



Dossier du BHI S1/5000

LETTER CIRCULAIRE 7/2009  
22 janvier 2009

**PROPOSITION D'ACCREDITATION  
DU GROUPE D'HARMONISATION DES ENC INTERIEURES (IEHG)  
EN TANT QU'ORGANISATION INTERNATIONALE NON-GOUVERNEMENTALE (OING)**

Référence: Résolution administrative de l'OHI T1.2

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

1. Le Groupe d'harmonisation des ENC intérieures (IEHG) a sollicité auprès de l'OHI son accréditation en tant que OING. Le Comité de direction a étudié cette demande et il est convaincu que l'IEHG remplit les conditions d'accréditation d'une OING mentionnées dans la Résolution T1.2.

2. Le Comité de direction est certain que l'IEHG contribuera de façon positive aux travaux de l'OHI et, en particulier, au développement futur des normes relatives aux ENC et des applications y relatives en matière de cartographie électronique. Les membres de l'IEHG participent déjà en tant que "Collaborateurs experts" à un certain nombre de groupes de travail techniques de l'OHI, tels que le groupe de travail sur la maintenance et le développement d'applications de la norme de transfert (TSMAD) et le groupe de travail sur l'hydrographie et la cartographie des eaux intérieures (HCIWWG), récemment créé, et ils y ont apporté des contributions précieuses.

3. Le mandat et la liste des membres et des participants à l'IEHG sont joints à cette lettre circulaire pour votre information, ainsi qu'une copie de la demande d'accréditation. On peut trouver des renseignements supplémentaires sur l'IEHG à l'adresse suivante : <http://ienc.openecdis.org>.

4. Les Etats membres sont invités à examiner la demande d'accréditation en tant qu'OING de l'IEHG et de présenter toute objection ou commentaire qu'ils pourraient avoir **avant le 1<sup>er</sup> avril 2009**. Par la suite, le Comité de direction tiendra le directeur de l'IEHG informé des résultats de sa consultation avec les Etats membres de l'OHI.

Veuillez agréer, Madame la Directrice, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma haute considération.

Pour le Comité de direction,

Capitaine de vaisseau Robert WARD  
Directeur

Annexe A: Demande d'accréditation à l'OHI, mandat et liste des membres de l'IEHG.



<http://ienc.openecdis.org>

Au Bureau hydrographique international  
robert.ward@ihb.org

16 janvier 2009

Objet : Demande d'accréditation en tant que OING

Le Groupe d'harmonisation des ENC intérieures (IEHG) est un groupe technique mixte gouvernemental/non-gouvernemental. Le but de l'IEHG est d'élaborer et de tenir à jour une norme harmonisée pour les cartes électroniques de navigation intérieure (IENC), adaptée à la navigation intérieure et établie à partir des normes de l'Organisation hydrographique internationale (OHI) pour les cartes électroniques de navigation « maritime »

Le mandat et la liste des membres et des participants à l'IEHG sont fournis en annexe. De plus amples informations sur l'IEHG et les normes pour les ENC intérieures sont publiées à l'adresse : <http://ienc.openecdis.org>.

Le rapport du groupe de travail sur l'hydrographie et la cartographie des eaux intérieures (HClWWG) au Comité CHRIS, CHRIS 20-06.8A, a montré que les Etats membres de l'OHI avaient intérêt à assurer la compatibilité entre les ENC maritimes et les ENC intérieures. Le rapport recommande que des contacts soient établis avec l'IEHG dans le but d'assurer, autant que faire se peut, cohérence et harmonisation.

Les membres de l'IEHG ont décidé, lors de la 6e réunion annuelle, de demander à l'OHI l'accréditation en tant qu'organisation internationale non-gouvernementale, conformément à la Résolution de l'OHI T 1.2 (M-3).

L'IEHG souhaite fournir les informations suivantes concernant les Règles d'accréditation contenues dans la Résolution de l'OHI (M-3):

**Règle 1: Applicabilité:**

Les membres de l'IEHG possèdent des connaissances approfondies dans le domaine de la cartographie des voies de navigation intérieure et dans celui de la normalisation. Nous pensons donc être en mesure d'apporter une contribution substantielle aux travaux de l'OHI.

**Règle 2 : Finalité:**

L'IEHG est capable de fournir des informations, de l'aide ou des conseils techniques à l'OHI dans le domaine des ENC intérieures. Les communautés d'utilisateurs sont représentées à l'IEHG, les technologies émergentes dans le domaine des services d'information fluviale sont utilisées et reflétées dans les normes qui ont été développées par l'IEHG. Les compagnies de logiciel participant à l'IEHG, contribuent au développement continu des normes et font en sorte que les tendances futures soient prises en considération. Les autorités compétentes en matière de voies de navigation intérieure font en sorte que les exigences relatives aux données pour une navigation intérieure sûre et efficace soient reflétées dans les normes. L'IEHG peut donner des conseils sur des questions relevant de l'OHI, sur demande, et peut mettre à disposition des représentants ayant une connaissance particulière des groupes de travail de l'OHI.

