

# ORGANISATION HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONALE



## RAPPORT ANNUEL 2016

## PARTIE 1 – GENERALITES



© Copyright Organisation hydrographique internationale 2017

Cet ouvrage est protégé par le droit d'auteur. A l'exception de tout usage autorisé dans le cadre de la Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (1886) et à l'exception des circonstances décrites ci-dessous, aucune partie de cet ouvrage ne peut être traduite, reproduite sous quelque forme que ce soit, adaptée, communiquée ou exploitée à des fins commerciales sans autorisation écrite préalable du Secrétariat de l'Organisation hydrographique internationale (OHI). Le droit d'auteur de certaines parties de cette publication peut être détenu par un tiers et l'autorisation de traduction et/ou de reproduction de ces parties doit être obtenue auprès de leur propriétaire.

Ce document, dans son intégralité ou en partie, peut être traduit, reproduit ou diffusé pour information générale sur la base du seul recouvrement des coûts. Aucune reproduction ne peut être vendue ou diffusée à des fins commerciales sans autorisation écrite préalable du Secrétariat de l'OHI ou de tout autre détenteur du droit d'auteur.

Au cas où ce document, dans son intégralité ou en partie, serait reproduit, traduit ou diffusé selon les dispositions décrites ci-dessus, les mentions suivantes devront être incluses :

*« Le matériel provenant de la publication de l'OHI [référence de l'extrait : titre, édition] est reproduit avec la permission du Secrétariat de l'OHI (Autorisation N° .... /...), agissant au nom de l'Organisation hydrographique internationale (OHI), qui n'est pas responsable de l'exactitude du matériel reproduit : en cas de doute le texte authentique de l'OHI prévaut. L'inclusion de matériel provenant de l'OHI ne sera pas interprétée comme équivalant à une approbation de ce produit par l'OHI. »*

*« Ce [document/publication] est une traduction du [document/publication] [nom] de l'OHI. L'OHI n'a pas vérifié cette traduction et en conséquence décline toute responsabilité quant à sa fidélité. En cas de doute la version source de [nom] en [langue] doit être consultée. »*

Le logo de l'OHI ou tout autre signe identificateur de l'OHI ne seront pas utilisés dans tout produit dérivé sans autorisation écrite préalable du Secrétariat de l'OHI.



## ETATS MEMBRES DE L'ORGANISATION HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONALE (OHI) – 31 décembre 2016

Afrique du Sud	Malaisie
Algérie	Maroc
Allemagne	Maurice
Arabie saoudite	Mexique
Argentine	Monaco
Australie	Monténégro
Bahreïn	Mozambique
Bangladesh	Myanmar
Belgique	Nigéria
Brésil	Norvège
Brunei Darussalam	Nouvelle-Zélande
Cameroun	Oman
Canada	Pakistan
Chili	Papouasie-Nouvelle- Guinée
Chine	Pays-Bas
Chypre	Pérou
Colombie	Philippines
Croatie	Pologne
Cuba	Portugal
Danemark	Qatar
Egypte	République arabe syrienne
Emirats arabes unis	République de Corée
Equateur	République démocratique du Congo *
Espagne	République dominicaine *
Estonie	République populaire démocratique de Corée
Etats-Unis d'Amérique	Roumanie
Fédération de Russie	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du nord
Fidji	Serbie *
Finlande	Singapour
France	Slovénie
Géorgie	Sri Lanka
Grèce	Suède
Guatemala	Suriname
Inde	Thaïlande
Indonésie	Tonga
Iran (République islamique d')	Trinité-et-Tobago
Irlande	Tunisie
Islande	Turquie
Italie	Ukraine
Jamaïque	Uruguay
Japon	Venezuela (République bolivarienne du)
Koweït	Viet Nam
Lettonie	

*\* Etats membres privés de leurs droits*

### SECRETARIAT DE L'OHI

Secrétaire général  
**Robert WARD**, Australie

Directeurs  
**Mustafa IPTES**, Turquie  
**Gilles BESSERO**, France



## LISTE DES ACRONYMES

### A

ABLOS	Comité consultatif sur le droit de la mer
ACI	Association cartographique internationale
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
AIFM	Autorité internationale des fonds marins
AIG	Association internationale de géodésie
AIO	Couche d'informations de l'Amirauté
AIMS	Association internationale de signalisation maritime

### B

BHI	Bureau hydrographique international
-----	-------------------------------------

### C

CATZOC	Catégories de zone de confiance
CB	Renforcement des capacités
CBF	Fonds pour le renforcement des capacités
CBSC	Sous-comité sur le renforcement des capacités
CE	Commission européenne
CHA	Commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique
CHAIA	Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes
CHAO	Commission hydrographique de l'Asie orientale
CHAtO	Commission hydrographique de l'Atlantique oriental
CHAtSO	Commission hydrographique de l'Atlantique sud-ouest
CHI	Conférence hydrographique internationale
CHIE	Conférence hydrographique internationale extraordinaire
CHMAC	Commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes
CHMB	Commission hydrographique de la mer Baltique
CHMMN	Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire
CHMN	Commission hydrographique de la mer du Nord
CHN	Commission hydrographique nordique
CHOIS	Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional
CHPSO	Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest
CHR	Commission hydrographique régionale
CHRA	Commission hydrographique régionale de l'Arctique
CHRPSE	Commission hydrographique régionale du Pacifique sud-est
CHUSC	Commission hydrographique Etats-Unis-Canada
CHZMR	Commission hydrographique de la zone maritime ROPME
CIRM	Comité international radio-maritime
CNUDM	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
COI	Commission océanographique intergouvernementale
CPS	Communauté du Pacifique
CSB	Bathymétrie participative
CSBWG	Groupe de travail sur la bathymétrie participative

### D

DCDB	Centre de données de l'OHI pour la bathymétrie numérique
DG Mare	Direction générale des affaires maritimes et de la pêche

DHN	Service hydrographique du Brésil
DOALOS	Division des affaires maritimes et du droit de la mer
DQWG	Groupe de travail sur la qualité des données
<b>E</b>	
ECDIS	Système de visualisation des cartes électroniques et d'information
EM	Etat membre
EMODnet	Réseau européen d'observation et de données du milieu marin
ENC	Carte électronique de navigation
ENCWG	Groupe de travail sur la tenue à jour des normes ENC
<b>F</b>	
FIG	Fédération internationale des géomètres
<b>G</b>	
GEBCO	Carte générale bathymétrique des océans
GEO	Groupe sur l'observation de la Terre
GEOSS	Système mondial des systèmes d'observation de la Terre
GGC	Comité directeur de la GEBCO
GT	Groupe de travail
<b>H</b>	
HDWG	Groupe de travail sur le dictionnaire hydrographique
HSSC	Comité des services et des normes hydrographiques
<b>I</b>	
IAATO	Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique
IBSC	Comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine
IEC	Commission électrotechnique internationale
IENWG	Groupe de travail du réseau OHI-UE
IMSO	Organisation internationale des télécommunications par satellite
INTERTANKO	Association internationale des armateurs pétroliers indépendants
IRCC	Comité de coordination inter-régional
ISO	Organisation internationale de normalisation
<b>J</b>	
JB-GIS	Conseil mixte des associations d'informations géospaciales
JHOD	Service hydrographique du Japon
<b>K</b>	
KHOA	Service hydrographique de la République de Corée
<b>L</b>	
LC	Lettre circulaire
<b>M</b>	
METAREA	Zone d'information météorologique
MSC	Comité de la sécurité maritime
P-7	

