المتخصصة في مراقبة المناخ	Regional Specialized Satellite Centres for Climate Monitoring	R/SSC-CM
مركز تدريب إقليمي	Regional Training Centre	RTC
سفن البحث	Research Vessels	R/V
الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي	South African Development Community	SADC
النظام المؤتمت لجمع بيانات الأرصاد الجوية والأوقيانوغرافية من على متن السفن	Shipboard Automated Meteorological and Oceanographic System	SAMOS
الرابطة الاسكتلندية لعلوم البحار	Scottish Association for Marine Science	SAMS
المحافظة على شبكات رصد المنطقة القطبية الشمالية	Sustaining Arctic Observing Networks	SAON
المحافظة على فريق استهلال شبكات رصد المنطقة القطبية الشمالية	Sustaining Arctic Observing Networks Initiating Group	SAON-IG
البحث والإنقاذ	Search and Rescue	SAR
رادار ذو فتحة تركيبية	Synthetic Aperture Radar	SAR
اختبار الموافقة على المواقع	Site Acceptance Test	SAT
مرفق جنوب أفريقيا للأحوال الجوية	South African Weather Service	SAWS
مجال ذو منافع اجتماعية	Societal Benefit Area	SBA

دُفعة بيانات قصيرة	Short Burst Data	SBD
الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice	SBSTA
اللجنة العلمية المعنية ببحوث المنطقة القطبية الجنوبية (المجلس الدولي للعلوم)	Scientific Committee on Antarctic Research (ISCU)	SCAR
فريق تنسيق الخدمات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Services Coordination Group (JCOMM)	SCG
المعالجة المنسقة المستمرة لبيانات السواتل البيئية من أجل مراقبة المناخ	Sustained Coordinated Processing of Environmental Satellite Data for Climate Monitoring	SCOPE-CM
اللجنة العلمية لبحوث المحيطات	Scientific Committee on Ocean Research	SCOR
المتطلبات من البيانات الساتلية	Satellite Data Requirements	SDR
مشروع البنى الأساسية الأوروبية لإدارة البيانات الخاصة بالمحيطات والبحار	Pan-European infrastructure for Ocean & Marine Data Management	SeaDataNET
الدراسة التي تجريها الولايات المتحدة الأمريكية للتغيّر البيئي في منطقة القطب الشمالي	US Study of Environmental Arctic Change	SEARCH
نظام تحصيل البيانات البيئية من على متن السفن (الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي)	Shipboard Environmental (data) Aquisition System (NOAA)	SEAS
الموارد والخبرات التعليمية ذات الطابع العلمي المرتبطة بنشر عوامات برنامج "أرغو" (Argo)	Scientific Educational Resources and Experience Associated with the Deployment of Argo	SEREAD
المجال البرنامجي الخاص بالخدمات ونظم التنبؤ	Services and Forecasting Systems Programme Area	SFSPA
الفريق التوجيهي	Steering Group	SG
الفريق التوجيهي المعني بقائمة حصر البيانات الخاصة بالبيئة البحرية (برنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية (IODE) التابع للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC))	Steering Group for MEDI (IODE of IOC)	SG-MEDI
الفريق التوجيهي المعني بالمشروع التجريبي الخاص بمعايير بيانات المحيطات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Steering Group for the Ocean Data Standards Pilot Project (JCOMM)	SG-ODSPP
مرفق الهيدروغرافيا وعلوم المحيطات التابع للبحرية (فرنسا)	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (France)	SHOM
الجليد البحري	Sea Ice	SI
نظام الوحدات	System of Units	SI
التنبؤات التي تتراوح بين النطاق الفصلي ونطاق ما بين السنوات	Seasonal to Inter-annual Forecast	SIAF
دولة جزرية صغيرة نامية	Small Island Developing State	SIDS
شبكة الجليد البحري (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Sea Ice Grid (WMO)	SIGRID