L'accréditation permettra d'exprimer les points de vue de l'IEHG à l'Organisation. D'autre part, l'IEHG est intéressé par les informations provenant de l'OHI qui peuvent ultérieurement être distribuées aux membres de l'IEHG et à ceux qui y participent.

#### **Règle 3 : Objectifs et activités de l'OING**

Les objectifs et les fonctions de l'IEHG sont en accord avec les objectifs de l'OHI, comme défini dans l'Article II de la Convention :

- l'IEHG a une nature consultative et purement technique ;
- un but important de l'IEHG est la coordination des activités des services hydrographiques nationaux pour les voies de navigation intérieure (qui sont différentes des services hydrographiques pour la navigation maritime dans la plupart des pays);
- le but de la norme pour les ENC intérieures est de garantir la plus grande uniformité possible dans les cartes et les documents nautiques ;
- l'IEHG ne traite actuellement pas des normes concernant les levés hydrographiques; un grand nombre de membres utilisent les normes appropriées de l'OHI en matière de levés pour les voies de navigation intérieure.

#### **Règle 4 : Engagement général des OING**

L'IEHG est disposé à soutenir les activités de l'OHI (voir No. 3 du mandat de l'IEHG) et à promouvoir la diffusion de ses principes et travaux, en gardant présent à l'esprit d'une part les objectifs et les fonctions de l'OHI et d'autre part les compétences et les activités de l'IEHG.

#### **Règle 5 : Constitution et structure des OING**

L'IEHG possède un organe de direction, le groupe restreint, qui est composé de deux présidents, des vice-présidents et des coordinateurs techniques. Tous les membres du groupe restreint sont élus par vote à la majorité simple (voir paragraphe 4 c) du mandat). Les deux présidents (actuellement, Denise LADUE de l'Army Corps of Engineers, Etats-Unis et Bernd BIRKLHUBER du Ministère des transports, de l'innovation et de la technologie, Autriche) et le vice-président (actuellement, Carlos Augusto Medeiros de Albuquerque de la Direction d'hydrographie et de navigation du Service hydrographique brésilien) assument les fonctions de directeurs généraux. L'IEHG ne possède pas de siège physique permanent. L'IEHG possède un site web permanent (<http://ienc.openecdis.org>) et peut être contacté via le forum de discussion sur ce site web ou via les adresses électroniques du groupe restreint (listées dans la section « Membres » sur le site web) :

<a href="mailto:denise.r.ladue@usace.army.mil">denise.r.ladue@usace.army.mil</a>
<a href="mailto:bernd.birkhuber@bmvit.gv.at">bernd.birkhuber@bmvit.gv.at</a>
<a href="mailto:albuquerque@dhn.mar.mil.br">albuquerque@dhn.mar.mil.br</a>
<a href="mailto:lee.alexander@unh.edu">lee.alexander@unh.edu</a>
<a href="mailto:peter@serendipity.nl">peter@serendipity.nl</a>
<a href="mailto:vladimir.sekachev@transas.com">vladimir.sekachev@transas.com</a>
<a href="mailto:angel.terry@jeppesen.com">angel.terry@jeppesen.com</a>

L'IEHG a décidé lors de sa réunion annuelle, conformément au mandat, que tout membre du groupe restreint est habilité à parler au nom de l'IEHG en tant que représentant accrédité au cours des réunions de l'OHI. Le groupe restreint est habilité à nommer un autre membre de l'IEHG en tant que son représentant, si aucun membre du groupe restreint ne peut y participer.

#### **Règle 6 : Privilèges conférés par le statut d'observateur**

L'IEHG est disposé à présenter des déclarations écrites sur des points de l'ordre du jour de la Conférence et des organes subsidiaires qui sont d'intérêt pour l'IEHG, après consultation appropriée avec le Comité de direction du BHI, en prenant en compte le fait qu'une telle présentation n'empêche pas le fonctionnement harmonieux de l'organe de l'OHI impliqué. L'IEHG accordera la considération appropriée à tout commentaire que le Comité de direction pourra faire au cours de telles consultations avant de transmettre la déclaration finalisée.

**Règle 7 Statut des OING aux réunions de l'OHI**

Accepté par l' IEHG.

**Règle 8 Octroi de privilèges réciproques à l'OHI**

Le BHI est déjà dans le fichier d'adresses de l'IEHG et est invité à toutes ses réunions. L'IEHG accorde à l'OHI les privilèges correspondant à ceux qui sont accordés à l'IEHG par l'OHI.

**Règle 9 Examen des demandes**

Accepté par l'IEHG.