MSDI	Infrastructure de données spatiales maritimes
MSDIWG	Groupe de travail sur les infrastructures de données spatiales maritimes
MSP	Planification spatiale maritime
MSP	Portefeuille de services maritimes
<b>N</b>	
NAVAREA	Zone d'avertissement de navigation
NCSR	Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage
NCWG	Groupe de travail sur la cartographie marine
NF	<i>Nippon Foundation</i>
NGA	Agence nationale géospatiale et de renseignement des Etats-Unis
NIPWG	Groupe de travail sur la fourniture des informations nautiques
NOAA	Administration océanique et atmosphérique nationale des Etats-Unis
NOS	Service océanographique national des Etats-Unis
NU	Nations Unies
<b>O</b>	
OHI	Organisation hydrographique internationale
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique nord
<b>P</b>	
PICT	Etats et territoires insulaires du Pacifique
PMB	Comité de gestion du programme
<b>Q</b>	
<b>R</b>	
RCTA	Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique
RENC	Centre régional de coordination des ENC
RHI	Revue hydrographique internationale
ROK	République de Corée
ROPME	Organisation régionale pour la protection du milieu marin
RSM	Renseignements sur la sécurité maritime
<b>S</b>	
S-100WG	Groupe de travail sur la S-100
SAS	Son Altesse Sérénissime
SCRUM	Sous-comité sur la cartographie régionale sous-marine
SC-SMAN	Sous-comité du service mondial d'avertissements de navigation
SCUFN	Sous-comité sur les noms des formes du relief sous-marin
SDI	Infrastructure de données spatiales
SE	Son Excellence
SENC	Carte électronique de navigation fonctionnelle
SH	Service hydrographique
SHC	Service hydrographique du Canada
SHN	Service hydrographique de l'Argentine
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la marine
P-7	

SIG Système d'information géographique  
SMAN Service mondial d'avertissements de navigation  
SMDSM Système mondial de détresse et de sécurité en mer  
SOLAS Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer  
SPI Indicateur de performance stratégique

## **T**

TSCOM Sous-comité technique sur la cartographie des océans  
TWCWG Groupe de travail sur les marées, le niveau de la mer et les courants

## **U**

UA Union africaine  
UE Union européenne  
UKHO Service hydrographique du Royaume-Uni  
UNH Université du New Hampshire  
UNESCO Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
UN-GGIM Comité d'experts des Nations Unies sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale  
USM Université du Mississippi du sud

## **V**

## **W**

WEND Base de données mondiale pour les ENC  
WENDWG Groupe de travail sur la base de données mondiale pour les ENC  
WP Programme de travail  
WPI Indicateurs de performance du niveau exécutif

## **X**

## **Y**

## **Z**

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>13</b>
<b>PROGRAMME DE TRAVAIL 1 – AFFAIRES GENERALES .....</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>17</b>
<b>ELEMENT 1.1 COOPERATION AVEC LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES .....</b>	<b>17</b>
<i>Tâche 1.1.1 Réunion consultative du traité sur l’Antarctique .....</i>	<i>17</i>
<i>Tâche 1.1.2 Comité international radio-maritime (CIRM).....</i>	<i>18</i>
<i>Tâche 1.1.3 Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (COMNAP) .....</i>	<i>19</i>
<i>Tâche 1.1.4 Initiatives de l’Union européenne .....</i>	<i>19</i>
<i>Tâche 1.1.5 Fédération internationale des géomètres (FIG) .....</i>	<i>20</i>
<i>Tâche 1.1.6 Fédération internationale des sociétés hydrographiques (IFHS).....</i>	<i>20</i>
<i>Tâche 1.1.7 Association internationale des organisateurs de voyages dans l’Antarctique (IAATO) .....</i>	<i>21</i>
<i>Tâche 1.1.8 Association internationale de signalisation maritime (AISM).....</i>	<i>21</i>
<i>Tâche 1.1.9 Association internationale des ports et rades (IAPH).....</i>	<i>23</i>
<i>Tâche 1.1.10 Association cartographique internationale (ACI).....</i>	<i>23</i>
<i>Tâche 1.1.11 Commission électrotechnique internationale (IEC) .....</i>	<i>23</i>
<i>Tâche 1.1.12 Organisation maritime internationale (OMI).....</i>	<i>23</i>
<i>Tâche 1.1.13 Association internationale des pilotes maritimes (IMPA) .....</i>	<i>27</i>
<i>Tâche 1.1.14 Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l’UNESCO .....</i>	<i>27</i>
<i>Tâche 1.1.15 Organisation internationale de normalisation (ISO).....</i>	<i>28</i>
<i>Tâche 1.1.16 Conseil mixte des associations d’informations géospatiales (JB-GIS) .....</i>	<i>29</i>
<i>Tâche 1.1.17 Organes géospatiaux de l’OTAN .....</i>	<i>29</i>
<i>Tâche 1.1.18 Nations Unies .....</i>	<i>30</i>
<i>Tâche 1.1.19 Organisation météorologique mondiale (OMM) .....</i>	<i>31</i>
<i>Tâche 1.1.20 Autres organisations lorsque leurs ordres du jour se rapportent au programme de l’OHI .....</i>	<i>31</i>
<b>ELEMENT 1.2 GESTION DE L’INFORMATION .....</b>	<b>37</b>
<i>Tâche 1.2.1 Compilation et publication des documents qui ne sont pas affectés à un organe spécifique de l’OHI ...</i>	<i>37</i>
<i>Tâche 1.2.2 Tenue à jour et développement de l’infrastructure informatique de gestion du Secrétariat de l’OHI ....</i>	<i>37</i>
<i>Tâche 1.2.3 Communication entre le Secrétariat de l’OHI et les Etats membres par lettre circulaire.....</i>	<i>38</i>
<i>Tâche 1.2.4 Bibliothèque technique du Secrétariat de l’OHI .....</i>	<i>38</i>
<b>ELEMENT 1.3 RELATIONS PUBLIQUES .....</b>	<b>38</b>
<i>Tâche 1.3.1 Entretien des relations avec le gouvernement de Monaco et le corps diplomatique accrédité à Monaco .....</i>	<i>38</i>
<i>Tâche 1.3.2 Compilation et publication de la P-1 - Revue hydrographique internationale en collaboration avec le rédacteur en chef de la RHI .....</i>	<i>40</i>
<i>Tâche 1.3.3 Journée mondiale de l’hydrographie.....</i>	<i>41</i>

Tâche 1.3.4 Appui aux relations publiques générales .....	41
<b>ELEMENT 1.4 PROGRAMME DE TRAVAIL &amp; BUDGET, PLAN STRATEGIQUE ET SUIVI DES PERFORMANCES.....</b>	<b>41</b>
Tâche 1.4.1 Mise en œuvre et administration des processus de gestion des programmes, de suivi des performances et d'évaluation des risques, incluant l'acquisition et l'exploitation d'outils logiciels métier appropriés.....	42
Tâche 1.4.2 Exécution du programme de travail et du budget de l'OHI approuvés par la XVIII <sup>ème</sup> CHI, suivi de leur progression et adoption des ajustements nécessaires en fonction des circonstances .....	42
Tâche 1.4.3 Conduite des forums biennaux des parties prenantes de l'OHI .....	42
<b>ELEMENT 1.5 GESTION DU SECRETARIAT DE L'OHI.....</b>	<b>42</b>
Tâche 1.5.1 Administration du Secrétariat de l'OHI .....	43
Tâche 1.5.2 Services de traduction .....	44
Tâche 1.5.3 Recours à des contrats de soutien externalisé pour des travaux de développement ou d'entretien au cas par cas au-delà des ressources ou compétences du Secrétariat de l'OHI.....	44
Tâche 1.5.4 Supervision et tenue à jour du règlement du personnel et des descriptions de poste du personnel du Secrétariat selon l'évolution du programme de travail de l'OHI et des besoins de l'OHI .....	44
Tâche 1.5.5 Maintenance des locaux du Secrétariat de l'OHI, à titre d'occupant.....	44
<b>ELEMENT 1.6 CONFERENCE HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONALE/ASSEMBLEE .....</b>	<b>44</b>
Tâche 1.6.1 Organiser la 19 <sup>ème</sup> CHI / 1 <sup>ère</sup> Assemblée en 2017 .....	44
<b>PROGRAMME DE TRAVAIL 2 – SERVICES ET NORMES HYDROGRAPHIQUES .....</b>	<b>45</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>45</b>
<b>ELEMENT 2.1 COORDINATION DU PROGRAMME TECHNIQUE.....</b>	<b>45</b>
Tâche 2.1.1 Tenue des réunions annuelles du HSSC .....	45
Tâche 2.1.2 Soutien du Secrétariat de l'OHI pour la mise en œuvre du mécanisme de planification chaque année et à la fin de chaque cycle quinquennal .....	46
Tâche 2.1.3 Fourniture des conseils et directives techniques sur les normes, spécifications et publications techniques de l'OHI.....	47
<b>ELEMENT 2.2 NORMES POUR LE TRANSFERT DE DONNEES HYDROGRAPHIQUES.....</b>	<b>47</b>
Tâche 2.2.1 Tenue des réunions des groupes de travail sur la S-100 et sur la tenue à jour des normes ENC .....	47
Tâche 2.2.2 Tenue à jour et développement des normes, des spécifications et des publications pertinentes de l'OHI, à l'aide de contrats d'assistance, si nécessaire .....	48
Tâche 2.2.3 Elaboration et tenue à jour de spécifications de produit pas encore définies basées sur la S-100.....	50
Tâche 2.2.4 Tenue à jour et développement de la base de registres de la S-100.....	51
Tâche 2.2.5 Promotion et assistance technique en matière de normes de transfert .....	51
<b>ELEMENT 2.3 CARTOGRAPHIE MARINE .....</b>	<b>51</b>
Tâche 2.3.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la cartographie marine .....	52
Tâche 2.3.2 Tenue à jour et développement des normes, des spécifications et des publications pertinentes de l'OHI, à l'aide de contrats d'assistance ni nécessaire.....	52