معهد سكريبز للأوقيانوغرافيا (جامعة كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية)	Scripps Institution of Oceanography (University of California, USA)	SIO
مستوى سطح البحر	Sea Level	SL
ضغط مستوى سطح البحر	Sea Level Pressure	SLP
الإدارة الحكومية لشؤون المحيطات	State Oceanic Administration	SOA
برنامج المحطات العائمة لجمع البيانات في المحيط الجنوبي	Southern Ocean Buoy Programme	SOBP
مركز سوثامبتون لعلوم المحيطات	Southampton Oceanographic Centre	SOC
مركز علوم المحيطات المتخصص (الذي كان في السابق تابعاً للنظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (IGOSS) والذي أصبح تابعاً للجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Specialized Oceanographic Data Centre (of former IGOSS, now JCOMM)	SOC
مشروع الأطلس الخاص بثاني أكسيد الكربون على سطح المحيطات	Surface Ocean CO_2 Atlas Project	SOCAT
بيانات توجيه	Statements of Guidance	SOG
الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة في البحار	International Convention for the Safety of Life at Sea	SOLAS
الدراسة الخاصة بالطبقة الجوية السفلى الملامسة لسطح المحيط	Surface Ocean-Lower Atmosphere Study	SOLAS
سفن الرصد العَرَضية	Ship Of Opportunity	SOO
برنامج سفن الرصد العَرَضية	Ship-Of-Opportunity Programme	SOOP
فريق تنفيذ برنامج سفن الرصد العَرَضية في النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Ship-of-Opportunity Programme (SOOP) Implementation Panel (JCOMM)	SOOPIP
نظام الرصد في المحيط الجنوبي	Southern Ocean Observing System	SOOS
إجراءات قياسية للتشغيل	Standard operating procedure	SOP
الفريق المعني بعمليات الرصد من على متن السفن (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Ship Observations Team (JCOMM)	SOT
الخطة الاستراتيجية	Strategic Plan	SP
المجال البرنامجي الخاص بالخدمات (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Services Programme Area (JCOMM)	SPA
البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال عناوين الإنترنت	Search and retrieval via URL	SRU
ارتفاع سطح البحر	Sea surface Height	SSH
جهاز التصوير/ الاستشعار الخاص بالموجات الصُغرية	Special Sensor Microwave Imager	SSM/I
توقيع واحد	Single Sign On	SSO
درجة ملوحة سطح البحر	Sea Surface Salinity	SSS

درجة حرارة سطح البحر	Sea-Surface Temperature	SST
نظام مراقبة عُرام العواصف	Storm Surge Watch Scheme	SSWS
المحاور الاستراتيجية	Strategic Thrusts	ST
معالجة معلومات تيروس المخزنة	Stored Tiros Information Processing	STIP
المحطات العائمة المنساقة لبرنامج السرعة السطحية (التابع لبرنامج المحيطات المدارية والغلاف الجوي العالمي (TOGA) وللتجربة العالمية لحركة المحيطات (WOCE)، اللذين تمت الاستعاضة عنهما بالبرنامج العالمي للمحطات العائمة المنساقة (GDP))	Surface Velocity Programme (of TOGA and WOCE, replaced by GDP) drifter	SVP
المحطات العائمة المنساقة لقياس الضغط الجوي في إطار برنامج السرعة السطحية	SVP barometer drifter	SVP-B
المحطات العائمة المنساقة لقياس الملوحة في إطار برنامج السرعة السطحية	SVP drifter with salinity	SVP-BS
المحطات العائمة المنساقة لقياس درجات حرارة الأعماق في إطار برنامج السرعة السطحية	SVP drifter with temperatures in depth	SVP-BTC
قياس الضغط الجوي والرياح في المحطات العائمة المنساقة في إطار برنامج السرعة السطحية	SVP Abarometer and wind at a drifter	SVP-BW
اتجاهات الرياح على سطح المحيط	Surface Vector Wind	SVW
المشروع الإيضاحي الخاص بالتنبؤ بالطقس القاسي والحد من مخاطر الكوارث	Severe Weather Forecasting and Disaster Risk Reduction Demonstration Project	SWFDDP
المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي	Severe Weather Forecasting Demonstration Project	SWFDP
ارتفاع الموج ذو الدلالة	Significant Wave Height	SWH
شبكة رصد الغلاف الجوي والمحيطات في المناطق المدارية	Tropical Atmosphere Ocean Array	TAO
شبكة العوامات المدارية لرصد الغلاف الجوي والمحيطات في المناطق المدارية	Tropical Atmosphere Ocean network of tropical moorings	TAO
المنسق التقني	Technical Coordinator	TC
برنامج الأعاصير المدارية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Tropical Cyclone Programme (WMO)	TCP
وثيقة تقنية	Technical Document	TD
الشفرات الجدولية	Table Driven Code	TDC
نماذج الشفرات الجدولية	Table Driven Code Forms	TDCF
المؤتمر التقني بشأن نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	Technical Conference on the WIS	TECO-WIS
البوابات الموضوعية	Thematic Portals	TEP