**Règle 10 Examen périodique de la liste des OING ayant le statut d'observateur**

Accepté par l'IEHG.

L'IEHG est convaincu que son accréditation en tant que OING contribuerait au développement harmonisé des normes pour les voies de navigation maritime et intérieure et il attend avec impatience la décision de l'OHI.

*Annexe : Mandat de l' IEHG (version anglaise)  
Liste des membres et des participants à l'IEHG.*

Pour l' IEHG:

Denise LaDue

Bernd Birkhuber

Carlos Augusto Medeiros de Albuquerque

Lee Alexander

Peter Kluytenaar

Angel Terry

## TERMS OF REFERENCE

European - North American - Russian Federation – South American  
**Inland ENC Harmonization Group (IEHG)**

10 October 2007

### 1. Objective

To develop and to maintain a harmonized standard for an Inland Electronic Navigational Charts (IENC) suitable for inland navigation that is based on the standards of the International Hydrographic Organisation (IHO) for ‘maritime’ Electronic Navigational Chart (ENC).

### 2. Guiding Principles

- a. Goal - To agree upon specifications for Inland ENCs that are suitable for all known inland ENCs requirements for safe and efficient navigation in European, North and South American, and Russian Federation inland waterways. However, it is intended that IENC standards meet the basic needs for Inland ENC applications, worldwide.
- b. The framework for Inland ENC standards includes:
  1. Use of **IHO S-57** (Edition 3.1), including:
    - ‘Maritime’ ENC Product Specification (Appendix B1)
    - Object Catalogue (Appendix A)
    - Use of Object Catalogue (Appendix B.1, Annex A)
  2. A minimum **Inland ENC Product Specification** that includes mandatory requirements for safety-of-navigation on inland waterways, worldwide.
  3. An **Inland ENC Encoding Guide** that provides guidance on recommended object classes, attributes, and attribute values for encoding IENC data.
  4. Inland ENC **Feature Catalogue**.
  5. Establishment of a **Inland ENC Register** for additional real-world, IENC features, attributes, and enumerations that are not already contained in IHO S-57 Edition 3.1 Object Catalogue.
  6. Use of the **Open ECDIS Forum** (OEF) as a means of communication and for establishment of Register for Inland ENC object classes, attributes, and attribute values.
  7. Align with the future **IHO S-100** Standard for Geospatial Data.

### 3. Recognition

As the competent international technical group on Inland ENC technical standards development, implementation and maintenance, IEHG is recognized by:

Europe - European Union and the Central Commission for Navigation on the Rhine  
North America – US Army Corps of Engineers  
Russian Federation - Russian Ministry of Transport  
South America – Directorate of Hydrography and Navigation of the Brazilian Navy (DHN)  
International Hydrographic Organization (IHO) – Committee on Hydrographic Requirements and Information Systems (CHRIS).

Since there are several countries with Inland Navigation that are not Member States of IHO, IEHG does not intend to become a part of IHO. Instead, IEHG supports, advises and provides input to IHO regarding Inland ENC matters.

#### **4. Composition, Organization, and Membership**

a. Composition - IEHG is a combined government/non-government technical group that works towards the development of international standards meant to facilitate the implementation of inland electronic charting and navigation, worldwide.

b. Regions – IEHG regions are comprised of countries within a continent (North America, South America) or a recognized social-economic region (Europe, Russian Federation).

c. Organization – By simple majority vote, chairpersons, vice-chairs and technical coordinators are elected.

1) Chair – Two persons (co-chairs) each from a different region. Only representatives of waterway authorities can become chairpersons.

2) One vice-chair from each region, which is not already a chair.

3) Technical Coordinators - One technical coordinator for each region.

4) Core Group – The two Chairs, the vice-chairs and Technical Coordinators.

d. Membership

All the members of IEHG should have current expertise in the field of Inland ENCs.

1) **Participants** – Anyone who is involved in the production of Inland ENCs or the production of Inland ENC applications and representatives of user groups can participate in IEHG, make proposals and take part in the discussions.

2) **Members** - Representatives of competent authorities involved in the provision of Inland ENCs are entitled to become members. If proposed by a competent authority, membership can also include expert contributors, such as representatives of:

- international governmental organizations in the area of inland navigation and members of the working groups of these organizations that are dealing with Inland ENCs

- inland navigation user groups

- private companies that are producing Inland ENCs or applications for Inland ENCs.

Acceptance of expert contributor as a full member is decided on by a simple majority vote of the regions. Current expert contributors do not vote in this process. A prerequisite for an expert contributor is that they have provided substantial input to the IEHG for at least one year, and their further involvement is needed for the further development of the standard. If these prerequisites are no longer fulfilled, membership of an expert contributor can be revoked.

#### **5. Procedures**

See Annex A.