<b>ELEMENT 2.4 PROTECTION ET AUTHENTIFICATION DES DONNEES NUMERIQUES .....</b>	<b>53</b>
<i>Tâche 2.4.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur le dispositif de protection des données .....</i>	<i>53</i>
<i>Tâche 2.4.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI .....</i>	<i>53</i>
<b>ELEMENT 2.5 QUALITE DES DONNEES .....</b>	<b>54</b>
<i>Tâche 2.5.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la qualité des données .....</i>	<i>54</i>
<i>Tâche 2.5.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI .....</i>	<i>54</i>
<b>ELEMENT 2.6 PUBLICATIONS NAUTIQUES .....</b>	<b>55</b>
<i>Tâche 2.6.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la fourniture des informations nautiques .....</i>	<i>55</i>
<i>Tâche 2.6.2 Elaboration, maintenance et développement des S-10n - Spécifications de produit pour les informations nautiques.....</i>	<i>55</i>
<i>Tâche 2.6.3 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI .....</i>	<i>56</i>
<b>ELEMENT 2.7 MAREES ET NIVEAUX DE LA MER .....</b>	<b>56</b>
<i>Tâche 2.7.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur les marées, le niveau de la mer et les courants .....</i>	<i>56</i>
<i>Tâche 2.7.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinente de l'OHI .....</i>	<i>56</i>
<i>Tâche 2.7.3 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour les tables de marée numériques.....</i>	<i>57</i>
<i>Tâche 2.7.4 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour la transmission des données de marées en temps réel.....</i>	<i>57</i>
<i>Tâche 2.7.5 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour les marées dynamiques dans l'ECDIS.....</i>	<i>57</i>
<b>ELEMENT 2.8 MISE A JOUR DES DONNEES NUMERIQUES.....</b>	<b>57</b>
<i>Tâche 2.8.1 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications de l'OHI .....</i>	<i>57</i>
<b>ELEMENT 2.10 ACQUISITION ET TRAITEMENT DES DONNEES HYDROGRAPHIQUES .....</b>	<b>57</b>
<b>ELEMENT 2.11 DICTIONNAIRE HYDROGRAPHIQUE .....</b>	<b>58</b>
<i>Tâche 2.11.1 Tenue à jour et développement du Dictionnaire hydrographique de l'OHI en anglais, français et espagnol.....</i>	<i>58</i>
<i>Tâche 2.11.2 Elaboration de la version wiki en langue espagnole de la S-32 en s'appuyant sur des contrats commerciaux.....</i>	<i>58</i>
<b>ELEMENT 2.12 ABLOS.....</b>	<b>58</b>
<i>Tâche 2.12.1 Organisation et préparation des réunions de travail annuelles d'ABLOS .....</i>	<i>59</i>
<i>Tâche 2.12.2 Organisation et préparation de la conférence biennale d'ABLOS.....</i>	<i>59</i>
<i>Tâche 2.12.3 Contribution à la révision de la publication de l'OHI C-51 – Manuel TALOS .....</i>	<i>59</i>
<b>ELEMENT 2.13 COURANTS DE SURFACE .....</b>	<b>59</b>
<i>Tâche 2.13.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI .....</i>	<i>60</i>
<b>PROGRAMME DE TRAVAIL 3 – COORDINATION ET SOUTIEN INTER-REGIONAL .....</b>	<b>61</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>61</b>
<b>ELEMENT 3.0 COMITE DE COORDINATION INTER-REGIONAL (IRCC).....</b>	<b>61</b>
<i>Tâche 3.0.1 Tenue de la réunion annuelle de l'IRCC.....</i>	<i>61</i>

## **ELEMENT 3.1 COOPERATION AVEC LES ETATS MEMBRES ET PARTICIPATION AUX REUNIONS APPROPRIÉES..... 63**

<i>Tâche 3.1.1 Commission hydrographique régionale de l'Arctique</i> .....	63
<i>Tâche 3.1.2 Commission hydrographique de la mer Baltique</i> .....	64
<i>Tâche 3.1.3 Commission hydrographique de l'Asie orientale</i> .....	65
<i>Tâche 3.1.4 Commission hydrographique de l'Atlantique oriental</i> .....	67
<i>Tâche 3.1.5 Commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes</i> .....	68
<i>Tâche 3.1.6 Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire</i> .....	70
<i>Tâche 3.1.7 Commission hydrographique nordique</i> .....	70
<i>Tâche 3.1.8 Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional</i> .....	71
<i>Tâche 3.1.9 Commission hydrographique de la mer du Nord</i> .....	72
<i>Tâche 3.1.10 Commission hydrographique de la zone maritime ROPME</i> .....	74
<i>Tâche 3.1.11 Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes</i> .....	74
<i>Tâche 3.1.12 Commission hydrographique régionale du Pacifique sud-est</i> .....	75
<i>Tâche 3.1.13 Commission hydrographique de l'Atlantique sud-ouest</i> .....	75
<i>Tâche 3.1.14 Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest</i> .....	76
<i>Tâche 3.1.15 Commission hydrographique Etats-Unis-Canada</i> .....	78
<i>Tâche 3.1.16 Commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique</i> .....	78
<i>Tâche 3.1.17 Groupe de travail sur la WEND</i> .....	80
<i>Tâche 3.1.18 Participation de l'industrie aux réunions des CHR</i> .....	81
<i>Tâche 3.1.19 Contribution à l'amélioration du cadre de la réponse de l'OHI en cas de catastrophes maritimes</i> .....	81

## **ELEMENT 3.2 AUGMENTATION DE LA PARTICIPATION DES ETATS NON MEMBRES..... 81**

## **ELEMENT 3.3 GESTION DU RENFORCEMENT DES CAPACITES..... 81**

<i>Tâche 3.3.1 Sous-comité sur le renforcement des capacités</i> .....	82
<i>Tâche 3.3.2 Gestion du fonds pour le renforcement des capacités</i> .....	83
<i>Tâche 3.3.3 Réunions avec d'autres organisations, des agences de financement, le secteur privé et les universités</i> .....	84
<i>Tâche 3.3.4 Stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités</i> .....	89
<i>Tâche 3.3.5 Programme de travail du renforcement des capacités</i> .....	89
<i>Tâche 3.3.6 Suivi des activités et des initiatives de renforcement des capacités</i> .....	89
<i>Tâche 3.3.7 Comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC)</i> .....	89
<i>Tâche 3.3.8 Directives aux institutions de formation</i> .....	91
<i>Tâche 3.3.9 Tenue à jour des publications de l'IBSC (C-6, C-47, S-5 et S-8)</i> .....	91

## **ELEMENT 3.4 EVALUATION DU RENFORCEMENT DES CAPACITES..... 92**

<i>Tâche 3.4.1 Visites techniques et de conseil</i> .....	92
<i>Tâche 3.4.2 Amélioration de la publication C-55. Le Secrétariat de l'OHI, avec l'appui des CHR, du CBSC et du GGC développera un nouveau cadre pour la C-55</i> .....	93

## **ELEMENT 3.5 FOURNITURE DE RENFORCEMENT DES CAPACITES..... 93**

<i>Tâche 3.5.1 Accroître la prise de conscience de l'importance de l'hydrographie</i> .....	93
<i>Tâche 3.5.2 Ateliers techniques, séminaires et cours de brève durée</i> .....	93
<i>Tâche 3.5.3 Le Secrétariat de l'OHI, conjointement avec l'IBSC et le CBSC</i> .....	95
<i>Tâche 3.5.4 Formation pratique (à terre / à bord)</i> .....	95
<i>Tâche 3.5.5 Le Secrétariat de l'OHI, avec l'appui du CBSC et des CHR,</i> .....	95
<i>Tâche 3.5.6 Le CBSC favorisera les accords bilatéraux afin d'aider à répondre aux prescriptions de la règle 9 du chapitre V de la Convention SOLAS</i> .....	95