شركة توليد الطاقة الكهربائية في طوكيو	Tokyo Electric Power Company	TEPCO
تقرير درجات الحرارة والملوحة والتيارات الصادر من محطة بحرية (FM 64–XI Ext. TESAC)	Temperature, salinity and current report from a sea station (FM 64–XI Ext. TESAC)	TESAC
العلامة المعيارية لقياس مستوى المد	Tide Gauge Benchmark	TGBM
مشروع مراقبة المعايير الخاصة بقياسات المد	Tide Gauge Benchmark Monitoring Project	TIGA
معالجة معلومات تيروس	Tiros Information Processing	TIP
فريق تنفيذ مشروع المحطات المدارية العائمة	Tropical Moored Buoys Implementation Panel	TIP
جهات الاتصال الوطنية المعنية بأمواج التسونامي	Tsunami National Contacts	TNC
برنامج المحيطات المدارية والغلاف الجوي العالمي	Tropical Atmosphere and Global Ocean programme	TOGA
الأهداف الرفيعة المستوى	Top Level Objectives	TOL
مجالات الاختصاص	Terms of Reference	TOR
فريق العمل المعني بنظم الإنذار بأمواج التسونامي والأخطار الأخرى المتصلة بمستوى سطح البحر وتخفيف آثارها	Working Group on Tsunami and Other Hazards Related to Sea-Level Warning and Mitigation Systems (IOC)	TOWS-WG
تقرير تقني (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Technical Report (JCOMM)	TR
تقرير الرصدات البحرية السطحية بطول الطرق البحرية (FM 62–VIII Ext. TRACKOB)	Report of marine surface observation along a ship's track (FM 62–VIII Ext. TRACKOB)	TRACKOB
شبكة عوامات تريتون عبر المحيطات	Triangle Trans-Ocean buoy network	TRITON
جهاز قياس درجات الحرارة والملوحة في المحيطات	ThermoSalinoGraphs	TSG
نقل الصيانة القياسية وإعداد التطبيقات	Transfer Standard Maintenance and Applications Development	TSMAD
فرقة العمل	Task Team	TT
فرقة العمل المعنية ببناء القدرات والتابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات	DBCP Task Team on Capacity-Building	TT-CB
فرقة العمل المعنية بإدارة البيانات والتابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات	DBCP Task Team on Data Management	TT-DM
فرقة العمل المعنية بالبيانات الآجلة التلقّي من سفن الرصد الطوعية	Task Team on Delayed Mode Voluntary Observing Ship data	TT-DMVOS
فرقة العمل التابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات والمعنية بالممارسات الفضلى الخاصة بالأدوات وبتطورات المحطات العائمة المنساقة (دمجت هذه الفرقة فرقة العمل المعنية بإدارة الجودة وفرقة العمل المعنية بالتطور التكنولوجي)	DBCP Task Team on Instrument Best Practices & Drifter Technology Developments (merged the TT-QM and TT-TD)	TT-IBPD

فرقة العمل التابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات والمعنية بالمحطات العائمة الراسية	DBCP Task Team on Moored Buoys	TT-MB
فرقة العمل المعنية بتطوير نواتج المحيطات	Task Team on Ocean Products Development	TT-OPD
فرقة العمل التابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات والمعنية بإدارة النوعية (أصبحت الآن مدمجة في فرقة العمل TT-IBPD)	DBCP Task Team on Quality Management (now merged into TT-IBPD)	TT-QM
فرقة العمل المعني بالموارد	Task Team on Resources	TTR
التدريب من خلال البحث	Training-Through-Research	TTR
فرقة العمل المعنية بالمتطلبات من البيانات الساتلية	Task Team on Satellite Data Requirements	TT-SAT
فرقة العمل التابعة لفريق التعاون في مجال المحطات العائمة لجمع البيانات والمعنية بالتطوير التكنولوجي (أصبحت الآن مدمجة في فرقة العمل TT-IBPD)	DBCP Task Team on Technological Development (now merged into TT-IBPD)	TT-TD
جهات التنسيق للإنذار بأمواج التسونامي	Tsunami Warning Focal Points	TWPF
نظام الإنذار بأمواج التسونامي	Tsunami Warning System	TWS
مركز مستوى سطح البحر في جامعة هاواي	University of Hawaii Sea Level Centre	UHSLC
الأمم المتحدة	United Nations	UN
اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار	United Nations Convention on the Law of the Sea	UNCLOS
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	United Nations Environment Programme	UNEP
المركز العالمي لرصد حفظ البيئة، التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP World Conservation Monitoring Centre	UNEP-WCMC
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	UNESCO
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	United Nations Development Programme	UNDP
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ	United Nations Framework Convention on Climate Change	UNFCCC
الجمعية العامة للأمم المتحدة	United Nations General Assembly	UNGA
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)	United Nations Industrial Development Organization	UNIDO
مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية في الأمم المتحدة	United Nations Office for Coordination of Humanitarian Affairs	UN-OCHA
وثيقة متطلبات المستخدم	User Requirement Document	URD
محدد موقع الموارد الموحدة	Uniform Resource Locator	URL
الولايات المتحدة الأمريكية	United States of America	USA
الدولار الأمريكي	United States Dollar	USD
التوقيت العالمي المنسق	Universal Time Coordinated	UTC