---

## Annex A

### IEHG Procedures

1. **Meeting Schedule** - The IEHG normally meets once per year. If required, there can be an additional meeting or the meeting postponed.
2. **Discussion Forum** - The IEHG uses the Open ECDIS Forum (OEF) as a discussion platform in the time between the meetings. Every participant of IEHG is entitled to start a new discussion topic and to take part in discussions about Inland ENCs on the OEF.
3. **Task Groups** - The IEHG may decide to form a task group for the drafting of specific proposals.

#### 4. **Proposal Submission and Review**

Every participant of IEHG is entitled to transmit proposals for amendments of the standard. The proposal has to be sent together with an explanation to at least one of the members of the Core Group of IEHG. The Core Group reviews the submitted proposal for completeness, and may request additional information/clarification from the Proposer. The Core Group distributes the proposal to all the participants of the IEHG via the OEF. The participants of IEHG are requested to react as soon as possible. An objection against a proposal has to contain an explanation for the objection. If there is no objection within six weeks, the proposal is adopted.

If there is an objection, there are several options:

- The proposal can be withdrawn.
- The proposal is updated then resubmitted, and handled as a new proposal.
- If requested by the Proposer, the proposal is deferred and decided upon at the next annual meeting of the IEHG.

The IEHG will make every effort to come to a common agreement about a proposal. If it is not possible to reach an agreement on international level, the proposal could be considered for adoption as a regional encoding rule. If common agreement cannot be reached, then a formal voting procedure would make a final decision.

If a new proposal is made during a meeting of IEHG, it may be discussed at the meeting, but it has to be distributed to all the participants of IEHG for formal adoption after the meeting.

#### 5. **Voting procedure on Proposals**

Almost all decisions of IEHG are made by consensus. However, if a vote is required to decide on a proposal, this is done on a regional basis. Each region has two votes. One vote is by the competent waterway authorities and the other by the expert contributors of that region.

The decision of IEHG consists of a simple majority of the IEHG regions and the expert contributors associated with each region. The voting procedure for the individual regions follows the rules of the respective international or national organizations.

Inland ENC Encoding Guide:

If it is not possible to reach a common agreement, the geographical applicability of the proposal is restricted (e.g. “US only” or “Europe only”). Expert contributors might be included in the voting procedure of the region in that case.

Inland ENC Feature Catalogue:

Deleting existing entries is only possible, if there is no objection from a waterway authority or from a simple majority of the expert contributors. Other changes of the Inland ENC Feature Catalogue can be adopted with a simple majority.

Inland ENC Product Specification that result from changes of the Inland ENC Feature Catalogue or changes of the ‘maritime’ ENC standards of IHO:

Inland ENC Product Specification that results from changes of the Inland ENC Feature Catalogue or changes of the maritime ENC standards of IHO can be adopted with a simple majority.

Other proposals regarding the Inland ENC Product Specification:

Other changes of the Inland ENC Product Specification can be adopted as an official proposal of IEHG with a two third majority of the regions and a two third majority of the expert contributors. This official proposal of IEHG will become part of the Common Base Product Specification, as soon as it is adopted in all the regions, which are participating in IEHG.

Proposals regarding changes of the Terms of Reference (including the Rules of Procedure):

Changes of the Terms of Reference have to be adopted by consensus of the regions and the expert contributors.

## **6. Submission and Implementation**

The IEHG submits Inland ENC standards for formalisation to:

- Interested international organisations like IHO, the European Commission (EC), the Central Commission for Navigation on the Rhine (CCNR), the Danube Commission (DC) and the Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE),
  - National waterway authorities (e.g., United States Army Corps of Engineers (USACE), Russian Ministry of Transport) and
  - National Hydrographic Services (e.g. Directorate of Hydrography and Navigation of the Brazilian Navy (DHN))
-

## Annex B

### **Management of the Inland ENC Register**

1. Any participant of the **Inland ENC Harmonization Group** can submit a proposal to the Inland ENC Register. But, the proposal must:
  - a. be in an established format (available on the OEF Website)
  - b. describe how the new object (or feature) will be accommodated in the IENC Encoding Guide
2. The **Inland ENC Register Manager(s)**:
  - a. Reviews the submitted proposal for completeness, and may request additional information/clarification from the Proposer. The proposal is also distributed to IEHG Core Group (Control Body) and other Register Managers for review/comment.
  - b. Officially posts the proposal on the Inland ENC Register. It is initially flagged as **NOT-VALID**.
  - c. Places the proposal on the IENC Discussion Forum (on the OEF website) to start discussion about the proposal.
  - d. This process should be completed within 14 days.
3. Approval Process (6 weeks):
  - a. If a consensus is reached to accept, the proposal is then flagged as **VALID**.
  - b. If no consensus is achieved, it remains flagged as **NOT-VALID**.
  - c. When not adopted:
    - 1) the submitter can decide to withdraw the proposal
    - 2) the proposal can be revised and re-submitted
    - 3) any participant of the IEHG can ask that the proposal be considered at the next annual meeting of the IEHG
  - d. The Inland ENC Register Manager announces the outcome on the IENC Discussion Forum.

