



World Meteorological Organization  
Organisation météorologique mondiale

Secrétariat

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

Tél.: +41 (0) 22 730 81 11 – Fax: +41 (0) 22 730 81 81

wmo@wmo.int – www.wmo.int

Weather • Climate • Water  
Temps • Climat • Eau

Notre réf.: OBS/WIGOS/OSD/MAR/RMIC-2

GENÈVE, le 19 novembre 2015

Annexes: 3 (disponibles en anglais seulement)

Objet: Deuxième atelier de la CMOM sur les instruments maritimes à l'intention du Conseil régional IV de l'OMM, consacré à la mesure des vagues par des bouées ancrées, Gulfport, Mississippi (États-Unis d'Amérique), 29 février-2 mars 2016

Suite à donner: Désigner une ou plusieurs personnes susceptibles de prendre part à l'atelier de formation cité en objet et renvoyer le formulaire de désignation/inscription au Secrétariat de l'OMM le plus rapidement possible, au plus tard le **15 décembre 2015**

Madame, Monsieur,

Vous n'êtes pas sans savoir que le Centre régional OMM/COI d'instruments maritimes pour le Conseil régional IV a été établi par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO par la résolution 9 du Congrès de l'OMM (Cg-16) et la résolution XXVI-9 de la COI. Ce centre régional œuvre à l'appui du domaine d'activité relatif aux observations, sous les auspices de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie (CMOM).

Conformément à son mandat (JCOMM-3, Recommandation 1), le Centre régional OMM/COI d'instruments maritimes pour le Conseil régional IV est chargé des tâches suivantes: i) aider, en fonction de ses moyens, les Membres de l'OMM/États Membres de la COI de sa zone de compétence à étalonner leurs étalons nationaux utilisés en météorologie et leurs instruments de surveillance océanographiques connexes; ii) organiser des ateliers permettant d'échanger des informations techniques; et iii) organiser des comparaisons d'instruments maritimes entre laboratoires.

Aux: Représentants permanents des Membres du Conseil régional III (AMS-497)  
Représentants permanents des Membres du Conseil régional IV (AMN-565)  
Représentant permanent de la Chine auprès de l'OMM  
Représentant permanent du Maroc auprès de l'OMM

cc: Secrétaire exécutif de la COI )  
Coprésidents de la CMOM )  
Président et vice-président du Conseil régional IV )  
Coordonnateur du Conseil régional IV pour l'enseignement )  
et la formation professionnelle ) (pour information)  
Président de l'Équipe spéciale du Conseil régional IV )  
chargée du SIO et du WIGOS )  
Destinataires pour action des États Membres de la COI )  
relevant du Conseil régional IV (distribution restreinte) )

Dès lors, le Centre régional OMM/COI d'instruments maritimes pour le Conseil régional IV organise, à l'intention de ce Conseil, un atelier de la CMOM sur les instruments maritimes consacré à la mesure des vagues par des bouées ancrées. L'atelier se déroulera à Gulfport, dans le Mississippi, aux États-Unis d'Amérique, du 29 février au 2 mars 2016. Ses objectifs sont les suivants: i) renforcer les capacités des Membres de l'OMM/États Membres de la COI pour ce qui concerne les comparaisons entre laboratoires; ii) faciliter l'étalonnage et l'entretien des instruments maritimes (notamment pour l'observation des vagues); iii) améliorer le contrôle de la qualité des données d'observation maritime, et iv) instaurer un système d'échange d'informations.

En tant que Membre du Conseil régional IV, vous êtes cordialement invité(e) à désigner un ou plusieurs experts qui pourront participer à l'atelier. Vous trouverez des informations générales sur cet atelier à l'annexe I, son programme provisoire à l'annexe II et le formulaire de désignation/inscription à l'annexe III. Ces annexes ne sont disponibles qu'en anglais. L'atelier se déroulera en anglais.

Nous espérons que le gouvernement de votre pays prendra en charge les frais liés à la participation de vos experts. Si toutefois cela n'était pas possible, l'OMM pourrait envisager d'accorder, sur demande, une aide financière destinée à couvrir les frais de voyage (billet d'avion au tarif le plus économique et par la voie la plus directe) et de séjour (indemnité journalière de subsistance) de certains experts provenant de pays en développement. Néanmoins, compte tenu de la modicité des fonds alloués à l'appui de cette réunion, je vous demande instamment d'étudier la possibilité d'assumer, au moins en partie, les frais en question. Un comité de sélection sera mis en place pour choisir, parmi les candidatures reçues, les experts les plus qualifiés dans le domaine des instruments maritimes. Ce comité délibérera le 15 janvier 2016 et communiquera immédiatement sa décision aux experts choisis.