موزع القيمة المضافة	Value Added Reseller	VAR
برنامج التعاون الطوعي (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Voluntary Cooperation Programme (WMO)	VCP
المركز العالمي الافتراضي لنظام المعلومات (أوروبا)	Virtual GISC (Europe)	VGISC
ذو تردد عال جداً	Very High Frequency	VHF
مختبر افتراضي	Virtual Laboratory	VL
معهد الفلاندرز البحري	Flanders Marine Institute	VLIZ
أسطول الرصد الطوعي	Voluntary Observing Fleet	VOF
سفن الرصد الطوعية	Voluntary Observing Ship (JCOMM)	VOS
المشروع المناخي المعتمد على سفن الرصد الطوعية (اللجنة التقنية المشتركة (JCOMM))	Voluntary Observing Ship Climate Project (JCOMM)	VOSClim
نظام تتبع السفن	Vessel Track System	VTS
مؤتمر المناخ العالمي	World Climate Conference	WCC
برنامج المناخ العالمي (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	World Climate Programme (WMO)	WCP
البرنامج العالمي للبحوث المناخية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)/لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC)/المجلس الدولي للعلوم (ICSU))	World Climate Research Programme (WMO/IOC/ICSU)	WCRP
المركز العالمي للبيانات التابع للمجلس الدولي للعلوم (ICSU)	ICSU World Data Centre	WDC
خطة تطوير وتنفيذ النظم العالمية المتكاملة للرصد	WIGOS Development and Implementation Plan	WDIP
إدارة خدمات الطقس والحد من أخطار الكوارث (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	Weather and Disaster Risk Reduction Services Department (WMO)	WDS
اللجنة الفرعية لغرب المحيط الهادي التابعة للجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات	West Pacific	WESTPAC
فريق عمل	Working Group	WG
فريق العمل المعني بالنمذجة المقترنة	Working Group on Coupled Modelling	WGCM
فريق العمل المعني بالمعايرة والتحقق	Working Group on Calibration and Validation (CEOS)	WGCV
فريق العمل المعني بالتجريب العددي	Working Group on Numerical Experimentation	WGNE
الفريق العامل في إطار تقلبية المناخ وإمكانية التنبؤ به والمعني بالتنبؤات التي تتراوح بين النطاق الفصلي ونطاق ما بين السنوات	Working Grouop on Seasonal to Interannual Prediction	WGSIP
النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	WMO Integrated Global Observing Systems	WIGOS

خطة تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد، التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	WMO Integrated Global Observing Systems Implementation Plan	WIGOS-IP
نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية	WMO Information System	WIS
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (الأمم المتحدة)	World Meteorological Organization (UN)	WMO
المجلس العالمي للمحيطات	World Ocean Council	WOC
التجربة العالمية لحركة المحيطات	World Ocean Circulation Experiment	WOCE
قاعدة البيانات العالمية الخاصة بالمحيطات	World Ocean Database	WOD
وثيقة عمل	Working Paper	WP
المركز العالمي لقياس الإشعاع	World Radiation Centre	WRC
أمواج الرياح وعُرام العواصف	Wind Waves and Storm Surges	WS
مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة	World Summit on Sustainable Development	WSSD
مرفق المعلومات والإنذارات الخاصة بالأحوال الجوية في المحيطات (المشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمنظمة البحرية الدولية (IMO))	World-Wide Met-ocean Information and Warning Service (WMO-IMO)	WWMIWS
المراقبة العالمية للطقس (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)	World Weather Watch (WMO)	WWW
جهاز قياس حرارة الأعماق اللامستعاد	Expendable Bathythermograph	XBT
مسابير الموصلية والحرارة والعمق اللامستعادة	Expandable Conductivity, Temperature and Depth profiling system	XCTD
لغة الترميز الموسعة (XML)	Extensible Markup Language	XML

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالجهة التالية:

World Meteorological Organization

Communications and Public Affairs Office

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

E-mail: cpa@wmo.int

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

www.wmo.int