#### Participants

Register Owner:	IEHG
Register Manager:	appointed by IEHG (currently, Peter Kluytenaar & Denise LaDue)
Register Users:	anyone interested in Inland ENCs
Control Body:	IEHG core group
Submitting Organization:	IEHG
Proposers:	Any IEHG participant

# Inland ENC Harmonization Group (IEHG)

## Members and participants

(as of 2008-12-22)

### Core Group

Co-Chair	LaDue	Denise	US, US Army Corps of Engineers (USACE)	<a href="mailto:denise.r.ladue@usace.army.mil">denise.r.ladue@usace.army.mil</a>
Co-Chair	Birkhuber	Bernd	AT, Ministry of Transport, Navigation Authority	<a href="mailto:bernd.birkhuber@bmvit.gv.at">bernd.birkhuber@bmvit.gv.at</a>
Vice-Chair	Albuquerque	Carlos A.	BR, DHN	<a href="mailto:albuquerque@dhn.mar.mil.br">albuquerque@dhn.mar.mil.br</a>
Technical Coordinator (North America)	Alexander	Lee	US, University of New Hampshire, CCOM	<a href="mailto:lee.alexander@unh.edu">lee.alexander@unh.edu</a>
Technical Coordinator (Europe)	Kluytenaar	Peter	NL, Serendipity	<a href="mailto:peter@serendipity.nl">peter@serendipity.nl</a>
Technical Coordinator (Russia)	Sekachev	Vladimir	RU, Transas ZAO	<a href="mailto:vladimir.sekachev@transas.com">vladimir.sekachev@transas.com</a>
Technical Coordinator (South America)	Terry	Angel	US, Jeppesen Marine	<a href="mailto:angel.terry@jeppesen.com">angel.terry@jeppesen.com</a>

### Members

#### Authorities

North America					
USA	Mr.	Niles	Anthony R.	US Army Corps of Engineers (USACE)	<a href="mailto:anthony.r.niles@erdc.usace.army.mil">anthony.r.niles@erdc.usace.army.mil</a>
	Ms.	LaDue	Denise	US Army Corps of Engineers (USACE)	<a href="mailto:denise.r.ladue@usace.army.mil">denise.r.ladue@usace.army.mil</a>
Europe					
Austria	Mr.	Birkhuber	Bernd	Fed. Ministry of Transport, Navigation Authority	<a href="mailto:bernd.birkhuber@bmvit.gv.at">bernd.birkhuber@bmvit.gv.at</a>
Belgium	Mr.	Ferrara	Gianni	Ministère de l'Équipement et des Transports	<a href="mailto:g.ferrara@met.wallonie.be">g.ferrara@met.wallonie.be</a>
	Mr.	Morlion	Gert	Nu De Scheepvaart	<a href="mailto:g.morlion@descheepvaart.be">g.morlion@descheepvaart.be</a>