Je tiens à attirer votre attention sur les dispositions suivantes:

*Pour les personnes qui ne font pas partie de son personnel mais qui sont autorisées à voyager à ses frais et/ou au bénéfice d'une indemnité journalière de subsistance, l'OMM accepte une responsabilité limitée en matière de compensation en cas de décès, maladie ou accident imputable à la présence à des réunions ou à l'exercice de fonctions au service de l'Organisation. Ces personnes doivent donc prendre entièrement à leur charge toute dépense découlant de circonstances étrangères à leur présence à des réunions ou à l'exercice de fonctions au service de l'Organisation et il leur appartient de conclure toute assurance sur la vie, assurance maladie ou toute autre forme d'assurance qu'elles jugeraient utiles.*

Afin d'améliorer la future collaboration entre les centres régionaux d'instruments maritimes (CRIM), des experts des instruments maritimes désignés par les Représentants permanents de la Chine (CRIM de la Région Asie-Pacifique) et du Maroc (Centre candidat au statut de CRIM pour la Région I) seront invités à participer à cet atelier.

Je vous saurais gré de bien vouloir indiquer au Secrétariat de l'OMM (par courriel à l'adresse suivante: [echarpentier@wmo.int](mailto:echarpentier@wmo.int)) le plus rapidement possible, et de préférence **avant le 15 décembre 2015**, si vous serez en mesure de désigner un expert de votre pays pour cet atelier et, dans l'affirmative, de bien vouloir renvoyer le formulaire de désignation/inscription dûment rempli, en précisant si une assistance financière est requise pour couvrir les frais de voyage et/ou de séjour.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



(J. Lengosa)  
pour le Secrétaire général

**WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION**  
=====

OBS/WIGOS/OSD/MAR/RMIC, ANNEX I

**SECOND JCOMM MARINE INSTRUMENT WORKSHOP  
FOR WMO REGIONAL ASSOCIATION IV  
WITH FOCUS ON WAVE MEASUREMENTS FROM MOORED BUOYS**

***(Gulfport and Stennis Space Centre, Mississippi, USA, 29 February–2 March 2016)***

**GENERAL INFORMATION**

***Background***

The WMO-IOC Regional Marine Instrument Center for WMO Regional Association IV (North America, Central America, and the Caribbean) (RMIC/RA IV) was established by the World Meteorological Organization (WMO) and the Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) of UNESCO through WMO Resolution 9 (Cg-XVI) and IOC Resolution XXVI-9.

The First WIGOS/JCOMM Workshop on Marine Instrumentation for the Regional Association IV was held 13-15 April 2010 at Stennis Space Center, Mississippi, United States (see [www.jcomm.info/rmic1](http://www.jcomm.info/rmic1)).

***The Workshop organizer and participants***

The Second JCOMM Marine Instrumentation Workshop for RA IV will be organized by the RMIC/RA IV in Gulfport, Mississippi, USA, from 29 February to 2 March 2016. It will focus on wave measurements from moored buoys.

The expected participants of the Workshop are scientists, experts, researchers, engineers and government managers from the Member countries of WMO and IOC of North America, Central America, and the Caribbean, involved in the implementation of *in situ* marine meteorological and oceanographic observing instruments, systems and networks in support of WMO and IOC applications.

***Objectives***

The Workshop will particularly highlight the best practices, standards, methods, procedure, and data processing for the calibration of marine instruments, aiming at improving the participants' capacity for applying wave measuring instruments. Information on the theory behind the practices will also be provided. It is anticipated that a primary outcome for the Workshop is to improve the data quality of ocean observation in the Region.

The Workshop will also serve as a platform for the further cooperation between WMO Members and IOC Member States and RMICs on issues related to observing instruments, metrology systems, observation standards, and intercomparison activities. The Workshop will be conducted with hands-on exercises, exchanges of best practices, and discussions for future collaboration to improve the way wave observations are made.