## **ELEMENT 3.6 COORDINATION DE L’HYDROGRAPHIE ET DE LA CARTOGRAPHIE MARINE DANS LE MONDE ..... 96**

<i>Tâche 3.6.1 Publication C-55 : Etat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans le monde .....</i>	<i>96</i>
<i>Tâche 3.6.2 Le GT sur la WEND encouragera la mise en œuvre des principes de la WEND, surveillera les progrès et rendra compte à l’IRCC.....</i>	<i>97</i>
<i>Tâche 3.6.3 Les CHR coordonnent les programmes d’ENC, leur cohérence et leur qualité .....</i>	<i>97</i>
<i>Tâche 3.6.4 Maintenance des schémas de cartographie INT et amélioration de la disponibilité des séries de cartes INT.....</i>	<i>97</i>

## **ELEMENT 3.7 RENSEIGNEMENTS SUR LA SECURITE MARITIME..... 99**

<i>Tâche 3.7.1 Sous-comité sur le service mondial d’avertissements de navigation .....</i>	<i>99</i>
<i>Tâche 3.7.2 Groupe de travail sur la révision des documents SMAN et tâche 3.7.3 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications suivantes de l’OHI.....</i>	<i>100</i>
<i>Tâche 3.7.4 Collaboration avec l’OMI et l’OMM pour la fourniture de RSM au sein du SMDSM.....</i>	<i>101</i>
<i>Tâche 3.7.5 Contribution aux items de travail de l’OMI sur la modernisation du SMDSM .....</i>	<i>101</i>
<i>Tâche 3.7.6 Amélioration de la fourniture et de l’exploitation des RSM pour la navigation à l’échelle mondiale en tirant pleinement partie des développements technologiques .....</i>	<i>102</i>

## **ELEMENT 3.8 PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE OCEANIQUE ..... 103**

<i>Tâche 3.8.1 Tenue des réunions des organes pertinents de la GEBCO.....</i>	<i>104</i>
<i>Tâche 3.8.2 Assurance du fonctionnement efficace du centre de données de l’OHI pour la bathymétrie numérique .....</i>	<i>108</i>
<i>Tâche 3.8.3 Encourager la contribution de données bathymétriques au DCDB de l’OHI .....</i>	<i>110</i>
<i>Tâche 3.8.4 Tenue à jour des publications bathymétriques de l’OHI .....</i>	<i>111</i>
<i>Tâche 3.8.5 Contribution à la promotion et à l’enseignement en matière de cartographie des océans.....</i>	<i>112</i>
<i>Tâche 3.8.6 Site de la GEBCO régulièrement tenu à jour .....</i>	<i>112</i>
<i>Tâche 3.8.7 Développement de cours de brève durée et de matériel de cours sur la compilation de modèles bathymétriques numériques (DBM) à inclure dans la GEBCO à partir d’une base de données source bathymétriques hétérogène. Produits associés : un programme de cours.....</i>	<i>113</i>
<i>Tâche 3.8.8 Mise à jour et amélioration de l’index de la GEBCO (B-8) pour l’accès internet .....</i>	<i>113</i>

## **ELEMENT 3.9 INFRASTRUCTURES DE DONNEES SPATIALES MARITIMES ..... 113**

<i>Tâche 3.9.1 Tenue des réunions du MSDIWG.....</i>	<i>113</i>
<i>Tâche 3.9.2 Tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l’OHI .....</i>	<i>115</i>
<i>Tâche 3.9.3 Développer des programmes de formation aux MSDI et des sujets d’étude associés .....</i>	<i>115</i>

## **ANNEXES**

<b>Annexe A</b> - Publications de l’OHI nouvelles et révisées .....	<b>117</b>
<b>Annexe B</b> - Rapport de situation du suivi des performances .....	<b>119</b>
<b>Annexe C</b> - Liste des missions du Secrétariat de l’OHI .....	<b>129</b>
<b>Annexe D</b> - Responsabilités du secrétaire général et des directeurs de l’OHI.....	<b>133</b>
<b>Annexe E</b> - Responsabilités du personnel du Secrétariat de l’OHI.....	<b>135</b>
<b>Annexe F</b> - Organigramme du Secrétariat de l’OHI .....	<b>137</b>



# INTRODUCTION

Le Secrétariat a le plaisir de présenter le rapport annuel des activités de l'Organisation pour 2016. Ce rapport rend compte des principales activités et réalisations de l'OHI, des organes subordonnés de l'Organisation et du Secrétariat au cours de l'année. Il décrit également la coopération et la participation des autres organisations internationales et des parties prenantes à l'exécution du programme de travail de l'OHI.

## Ce rapport comprend deux parties

### Partie 1 – Généralités

La 1<sup>ère</sup> partie présente de courts rapports et des observations sur l'exécution du programme de travail de l'OHI. Elle est organisée autour des trois parties du programme de travail : les affaires générales, les services et normes hydrographiques et la coordination et le soutien inter-régional. En ce sens, le rapport est également directement aligné sur la structure technique de l'Organisation, laquelle comprend une fonction de secrétariat (affaires générales) et deux comités principaux : le comité des services et des normes hydrographiques (HSSC) et le comité de coordination inter-régional (IRCC). Autant que possible, la 1<sup>ère</sup> partie du rapport utilise la même structure et les mêmes en-têtes que ceux du programme de travail approuvé.

### Partie 2 – Finances

La partie 2 présente la situation financière et les comptes pour 2016 ainsi que le rapport du commissaire aux comptes.

## Résumé et faits marquants

### Rythme des opérations

L'année 2016 a marqué une autre année très chargée pour le programme de travail de l'OHI. Le champ des activités et des réalisations du programme de travail est demeuré impressionnant. Ceci a été d'autant plus remarquable que plusieurs Etats membres ont eu des difficultés à maintenir leur niveau d'engagement au sein de certains des comités et groupes de travail. Il en a résulté en particulier que plusieurs postes de responsables des groupes de travail sont restés vacants et que certaines échéances n'ont pas été respectées. Cette situation a donc placé une pression croissante sur le Secrétariat pour essayer d'atteindre les objectifs fixés, notamment dans les cas où tout retard avait un impact sur les travaux d'autres organisations internationales ou parties prenantes, et par conséquent sur la réputation de l'OHI. Le champ d'activité de plusieurs domaines du programme de travail a également continué de croître, notamment en ce qui concerne le programme de renforcement des capacités et les travaux du comité international sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC). Dans ces deux cas, le Secrétariat n'a pas toujours eu les ressources requises pour répondre aux attentes des organes gouvernants, à savoir le sous-comité sur le renforcement des capacités (CBSC) et l'IBSC.

Un domaine manquant de ressources au Secrétariat a été soulagé en octobre par l'arrivée au Secrétariat de M. Jeff Wootton, président sortant (retraité) du groupe de travail sur la cartographie marine (NCWG), au poste de chargé du soutien des normes techniques (TSSO) (cf. LC de l'OHI 23/2016). Ceci a amélioré de manière significative la capacité du Secrétariat à soutenir la mise en œuvre de la S-100 - *Modèle universel de données hydrographiques* ainsi que la bonne mise en œuvre et utilisation des normes techniques de l'OHI de manière générale. L'une des fonctions principales du poste de TSSO est de remplir le rôle de gestionnaire de la base de registre de la S-100 et également de fournir une assistance aux personnes souhaitant utiliser les normes techniques de l'OHI.

## **Entrée en vigueur de la Convention relative à l'OHI amendée**

Un jalon très significatif de l'histoire de l'OHI a été franchi lorsque le gouvernement de Monaco a informé le Secrétariat que la 48<sup>ème</sup> approbation du protocole d'amendements visant à modifier la Convention relative à l'OHI avait été reçue le 8 août. Cela signifiait que la Convention révisée, qui avait initialement été approuvée en 2005, entrerait en vigueur le 8 novembre. Les principaux changements à la Convention font passer d'un cycle quinquennal à un cycle triennal à partir de 2018, permettent la création d'un Conseil, qui se réunira tous les ans à partir d'octobre 2017, et permettent aux Etats qui sont déjà des Etats membres des Nations Unies de devenir Etat membre de l'OHI sans avoir à suivre la longue procédure des votes d'acceptation. Ceci favorisera l'adhésion de plusieurs Etats à l'Organisation en 2017.