	Mr.	Collard	Christophe	Waterwegen & Zeekanaal NV	<a href="mailto:christophe.collard@wenz.be">christophe.collard@wenz.be</a>
	Mr.	Benoit	Adam	Federal public service of mobility and transport	<a href="mailto:benoit.adam@mobilit.fgov.be">benoit.adam@mobilit.fgov.be</a>
Bulgaria	Ms.	Ivanova	Desislava	AEDMR	<a href="mailto:dess@dir.bg">dess@dir.bg</a>
	Mr.	Georgiev	Georgi	AEDMR	<a href="mailto:director@appd-bg.org">director@appd-bg.org</a>
Croatia					
Cyprus					
Czech Republic	Mr.	Dabrowski	Vojtech	Ministry of Transport	<a href="mailto:vojtech.dabrowski@mdcr.cz">vojtech.dabrowski@mdcr.cz</a>
	Mr.	Rychtarik	Miroslav	Státní plavební správa	<a href="mailto:rychтарик@spspraha.cz">rychтарик@spspraha.cz</a>
Denmark					
Estonia					
Finland					
France	Ms.	Taffin	Virginie	Voies navigables de France (VNF)	<a href="mailto:virginie.taffin@vnf.fr">virginie.taffin@vnf.fr</a>
	Mr.	Kanschine	André		<a href="mailto:andre.kanschine@equipement.gouv.fr">andre.kanschine@equipement.gouv.fr</a> <a href="mailto:andre.kanschine@cetmek.equipement.gouv.fr">andre.kanschine@cetmek.equipement.gouv.fr</a>
Germany	Mr.	Vetterlein	Hans-Uwe	Fed. Waterways and Shipping Administration	<a href="mailto:hans-uwe.vetterlein@wsv.bund.de">hans-uwe.vetterlein@wsv.bund.de</a>
	Mr.	Büscher	Michael	Fed. Waterways and Shipping Administration	<a href="mailto:michael.buescher@wsv.bund.de">michael.buescher@wsv.bund.de</a>
	Mr.	Haberkamp	Hermann	Fachstelle fuer Verkehrstechnik	<a href="mailto:hermann.haberkamp@wsv.bund.de">hermann.haberkamp@wsv.bund.de</a>
	Mr.	Rink	Wilfried	Fachstelle fuer Verkehrstechnik	<a href="mailto:wilfried.rink@wsv.bund.de">wilfried.rink@wsv.bund.de</a>
	Mr.	Steinhuber	Ludwig	Fed. Waterways and Shipping Administration	<a href="mailto:ludwig.steinhuber@wsv.bund.de">ludwig.steinhuber@wsv.bund.de</a>
	Mr.	Zentgraf	Rolf	BAW	<a href="mailto:rolf.zentgraf@baw.de">rolf.zentgraf@baw.de</a>
Greece					
Hungary	Mr.	Bellyei	Csaba		<a href="mailto:bellyei.csaba@nkh.gov.hu">bellyei.csaba@nkh.gov.hu</a>
	Mr.	Rédly	László	Vituki	<a href="mailto:redly@vituki.hu">redly@vituki.hu</a>
Ireland					
Italy	Mr.	Crose	Luca	ARNI	<a href="mailto:lcrose@arni.it">lcrose@arni.it</a>
Latvia					
Lithuania					
Luxemburg					
Malta					
Moldova					
Netherlands	Mr.	Koedam	Nico	Ministry of Transport	<a href="mailto:nico.koedam@minvenw.nl">nico.koedam@minvenw.nl</a>
	Mr.	Visser	René	Rijkswaterstaat DUS	<a href="mailto:rene.visser@rws.nl">rene.visser@rws.nl</a>
Poland					
Portugal					

Romania	Mr.	Dutu	Claudiu	AFDJ Galati	<a href="mailto:claudiudutu@yahoo.com">claudiudutu@yahoo.com</a>
	Mr.	Soare	Romeo	AFDJ Galati	<a href="mailto:romeo_soare@yahoo.com">romeo_soare@yahoo.com</a>
Serbia	Mr.	Lukic	Zoran	Plovput	<a href="mailto:zlukic@plovput.co.yu">zlukic@plovput.co.yu</a> <a href="mailto:lukic@dpc-belgrade.co.yu">lukic@dpc-belgrade.co.yu</a>
	Mr.	Stosic	Tihomir	Plovput	<a href="mailto:tstosic@plovput.co.yu">tstosic@plovput.co.yu</a>
Slovakia	Mr.	Polhorský	Stefan	SVP	<a href="mailto:stefan.polhorsky@svp.sk">stefan.polhorsky@svp.sk</a>
	Ms.	Jakesova	Bozena	SVP	<a href="mailto:bozena.jakesova@svp.sk">bozena.jakesova@svp.sk</a>
Slovenia					
Spain					
Sweden					
Switzerland	Mr.	Bühler	Max	Department for Transport	<a href="mailto:max.buehler@bav.admin.ch">max.buehler@bav.admin.ch</a>
Ukraine	Mr.	Gladkykh	Igor	ONMA	<a href="mailto:gladkykh@ukr.net">gladkykh@ukr.net</a>
United Kingdom					
<b>Russian Federation</b>					
Russia	Mr.	Sekachev	Vladimir	Transas ZAO and authorized by MoT	<a href="mailto:vladimir.sekachev@transas.com">vladimir.sekachev@transas.com</a>
<b>South America</b>					
Brazil	Mr.	Albuquerque	Carlos A.	DHN	<a href="mailto:albuquerque@dhn.mar.mil.br">albuquerque@dhn.mar.mil.br</a>
	Ltjg.	Freire	Ricardo	DHN	<a href="mailto:freire@chm.mar.mil.br">freire@chm.mar.mil.br</a>

## Expert Contributors

<b>North America</b>					
USA	Dr.	Alexander	Lee	University of New Hampshire, CCOM	<a href="mailto:lee.alexander@unh.edu">lee.alexander@unh.edu</a>
<b>Europe</b>					
Netherlands	Capt.	Kluytenaar	Peter	Serendipity	<a href="mailto:peter@serendipity.nl">peter@serendipity.nl</a>
Germany	Mr.	Rottmann	Eric	Seven Cs	<a href="mailto:ro@sevencs.com">ro@sevencs.com</a>

## Participants

<b>North America</b>					
Mr.	Conyon	John		IIC Technologies Vancouver, Canada	<a href="mailto:johnc@iictechnologies.com">johnc@iictechnologies.com</a>