***Venue***

The Workshop will be held in Gulfport, and at the NASA Infinity Science Center, in Mississippi, USA. The NDBC will provide participants with information on travel and local lodging but participants will have to make their own reservations.

***Programme for the Workshop***

Detailed draft preliminary programme for the Workshop is provided in Annex II.

***Working Language***

The Workshop will be conducted in English.

***Coordinator and Liaison***

Mr Shannon McArthur and Ms Jennifer Lewis are the leading points of contact for this event.

Their e-mail addresses are: [Shannon.McArthur@noaa.gov](mailto:Shannon.McArthur@noaa.gov) and [Jennifer.Lewis@noaa.gov](mailto:Jennifer.Lewis@noaa.gov)

***Support to participants from developing countries***

Some limited funding will be provided to support participation of selected experts from RA-IV and other developing countries. A selection committee will be formed to select candidates for participating at the workshop.

---

**WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION**  
=====

**OBS/WIGOS/OSD/MAR/RMIC, ANNEX II**

**SECOND JCOMM MARINE INSTRUMENT WORKSHOP  
FOR WMO REGIONAL ASSOCIATION IV  
WITH FOCUS ON WAVE MEASUREMENTS FROM MOORED BUOYS**

***(Gulfport and Stennis Space Centre, Mississippi, USA, 29 February–2 March 2016)***

**PROVISIONAL PROGRAMME**

**Note: All times are US Central Standard Time (CST) (UTC -6:00)**

***Sunday, 28 February, 18:30h-20:30h: Icebreaker and early-registration at Island View Resort Hotel***

**Monday, 29 February at the University of Southern Mississippi (USM)**

|       |                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:00 | Transportation leaves Island View Resort Hotel for University of Southern Mississippi (USM)                                                                    |
| 08:30 | Opening and Welcome and Logistics                                                                                                                              |
| 09:00 | Ocean observations and JCOMM contribution to the WMO Integrated Global Observing System (WIGOS) framework implementation, Etienne Charpentier, WMO Secretariat |
| 10:00 | Global Ocean Observing System (GOOS): Tom Gross, IOC of UNESCO Secretariat                                                                                     |
| 10:30 | JCOMM Pilot Project - Wave Measurement Evaluation and Testing (PP-WET): Bob Jensen, USA, or Val Swail, Environment Canada                                      |

Break 11:00h-11:15h

|       |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 11:15 | JCOMM Wave Observation and Measurement: Champika Gallage, JCOMM      |
| 11:45 | Ocean waves: theory, measurement and best practice, Richard Bouchard |

**Lunch 12:15h–13:30h**

|       |                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:30 | Establishing and Maintaining a Regional Ocean Wave Observing System, US IOOS RA                                               |
| 14:15 | Considerations in Formulating a National Wave Observing Plan: A User's Perspective, Robert Jensen, US Army Corps of Engineers |

Break 14:45 h-15:00h

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:00 | Initiatives in US & International Ocean Observation Standards, Zdenka Willis, US IOOS               |
| 15:45 | Data Management: Quality Control, Dissemination, and Archive of Wave Observations, Rex Hervey, NDBC |
| 16:30 | WIGOS Metadata Standards, Joe Swaykos, NDBC                                                         |
| 17:00 | Monday scheduled events conclude. Return Transportation to the Hotel                                |

|              |                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 17:15h–18:15 | China, US, Morocco delegates hold RMIC General Discussion (Invitation Only) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|

**Tuesday, 1 March at the University of Southern Mississippi (USM)**

08:00                      Transportation from the Hotel to the USM

08:30                      National Presentations

National presentations should:

- Identify requirements for ocean data in your country, focusing on waves, but can address other variables
- Assess status of the observing system compared to the requirements, identify gaps, including in terms of data coverage, quality, data access; assess potential impact of addressing the gaps
- Indicate standards being used in your country for the following areas:  
Ocean measurements and instrument practices  
Data access  
Data distribution  
Quality management
- If your country participated in the First Region IV RMIC Workshop, you are invited to share significant changes to the national presentation of that time, or any contributions that Workshop may have made to ocean observing in your country.