La Convention révisée a également modifié le fonctionnement du Secrétariat, auparavant appelé *Bureau hydrographique international*. Au lieu d'un Comité de direction comprenant trois directeurs élus, l'un d'entre eux étant également élu président et président, en effet, du Comité de direction, le Secrétariat de l'OHI est à présent dirigé par un secrétaire général, assisté par deux directeurs qui lui sont subordonnés. Nonobstant cette importante modification formelle de compétences et de responsabilité, le secrétaire général a continué en pratique d'avoir recours à la gestion collective et collaborative très fructueuse ainsi qu'au même dispositif de prise de décision, mis en œuvre sous le régime du Comité de direction.

## **Règlement du personnel de l'OHI**

L'année 2016 a également vu l'achèvement de la révision du Règlement du personnel de l'OHI, après un processus long et fastidieux (cf. LC de l'OHI 45/2016) qui avait débuté en 2007. La nouvelle édition du Règlement du personnel, qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017, suit à présent plus étroitement les Nations Unies et la fonction publique monégasque en tant qu'organisations de référence en ce qui concerne la rémunération et les conditions de service des membres du personnel recrutés sur le plan international et local, respectivement.

## **Promotion et implication**

L'OHI a continué de bénéficier de la contribution significative à la fois des organisations observatrices et des intervenants à titre d'experts, sur toutes les facettes du programme de travail. Les intervenants à titre d'experts, aussi bien à titre personnel que via des organisations commerciales, ont joué des rôles importants dans la poursuite du développement de plusieurs normes de l'OHI et ont été impliqués dans plusieurs activités de renforcement des capacités.

Dans le cadre de la poursuite de la sensibilisation au rôle de l'OHI et afin d'assurer que les objectifs de l'OHI sont dûment pris en compte par les autres organisations, le secrétaire général et les directeurs ont saisi toutes les opportunités pour promouvoir les activités et les objectifs de l'OHI lors des réunions, conférences et autres rassemblements internationaux appropriés.

Plusieurs organisations intergouvernementales et internationales supplémentaires ont été reconnues en tant qu'organisations observatrices au cours de l'année : le comité international de protection des câbles sous-marins (cf. LC de l'OHI 18/2016), l'Organisation maritime de l'Afrique de l'ouest et du centre (cf. LC de l'OHI 32/2016), l'Autorité internationale des fonds marins (cf. LC de l'OHI 35/2016), l'Association internationale des armateurs pétroliers indépendants (INTERTANKO) (cf. LC de l'OHI 36/2016), l'Open Geospatial Consortium (cf. LC de l'OHI 53/2016) et le Conseil mondial des océans (cf. LC de l'OHI 56/2016). D'autres demandes ont été étudiées en 2016 (et ultérieurement approuvées en 2017) émises par l'Association des opérateurs de croisière d'expédition arctiques (cf. LC de l'OHI 60/2016) et par la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Méditerranée (cf. LC de l'OHI 62/2016).

## Programme technique

Les principales réalisations du programme technique ont été la préparation par les groupes de travail concernés de nouveaux projets ou d'éditions révisées de plusieurs normes :

- projet d'édition 3.0.0 de la S-11 - partie A - *Directives pour la préparation et la tenue à jour des schémas de cartographie internationale (INT) et d'ENC* ;
- projet d'édition 6.0.0 de la S-58 - *Vérifications pour la validation des ENC* ;
- projet d'édition 2.1.0 de la S-65 - *Guide pour la production, la mise à jour et la diffusion des ENC* ;
- projet d'édition 4.7.0 de la S-4 - *Règlements pour les cartes internationales (INT) et spécifications pour les cartes marines, de l'OHI* ; et
- projet d'édition 3.0.0 de la S-100 - *Modèle universel de données hydrographiques*.

Ces projets ont été avalisés par le comité des services et des normes hydrographiques (HSSC) lors de sa 8<sup>ème</sup> réunion en novembre aux fins d'examen ultérieur par les Etats membres en vue de leur approbation et publication en 2017.

Une version améliorée de la base de registres de la S-100 développée avec le généreux soutien de la République de Corée a été mise en service en octobre. D'importants efforts ont été consacrés tout au long de l'année à la poursuite du développement des spécifications de produit basées sur la S-100.

## Programme de renforcement des capacités

Le niveau d'activité du programme de renforcement des capacités (CB) de l'OHI a continué d'être très élevé. Les dépenses réelles (727 198€) ont été légèrement inférieures à celles de l'année précédente. 91% des visites techniques et 100% des autres tâches qui étaient financées dans le cadre du programme de travail du renforcement des capacités ont été effectuées 2016. Le programme a continué de bénéficier des contributions financières significatives fournies par la République de Corée (300k€) et par la *Nippon Foundation* du Japon (195k€).

## Situation financière de l'OHI

Comme indiqué dans la partie 2 de ce rapport, la situation financière de l'Organisation à la fin de l'année était toujours bonne. L'approche budgétaire conservatrice suivie par ce Comité de direction comme par les précédents, et approuvée par les Etats membres, a une fois de plus permis d'obtenir un résultat largement positif à la fin de l'année. Il est proposé que la majeure partie de cet excédent soit transférée au fonds pour le renforcement des capacités, permettant ainsi à plusieurs projets de renforcement des capacités approuvés mais non encore financés d'être exécutés en 2017.

## Soutien sans faille du gouvernement de Monaco

Le Secrétariat a continué de bénéficier de l'appui considérable de la Principauté de Monaco qui fournit les locaux ainsi qu'un soutien diplomatique à l'Organisation. Au nom de tous les Etats membres de l'OHI, le Secrétariat souhaite, une fois de plus, exprimer sa gratitude à Son Altesse Sérénissime le Prince Albert II de Monaco et à son gouvernement pour leur soutien et intérêt généreux et continu envers l'Organisation.



# PROGRAMME DE TRAVAIL 1

## Affaires générales

### Introduction

Le programme de travail 1 de l'OHI « Affaires générales » couvre l'exercice des fonctions du Secrétariat de l'OHI incluant la gestion et la promotion des relations avec les autres organisations internationales. Le programme de travail 1 est principalement exécuté par le Secrétariat, sous la houlette du secrétaire général assisté des deux directeurs.

### Elément 1.1 Coopération avec les organisations internationales

Cet élément couvre la coopération et les relations de l'OHI avec les autres organisations internationales. Les activités notables de l'année sont décrites ci-après. L'OHI était représentée dans la plupart des cas par le secrétaire général, par un directeur ou par un adjoint aux directeurs.

#### Tâche 1.1.1 Réunion consultative du traité sur l'Antarctique

La 39<sup>ème</sup> réunion consultative du traité sur l'Antarctique (RCTA) s'est tenue à Santiago, Chili, du 23 au 27 mai. L'OHI est une organisation experte invitée et était représentée à la réunion par le capitaine de vaisseau Hugo Gorziglia, ancien directeur du service hydrographique du Chili et précédent directeur de l'OHI ayant eu la responsabilité spécifique de la région antarctique.



*Chefs de délégations et organisations observatrices lors de la cérémonie d'ouverture*

La réunion a été ouverte par le ministre des affaires étrangères du Chili, M. Heraldo Muñoz, accompagné de hauts responsables du ministère de la défense chilien. La session a vu la participation de plus de 400 personnes représentant 53 pays et huit organisations internationales incluant l'OHI.

Lors de la première session plénière, le capitaine de vaisseau Gorziglia a présenté le rapport de l'OHI sur l'état des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans la région antarctique. Il a souligné le rôle joué par la commission hydrographique sur l'Antarctique (CHA) de l'OHI et par ses membres, ainsi que la contribution des diverses organisations internationales à l'appui des activités dans l'Antarctique.

Il a appelé l'attention sur la disponibilité limitée de cartes marines fiables des zones maritimes ainsi que sur le fait sous-jacent qu'il existe très peu de données de profondeur pour la région antarctique. Il a suggéré que tous les navires pénétrant dans les eaux de l'Antarctique soient invités à collecter des données de profondeur en utilisant leur équipement existant. Ces données collectées seraient ensuite transférées aux services hydrographiques chargés de la production des cartes marines et du soutien des cartes bathymétriques de la région.