Mr.	Cooper	Paul	CARIS USA	<a href="mailto:paul.cooper@caris.com">paul.cooper@caris.com</a>
Mr.	Dean	Geoffrey	Jeppesen Marine – Denver	<a href="mailto:geoffrey.dean@jeppesen.com">geoffrey.dean@jeppesen.com</a>
Mr.	Gerones	Alejandro	CARIS Canada	<a href="mailto:alejandro.gerones@caris.com">alejandro.gerones@caris.com</a>
Mr.	Hudson	Chris	IIC Technologies Washington DC, USA	<a href="mailto:chrish@iictechnologies.com">chrish@iictechnologies.com</a>
Mr.	Mcleay	Cameron	CARIS USA	<a href="mailto:cameron.mcleay@caris.com">cameron.mcleay@caris.com</a>
Cdr.	Monterrosa	Oscar	U.S. Navy	<a href="mailto:oscar.monterrosa@hq.southcom.mil">oscar.monterrosa@hq.southcom.mil</a>
Mr.	Ponce	Rafael	ESRI USA	<a href="mailto:rponce@esri.com">rponce@esri.com</a>
Mr.	Puente	Gustavo	CARIS, Canada	<a href="mailto:gpuente@caris.com">gpuente@caris.com</a>
Mr.	Terry	Angel	Jeppesen Marine USA	<a href="mailto:angel.terry@jeppesen.com">angel.terry@jeppesen.com</a>
Mr.	Twombly	Kevin	ESRI	<a href="mailto:ktwombly@esri.com">ktwombly@esri.com</a>
Mr.	Villalobos	Eric	US Naval Oceanographic Office	<a href="mailto:eric.villalobos@navy.mil">eric.villalobos@navy.mil</a>
<b>Europe</b>				
Mr.	Bergmann	Michael	Jeppesen Marine – Frankfurt	<a href="mailto:michael.bergmann@jeppesen.com">michael.bergmann@jeppesen.com</a>
Mr.	Botte	Luc	Periskal Group, Belgium	<a href="mailto:l.botte@periskal.com">l.botte@periskal.com</a>
Mr.	D'Aquino	David	Jeppesen Marine Italy	<a href="mailto:david.daquino@jeppesen.com">david.daquino@jeppesen.com</a>
Mr.	Dvorák	Ales	Vars, Czech Republic	<a href="mailto:ales.dvorak@vars.cz">ales.dvorak@vars.cz</a>
Ms.	Finsterlova	Lenka	Vars, Czech Republic	<a href="mailto:lenka.finsterlova@vars.cz">lenka.finsterlova@vars.cz</a>
Mr.	Gern	Thomas	Innovative Navigation, Germany	<a href="mailto:thomas.gern@innovative-navigation.de">thomas.gern@innovative-navigation.de</a>
Mr.	Gevers	Kersten	Seven Cs, Germany	<a href="mailto:gv@sevencs.com">gv@sevencs.com</a>
Mr.	Hacha	Yves	Tresco Engineering, Belgium	<a href="mailto:yves.hacha@tresco.be">yves.hacha@tresco.be</a>
Mr.	Jaberg	Heiko	Innovative Navigation, Germany	<a href="mailto:heiko.jaberg@innovative-navigation.de">heiko.jaberg@innovative-navigation.de</a>
Mr.	Jacobs	Jo	Tresco Engineering, Belgium	<a href="mailto:jo.jacobs@tresco.be">jo.jacobs@tresco.be</a>
Mr.	Jeeningga	Bert	QPS, Netherlands	<a href="mailto:qps@qps.nl">qps@qps.nl</a>
Mr.	Kalfsvel	Wim	Periskal Group, Belgium	<a href="mailto:w.kalfsvel@periskal.com">w.kalfsvel@periskal.com</a>
Mr.	Kouwenberg	Hans	Noordersoft, Netherlands	<a href="mailto:hans@noordersoft.com">hans@noordersoft.com</a>
Mr.	Kovacs	Csaba	RSOE, Hungary	<a href="mailto:csaba.kovacs@rsoe.hu">csaba.kovacs@rsoe.hu</a>
Mr.	Le Bihan	Pol	Geomod, France	<a href="mailto:plebihan@geomod.fr">plebihan@geomod.fr</a>
Mr.	Lisaj	Andrzej	Maritime University of Szczecin	<a href="mailto:alisaj@am.szczecin.pl">alisaj@am.szczecin.pl</a>
Mr.	Lutz	Alexander	University Stuttgart, Germany	<a href="mailto:lutz@isr.uni-stuttgart.de">lutz@isr.uni-stuttgart.de</a>
Mr.	Mong	Eivind	Jeppesen Marine	<a href="mailto:eivind.mong@jeppesen.com">eivind.mong@jeppesen.com</a>
Mr.	Obad	Damir	CRUP, Croatia	<a href="mailto:obad@crup.hr">obad@crup.hr</a>
Mr.	Persoons	Marc	Periskal Group, Belgium	<a href="mailto:m.persoons@periskal.com">m.persoons@periskal.com</a>