**Lunch 12:30h-13:30h**

13:30                      NDBC buoy technology and operations, Stephen Cucullu, NDBC  
Wave Buoy technologies – Hosted by Joe Swaykos, NDBC  
Datawell, Operator: University of New Hampshire, Doug Vandemark and/or  
vendor, Mark Bushnell  
Fugro OCEANOR  
AxyS, Operator: Environment Canada and/or vendor Chad McIsaac  
Ocean Power Technologies.  
Evans-Hamilton  
Possible:  
LimnoTech: Operator: Upper – Great Lakes Observing System (UGLOS)  
and/or vendor LimnoTech  
University of Maine Ocean Observing System (UMOOS): Operator &  
Developer: Neil Pettigrew  
University of Southern Mississippi –GCOOS: Operator & Developer: Steve  
Howden  
Woods Hole Oceanographic Institute – Operator and developer: J. Tom Farrar

17:00                      Transportation from USM to the Hotel

19:00                      Evening: Social/Dinner

**Wednesday, 2 March at Stennis Space Center**

**07:30h – Transportation leaves Hotel for Stennis Space Center**

- |       |                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 | Introduction to RMIC for North America, Central America and the Caribbean,<br>Karen Grissom, NDBC |
| 09:00 | Discussion of calibration of wave sensors, Regina Moore, NDBC &<br>Rodney Riley, NDBC             |
| 11:00 | Wrap-up & Solicit ideas for next Region IV Marine Instrument Workshop,<br>Joe Swaykos, NDBC       |

**Lunch 12:00h-13:00h**

- |       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 13:00 | Tour Stennis Space Center & Infinity – Angela Strong, NDBC       |
| 17:00 | Transportation leaves Stennis Space Center for Hotel and Airport |
-

**WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION**  
=====

OBS/WIGOS/OSD/MAR/RMIC, ANNEX III

**SECOND JCOMM MARINE INSTRUMENT WORKSHOP  
FOR WMO REGIONAL ASSOCIATION IV  
WITH FOCUS ON WAVE MEASUREMENTS FROM MOORED BUOYS**

*(Gulfport and Stennis Space Centre, Mississippi, USA, 29 February–2 March 2016)*

**NOMINATION / REGISTRATION FORM**

**NOTE TO THE NOMINATED PARTICIPANTS: PLEASE COMPLETE ALL THE QUESTIONS IN THIS FORM. PLEASE WRITE CLEARLY, AND SUBMIT IT, PREFERABLY, IN ELECTRONIC FORMAT.**

*The Government of ..... proposes the nomination of the following expert to participate in the Workshop*

|                                                                                                             |  |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|
| Family name                                                                                                 |  | Dr / Mr / Ms |
| First name                                                                                                  |  |              |
| Date of birth                                                                                               |  |              |
| Job title                                                                                                   |  |              |
| Education background and graduation level                                                                   |  |              |
| Address                                                                                                     |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
| Tel. number(s)                                                                                              |  |              |
| Fax number(s)                                                                                               |  |              |
| E-mail(s)<br>(please write clearly)                                                                         |  |              |
| Job responsibilities                                                                                        |  |              |
|                                                                                                             |  |              |
| Financial assistance is requested for:<br>travel <input type="checkbox"/> per diem <input type="checkbox"/> |  |              |
| →                                                                                                           |  |              |

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>QUESTIONS TO THE EXPERT NOMINATED FOR THE WORKSHOP.</b>                                                                                                          |
| 1) What do you expect from this Workshop?                                                                                                                           |
| 2) Are you involved in the making of marine meteorological or oceanographic observations, and if yes, at what level (if for wave observations, please also say so)? |
| 3) Explain how the technology information received will help your country to further develop its marine meteorological or oceanographic observation activities      |
| 4) Do you have any questions or concerns?                                                                                                                           |
| 5) Other comments or remarks                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLEASE NOTE, ONLY THE NOMINATION/REGISTRATION FORMS SIGNED BY THE PERMANENT REPRESENTATIVE (PR) OF YOUR COUNTRY WITH WMO OR THE IOC ACTION ADDRESSEE(S) OF YOUR COUNTRY, WILL BE CONSIDERED.</b> |
| Name of PR with WMO or IOC Action Addressee:                                                                                                                                                        |
| Signature and date:                                                                                                                                                                                 |

---

Please return the completed form, by fax and/or e-mail attachment, to the WMO Secretariat before **15 December 2015**, addressed by email to [echarpentier@wmo.int](mailto:echarpentier@wmo.int) or by fax to (+41 22) 730 8021.

---