Au cours des discussions en groupe de travail, le capitaine de vaisseau Gorziglia a suggéré qu'il serait utile d'étudier plus en détail l'impact de l'état inacceptable des levés hydrographiques et de la cartographie marine couvrant les eaux antarctiques, notamment pour ce qui est de la sécurité, des opérations et de la recherche au sein de la région. Il a proposé que l'OHI soit invitée à organiser un séminaire sur l'état de l'hydrographie dans l'Antarctique, comme celui qu'elle avait organisé lors de la 31<sup>ème</sup> réunion de la RCTA en Ukraine en 2008. Ainsi, le groupe de travail a convenu d'inclure un nouvel item prioritaire relatif aux levés hydrographiques en Antarctique dans son programme de travail, et d'examiner la question en 2018.

Les documents de la réunion sont disponibles sur le site web de la RCTA à l'adresse : [http://www.ats.aq/devAS/ats\\_meetings.aspx?lang=e](http://www.ats.aq/devAS/ats_meetings.aspx?lang=e).

### **Tâche 1.1.2 Comité international radio-maritime (CIRM)**



Le président Ward a représenté l'OHI lors de la réunion annuelle du Comité international radio-maritime (CIRM) à Santa Margherita Ligure, Italie, du 12 au 14 avril.

Le CIRM est l'organisation internationale qui représente l'industrie électronique maritime dans le cadre du développement des règles et normes internationales pertinentes, et dispose du statut d'observateur à l'OHI en tant qu'organisation internationale non-gouvernementale. Le CIRM joue un rôle actif au sein du comité des services et des normes hydrographiques (HSSC) de l'OHI, plusieurs de ses membres participant également à différents groupes de travail du HSSC en tant qu'intervenants à titre d'experts.

La conférence s'est articulée autour de trois jours de présentations, de séminaires ainsi qu'un atelier sur des sujets incluant la cybersécurité, les développements relatifs à la navigation et aux communications, et les enregistreurs de données du voyage, et a compris une session consacrée à l'ECDIS, et une autre sur l'utilisation d'équipements électroniques non-homologués sur les passerelles des navires.

Au cours de la session consacrée à l'ECDIS, M. Thomas Mellor, président du groupe de travail de l'OHI sur la tenue à jour des normes ENC, a fait le point sur les progrès réalisés en ce qui concerne les normes pertinentes de l'OHI régissant l'ECDIS et le capitaine de vaisseau Luigi Sinapi, directeur du service hydrographique de l'Italie, a parlé des progrès en matière de fourniture d'ENC ainsi que des questions sous-jacentes de la disponibilité limitée de données hydrographiques convenables et de la manière dont la qualité et la fiabilité sont représentées sur les cartes marines et sur les ENC.

### **Tâche 1.1.3 Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (COMNAP)**

Il n'y a pas eu de contact ni d'activité notable avec le secrétariat du COMNAP au cours de l'année.

### **Tâche 1.1.4 Initiatives de l'Union européenne**

#### **GT du réseau OHI-UE**

Le groupe de travail du réseau OHI-UE (IENWG) a été créé par l'IRCC afin de surveiller et de traiter les activités et processus relatifs à l'hydrographie qui sont développés sous l'égide de l'Union européenne (UE). L'IENWG a tenu sa quatrième réunion à Saint-Mandé, France, les 18 et 19 janvier.

La réunion a été présidée par Laurent Kerléguer (France) et a vu la participation de représentants des commissions hydrographiques régionales suivantes :

- Commission hydrographique de la mer Baltique (Suède),
- Commission hydrographique de l'Atlantique oriental (France),
- Commission hydrographique nordique (Norvège),
- Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional (Royaume-Uni),
- Commission hydrographique de la mer du Nord (Allemagne),
- Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes (France),
- Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest (France).

Le directeur Gilles Bessero y a représenté le Secrétariat de l'OHI.

La France, en tant que coordinatrice du projet de cartographie côtière, a rendu compte des progrès de ce projet (cf. <http://coastal-mapping.eu/>) qui a été financé par la Commission européenne à l'appui du développement du réseau européen d'observation et de données du milieu marin (EMODnet). Ce projet réunit 11 services hydrographiques européens. Ses objectifs sont d'évaluer la disponibilité actuelle des cartes côtières numériques au sein de l'UE, de diffuser cette information par le biais d'EMODnet, de partager les expériences de cartographie côtière au sein de l'UE, de développer des normes de meilleures pratiques et de réfléchir à la manière dont un futur programme de cartographie côtière européen conjoint (JECMaP) pourrait fonctionner.

Les participants ont convenu que la composante relative à la bathymétrie d'EMODnet devrait être présentée comme le jeu de données de référence à l'appui d'UN-GGIM Europe, d'EuroGOOS et d'autres initiatives européennes y relatives. La réunion a également étudié l'éventuel soutien que pourraient offrir les services hydrographiques (SH) à la phase III de la composante d'EMODnet relative aux activités humaines et a rédigé un projet de rapport invitant le groupe de travail sur les infrastructures de données spatiales maritimes (MSDIWG) à analyser le rôle des SH de manière plus approfondie.

La réunion a soutenu une proposition de la France d'étudier la faisabilité d'un projet visant à valoriser les archives tenues par les SH de l'UE, en particulier afin de soutenir les études sur les changements climatiques et de s'assurer qu'elles seront conservées et accessibles à long terme. Le groupe a accepté de commencer par un inventaire de ces archives.

L'IENWG a tenu sa deuxième réunion de l'année à Bruxelles, Belgique, les 13 et 14 octobre, à nouveau présidée par Laurent Kerléguer (France). La réunion a vu la participation de représentants des commissions hydrographiques régionales suivantes :

- Commission hydrographique de la mer Baltique (Suède),
- Commission hydrographique de l'Atlantique oriental (France),
- Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire (Grèce),
- Commission hydrographique de la Mésio-Amérique et de la mer des Caraïbes (France),
- Commission hydrographique régionale de l'Arctique (Norvège, en l'absence du Danemark),

- Commission hydrographique nordique (Norvège),
- Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional (Royaume-Uni),
- Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes (France),
- Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest (France).

L'adjoint aux directeurs Yves Guillaum y a représenté le Secrétariat de l'OHI.

Au cours d'un atelier qui a précédé la réunion de l'IENWG, et auquel l'IENWG a participé, le représentant de la Direction générale des affaires maritimes et de la pêche (DG Mare) de la CE a rapporté que les services hydrographiques étaient devenus bien plus actifs au sein des activités de l'UE que par le passé. Il a présenté la stratégie géospatiale maritime et la feuille de route associée, évaluant les budgets annuels alloués à la collecte de données au travers du programme *Copernicus* (données satellitaires, approximativement 150 M€), du cadre de collecte des données (données halieutiques, approximativement 60 M€) et d'EMODnet (jusqu'à 5 M€) confirmant que le soutien à la collecte de données hydrographiques « *là où il est nécessaire de développer l'innovation et les emplois, et lorsqu'elles ne sont pas de qualité suffisante pour répondre aux besoins des utilisateurs* » est demeuré insuffisant. Il a également confirmé que le fonctionnement d'EMODnet était financé jusqu'en 2020 et que DG Mare se préparait pour les prochaines phases d'activité.

L'un des principaux sujets de l'atelier concernaient le projet de cartographie côtière qui a suscité des débats quant à savoir si les services hydrographiques s'intéressaient à d'autres normes que celles existant pour la bathymétrie. Ceci a donné la possibilité au représentant du Secrétariat de l'OHI d'introduire le cadre de la S-100 (la S-102 en particulier), de faire référence à l'équipe de projet de l'OHI sur les questions à traiter en matière de levés hydrographiques (cf. élément 2.10), et de rendre compte des contacts qui ont déjà été établis avec les présidents du groupe de travail sur la rétrodiffusion de GeoHab (cartographie marine géologique et biologique des habitats).

La réunion a approuvé des propositions préparées par le service hydrographique français (SHOM), en tant que leader du consortium du projet de cartographie côtière, visant à développer une stratégie européenne pour les commissions hydrographiques régionales en ce qui concerne la bathymétrie. Le SHOM a également rendu compte du développement des premières composantes en vue de la mise en œuvre de la directive européenne établissant un cadre pour la planification spatiale maritime (MSP).