Mr.	Radóczy	Ákos	KTI, Hungary	<a href="mailto:radoczy@kti.hu">radoczy@kti.hu</a>
Mr.	Ruzic	Ivica	Rudjer Boskovic Institute, Croatia	<a href="mailto:ruzic@irb.hr">ruzic@irb.hr</a>
Mr.	Sandler	Martin	Innovative Navigation, Germany	<a href="mailto:martin.sandler@innovative-navigation.de">martin.sandler@innovative-navigation.de</a>
Mr.	Schedlbauer	Markus	via donau, Austria	<a href="mailto:markus.schedlbauer@via-donau.org">markus.schedlbauer@via-donau.org</a>
Mr.	Schwarzberg	Peter	CARIS Netherlands	<a href="mailto:pschwarzberg@caris.nl">pschwarzberg@caris.nl</a>
Mr.	Sizov	Konstantin		<a href="mailto:sizov_konstantin@ukr.net">sizov_konstantin@ukr.net</a>
Mr.	Snoek	Willem	Port of Rotterdam, Netherlands	<a href="mailto:w.snoek@portofrotterdam.com">w.snoek@portofrotterdam.com</a>
Mr.	Stateczny	Andrzej	Maritime University of Szczecin	<a href="mailto:astateczny@am.szczecin.pl">astateczny@am.szczecin.pl</a>
Mr.	Vermeir	Dierik	ALSiC, Belgium	<a href="mailto:dierik.vermeir@alsic.be">dierik.vermeir@alsic.be</a>
Ms.	Vladimirova	Ralitza	via donau, Austria	<a href="mailto:ralitza.vladimirova@via-donau.org">ralitza.vladimirova@via-donau.org</a>
Mr.	Yvon	Claude		<a href="mailto:clyvon@free.fr">clyvon@free.fr</a>
Mr.	Zimmermann	Reinhard	Innovative Navigation, Germany	<a href="mailto:reinhard.zimmermann@innovative-navigation.de">reinhard.zimmermann@innovative-navigation.de</a>

#### Russian Federation

--	--	--	--	--

#### South America

Mr.	Carballini	Juan	Cledir S.A. Uruguay	<a href="mailto:jc@cledirsa.com">jc@cledirsa.com</a>
Capt.	Cavalheiro	Wesley	DHN	<a href="mailto:wesley.cavalheiro@dhn.mar.mil.br">wesley.cavalheiro@dhn.mar.mil.br</a>
Mr.	Duarte	Otto	Cledir S.A. Uruguay	<a href="mailto:odv@cledirsa.com">odv@cledirsa.com</a>
Capt.	Garcez	Antonio	DHN	<a href="mailto:garcez@chm.mar.mil.br">garcez@chm.mar.mil.br</a>
Lt.	Mandarino	Flávia	DHN	<a href="mailto:flavia@chm.mar.mil.br">flavia@chm.mar.mil.br</a>
Lcdr.	Oliveira	Sebastião	DHN	<a href="mailto:sebastiao@chm.mar.mil.br">sebastiao@chm.mar.mil.br</a>
Cdr.	Torres	Luiz Carlos	DHN	<a href="mailto:torres@chm.mar.mil.br">torres@chm.mar.mil.br</a>

#### International Organizations

IHO	Mr.	Gorziglia	Hugo	IHB - Monaco	<a href="mailto:hgorziglia@ihb.mc">hgorziglia@ihb.mc</a>
EC	Ms.	Schlewing	Astrid	European Commission	<a href="mailto:astrid.schlewing@ec.europa.eu">astrid.schlewing@ec.europa.eu</a>
CCNR	Mr.	Pauli	Gernot	Central Commission for Navigation on the Rhine	<a href="mailto:g.pauli@ccr-zkr.org">g.pauli@ccr-zkr.org</a>
UNECE	Mr.	Cekota	Jaromir	Economic Commission for Europe of the UN	<a href="mailto:jaromir.cekota@unece.org">jaromir.cekota@unece.org</a>
	Ms.	Jaimurzina	Azhar	Economic Commission for Europe of the UN	<a href="mailto:azhar.jaimurzina@unece.org">azhar.jaimurzina@unece.org</a>
DC	Mr.	Margic	Petar	Danube Commission	<a href="mailto:secretariat@danubecom-intern.org">secretariat@danubecom-intern.org</a>
Sava Comm.	Mr.	Spegar	Sinisa	International Sava River Basin Commission	<a href="mailto:sspegar@savacommission.org">sspegar@savacommission.org</a>
PLATINA	Mr.	Willem	Kas	PLATINA Project (EU)	<a href="mailto:cas.willems@rws.nl">cas.willems@rws.nl</a>