Les efforts de coordination déployés par l'IENWG ont porté leurs fruits en décembre avec la signature par la DG Mare du nouveau contrat de service pour la phase III d'*EMODnet-bathymetry* avec un nouveau consortium pour développer plus avant le portail d'EMODnet consacré à la bathymétrie. Le nouveau consortium est composé de 41 grandes organisations de 20 pays, incluant plusieurs services hydrographiques, et dirigé par le service hydrographique français (SHOM) et par Maris BV (Pays-Bas).

#### **Tâche 1.1.5 Fédération internationale des géomètres (FIG)**

Il n'y a eu aucun besoin de communiquer officiellement avec le secrétariat de la FIG pendant l'année. Les représentants de la FIG nommés au sein du comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC) ont continué à travailler avec les autres membres du comité (cf. tâche 3.3.7).

#### **Tâche 1.1.6 Fédération internationale des sociétés hydrographiques (IFHS)**

La fédération internationale des sociétés hydrographiques (IFHS) est un partenariat non gouvernemental de sociétés hydrographiques savantes nationales et régionales dédiées à la promotion de l'hydrographie et des sciences connexes. Les relations entre l'IFHS et l'OHI sont régies par un protocole d'accord signé en 2006. L'OHI était représentée par le secrétaire général Ward à la conférence Hydro16



organisée par la société hydrographique allemande, membre de l'IFHS, qui s'est tenue à Warnemünde, Allemagne, du 23 au 25 novembre.

Le secrétaire général a prononcé un discours de bienvenue avec le Dr Mathias Jonas, directeur du service hydrographique de l'Allemagne et président du HSSC. Tous deux ont fait des présentations supplémentaires sur les travaux et les perspectives de l'OHI et notamment sur sa pertinence pour les participants à la conférence. La conférence a vu la participation de plus de 300 personnes de 20 pays, avec plus de 50 compagnies exposant leurs services, incluant plusieurs participants à la réunion du groupe de travail de l'OHI sur la bathymétrie participative (CSBWG) qui a tenu sa 3<sup>ème</sup> réunion immédiatement avant celle d'Hydro16 (cf. rapport sous la tâche 3.8.2.1).

### **Tâche 1.1.7 Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique (IAATO)**

L'IAATO a activement participé à la réunion de la commission hydrographique sur l'Antarctique à Tromsø en juin, au cours de laquelle sa directrice générale a rendu compte des activités de l'organisation et des organisateurs de voyages qui y participent. Elle a réaffirmé l'engagement de l'IAATO et de ses membres dans le soutien de l'amélioration de l'hydrographie et de la cartographie marine dans la région ainsi que leur volonté constante de participer aux initiatives de bathymétrie participative.

### **Tâche 1.1.8 Association internationale de signalisation maritime (AISM)**

Des réunions informelles entre des membres des Secrétariats de l'OHI et de l'AISM ont eu lieu au cours de l'année, dans le cadre de leur participation à divers événements intergouvernementaux et internationaux, comme des réunions de l'OMI et des conférences telles la *Conférence en route sur la « e-navigation »*, ainsi que dans le cadre d'activités conjointes de renforcement des capacités avec l'académie de l'AISM (équivalent pour l'AISM du programme de renforcement des capacités de l'OHI).

Dans le cadre des préparations en vue du futur passage de l'AISM à un statut d'organisation intergouvernementale, son secrétaire général a sollicité et a reçu les références pertinentes de l'OHI, conjointement avec des observations et des conseils du secrétaire général de l'OHI.

- **Conférence en route sur la « e-navigation »**

L'AISM, en coopération avec l'autorité maritime danoise, a organisé la 6<sup>ème</sup> conférence internationale en route sur la « e-navigation » à bord du ferry *Pearl Seaways* de la mer Baltique du 2 au 4 février. L'objectif principal de la conférence était la collaboration et la coopération à présent en cours pour mettre en œuvre le concept de la « e-navigation ».



*Le secrétaire général de l'OMI, M. Kitack Lim, s'adresse à la conférence*

La conférence a vu la participation de 140 représentants provenant de nombreuses parties du monde et représentant les différents intérêts des navigateurs, des administrations maritimes, des principaux Etats du pavillon, des fabricants d'équipement de navigation, du secteur universitaire et d'organisations maritimes internationales.

M. Kitack Lim, récemment nommé secrétaire général de l'OMI, a prononcé un discours d'ouverture dans lequel il a souligné son souhait de voir les différentes parties prenantes travailler main dans la main afin de réaliser la vision de l'OMI en matière de « e-navigation ».

Le président Robert Ward, représentant l'OHI, s'est adressé à la conférence à la suite du secrétaire général de l'OMI et a décrit le rôle sous-jacent que jouera l'OHI à l'appui de la norme de l'OHI S-100 - *Modèle universel de données hydrographiques*, qui a à présent été désignée en tant que norme cadre pour l'échange de données de « e-navigation » sous-tendant la « e-navigation ».



*Le secrétaire général Lim plaisantant avec les participants à la conférence*

Suite aux diverses présentations et aux différents débats qui ont eu lieu pendant les trois jours de la conférence, les participants ont conclu que :

- Les parties prenantes coopèrent et se coordonnent et recherchent activement des méthodes d'harmonisation des données et des moyens de communications de la « e-navigation ».
- L'AIMS pourrait être l'organisation appropriée pour coordonner le résultat 6 non planifié de l'OMI sur les portefeuilles de services maritimes (MSP) et pour harmoniser le format, la structure et les moyens de communication pour l'échange électronique d'informations.
- Reconnaissant la valeur des directives de cybersécurité du conseil maritime baltique et international (BIMCO), les parties prenantes de la « e-navigation » ont convenu que des mesures similaires de cybersécurité et de sécurité des données devaient sous-tendre la « e-navigation ».
- Les participants ont reconnu que la « e-navigation » devrait améliorer le processus humain de prise de décision, pas le remplacer.
- Les participants ont considéré que le concept de « nuage maritime » pourrait soutenir l'infrastructure de la « e-navigation » et des essais sont en cours.

#### ● **Atelier sur les services maritimes basés à terre**

A l'appui du plan d'application de la stratégie en matière de « e-navigation » adopté par l'Organisation maritime internationale (OMI), l'AIMS a organisé un atelier sur les services maritimes basés à terre. L'atelier a été co-accueilli par l'administration côtière norvégienne et par l'autorité de signalisation maritime du Portugal à Lisbonne, Portugal, du 24 au 26 mai.

L'atelier a vu la participation de 61 personnes représentant un large éventail de parties prenantes, incluant des autorités maritimes nationales, des autorités de signalisation maritime, des opérateurs de pilotage et de services de trafic maritime, de l'industrie, du secteur universitaire et de cinq organisations internationales. L'OHI y était représentée par le directeur Gilles Bessero et par le Dr Edward Hosken, du service hydrographique du Royaume-Uni, en tant que vice-président du groupe de travail sur la fourniture des informations nautiques (NIPWG). Outre le Secrétariat de l'AIMS et l'OHI, les organisations internationales suivantes étaient représentées : le CIRM, l'association internationale des pilotes maritimes (IMPA) et l'organisation météorologique mondiale (OMM).

Après le discours de bienvenue prononcé par le secrétaire général de l'AIMS, M. Francis Zachariae, et par le directeur de l'autorité de signalisation maritime du Portugal, le capitaine de vaisseau Carlos Soares, le discours d'introduction du directeur Bessero a décrit la manière dont le concept de portefeuilles de services maritimes (MSP) avait été introduit au cours du développement du plan d'application de la stratégie en matière de « e-navigation » et a passé en revue les divers aspects et questions qui pourraient nécessiter un examen afin de développer plus avant et de mettre en œuvre le concept des MSP. Plusieurs présentations P-7

thématiques ont traité des besoins en matière de MSP et des développements en cours. En particulier, le Dr Hosken a décrit les travaux du NIPWG relatifs à la transition de publications nautiques papier à des produits basés sur la S-100, tandis que le Dr Jürgen Holfort, directeur du service allemand des glaces et représentant de l'OMM, a fait le point sur le développement des spécifications de produit basées sur la S-100 relatives aux informations météorologiques et océanographiques.

Les conclusions de l'atelier ont souligné le rôle sous-jacent de la norme S-100 de l'OHI dans le cadre du développement du format et de la structure des MSP, et ont également soutenu les propositions connexes débattues à l'OMI en vue d'utiliser le groupe d'harmonisation OMI/OHI sur la modélisation des données comme organe de coordination (cf. tâche 1.1.12).

#### ***Tâche 1.1.9 Association internationale des ports et rades (IAPH)***

Il n'y a pas eu de communication entre le Secrétariat de l'OHI et l'association internationale des ports et rades (IAPH) en 2016.

Après que le statut d'observateur auprès de l'OHI ait été octroyé à l'association internationale des capitaines de port (IHMA) en 2014, l'IHMA a été représentée à la 8<sup>ème</sup> réunion du HSSC (cf. tâche 2.1.1).

#### ***Tâche 1.1.10 Association cartographique internationale (ACI)***

Il n'a pas été nécessaire de communiquer officiellement avec le secrétariat de l'ACI pendant l'année. Les représentants de l'ACI nommés au sein de l'IBSC ont continué à travailler avec les autres membres du comité (cf. tâche 3.3.7).

#### ***Tâche 1.1.11 Commission électrotechnique internationale (IEC)***

La commission électrotechnique internationale (IEC) est une OING qui élabore sur la base du consensus des normes internationales et qui gère des systèmes d'évaluation de la conformité pour les produits, systèmes et services électriques et électroniques. Le principal pôle d'intérêt dans les activités de l'IEC est le comité technique 80 (TC80) qui est chargé des équipements et des systèmes de navigation et radiocommunication maritimes et qui produit les normes d'essai requises pour l'application des normes de fonctionnement adoptées par l'Organisation maritime internationale (OMI). Le TC80 est notamment responsable de la norme d'essai IEC 61174 relative aux ECDIS.

Au cours de l'année, le TC80 de l'IEC a entretenu des relations avec l'OHI par le biais de sa représentation au HSSC et à plusieurs de ses groupes de travail. Suite à la création en 2015 du groupe de travail 17 traitant des questions de normalisation de l'IEC relatives à la « e-navigation », un domaine a été attribué au TC80 de l'IEC dans le registre de dictionnaires des données d'entités de la base de registres S-100.

#### ***Tâche 1.1.12 Organisation maritime internationale (OMI)***

Le Secrétariat de l'OHI a représenté l'Organisation à toutes les sessions de l'OMI dont les ordres du jour contenaient des items présentant un intérêt pour les Etats membres, soumettant des documents pour examen, selon qu'il convient. Les paragraphes suivants résument la participation de l'OHI à plusieurs organes de l'OMI qui se sont réunis pendant l'année.

- **Comité de la sécurité maritime**

### **MSC 96**

Le comité de la sécurité maritime (MSC) est la plus haute instance technique de l'Organisation maritime internationale (OMI). Le MSC est chargé d'examiner les questions relatives aux aides à la navigation, à la construction et à l'équipement des navires, aux règles de prévention en matière de collision, au maniement des marchandises dangereuses, aux procédures en matière de sécurité maritime, aux informations hydrographiques, au sauvetage et aux secours en mer



*MSC 96 de l'OMI en session plénière*

et à toute autre question touchant directement à la sécurité maritime. Le directeur Gilles Bessero et l'adjoint aux directeurs David Wyatt ont représenté l'OHI à la 96<sup>ème</sup> session du MSC (MSC 96) qui s'est tenue au siège de l'OMI, à Londres, Royaume-Uni, du 11 au 20 mai.

**E-navigation.** Le MSC 96 a accepté d'inclure à l'ordre du jour post-biennal (2018-2019) un résultat sur l'élaboration de directives concernant la définition et l'harmonisation de la présentation et de la structure des portefeuilles de services maritimes (MSP). L'OHI a recommandé l'activation du groupe d'harmonisation OMI-OHI sur la modélisation des données (HGDM) établi lors du MSC 90 pour réaliser les travaux relatifs à ce résultat. Le MSC a convenu d'inviter l'OHI à soumettre une proposition au MSC ou au NCSR afin d'activer le HGDM. Cette proposition sera soumise par l'OHI en 2017.

**Hydrographie et cartographie.** Le MSC 96 a adopté ou amendé plusieurs mesures d'organisation du trafic maritime, dispositifs de séparation du trafic et systèmes obligatoires de comptes rendus des navires. Le comité a approuvé la reconnaissance du système Galileo dans le cadre du système mondial de radionavigation et a souscrit à l'avis selon lequel le système Iridium pourrait devenir un prestataire de services du système mobile à satellites du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) sous réserve de remplir les critères restants qui ont été rapportés au NCSR 3.



*Célébration de la Journée maritime européenne au MSC 96 – organisée par la Roumanie*

Le comité a approuvé les conclusions de l'examen détaillé du SMDSM et la poursuite du projet par l'élaboration du plan de modernisation.

**Cybersécurité maritime.** Le comité a élaboré un projet de circulaire MSC sur des *Directives sur la gestion des risques maritimes liés au cyberspace*. Il a été largement admis que l'industrie attendait de telles directives afin de pouvoir commencer à mettre en place des processus appropriés de gestion des risques liés au cyberspace. Le MSC a approuvé le projet de directive en tant que directive MSC provisoire qui sera transmise à la 41<sup>ème</sup> réunion du comité

de facilitation aux fins d'examen plus avant et de finalisation, dans l'optique de publier une circulaire FAL/MSC.

## **MSC 97**

La 97<sup>ème</sup> session du MSC (MSC 97) s'est tenue au siège de l'OMI à Londres, Royaume-Uni, du 21 au 25 novembre. L'adjoint aux directeurs David Wyatt y a représenté l'OHI.

### ***Hydrographie et cartographie.***

Le MSC 97 a adopté les amendements à la résolution A.572 (14) telle qu'amendée – *Dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime* – eu égard à l'établissement de structures



*MSC 97 de l'OMI en session plénière*

multiples en mer qui sera diffusée en tant que circulaire du MSC. Le comité a approuvé les circulaires MSC.1/Circ.1364/Rev.1 – *Amendements au manuel international SafetyNET*– et MSC.1/Circ.1403/Rev.1 – *Amendements au manuel NAVTEX de l'OMI*. L'OHI a fait une intervention proposant une date d'entrée en vigueur plus rapprochée ainsi que la suppression de la nécessité d'un préavis de 12 mois au moins ; le MSC a décidé de soumettre cette proposition au sous-comité du NCSR aux fins d'examen plus avant. Le comité a également autorisé le sous-comité NCSR à créer un groupe d'experts sur l'organisation du trafic maritime lors des prochaines sessions.

- **Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage**

Le sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (NCSR) est une entité subordonnée du Comité de la sécurité maritime (MSC) de l'Organisation maritime internationale (OMI). Ses fonctions consistent à examiner des questions techniques et opérationnelles en lien avec les obligations des gouvernements et les mesures opérationnelles relatives à la sécurité de la navigation. Celles-ci incluent : les services hydrographiques et météorologiques, l'organisation du trafic maritime, les systèmes de comptes rendus des navires, les aides à la navigation, les systèmes de radionavigation, les services de trafic maritime et le pilotage ; les exigences opérationnelles et les directives relatives à la sécurité de la navigation et aux questions associées, telles que les règlements pour prévenir les abordages en mer et les échouements, les procédures sur la passerelle, la planification du voyage, l'évitement de situations dangereuses, les lieux de refuge (y compris les services d'assistance maritime et les aspects pertinents de la sécurité maritime), les prescriptions d'emport, les normes de fonctionnement et les directives opérationnelles pour l'utilisation d'équipements de navigation à bord et d'autres exigences de navigation ; les obligations des gouvernements et les mesures opérationnelles relatives au Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), le développement et la maintenance du plan mondial de recherche et de sauvetage (SAR) et du système d'identification et de suivi des navires à grande distance (LRIT) ; les exigences et directives opérationnelles relatives aux radiocommunications et à la recherche et au sauvetage, et, en coopération avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'harmonisation des procédures de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes ; les prescriptions d'emport, les normes de performance et les directives opérationnelles pour les radiocommunications à bord ainsi que les équipements de recherche et de sauvetage ; et la liaison avec l'Union internationale des télécommunications (UIT) sur les questions de radiocommunication maritime.

Le directeur Gilles Bessero et l'adjoint aux directeurs David Wyatt, M. Peter Doherty, président du sous-comité de l'OHI sur le service mondial d'avertissements de navigation (SC-SMAN), et M. Christopher Janus, responsable du service de veille maritime de l'Agence nationale de renseignements géospatiaux des États-Unis - NAVAREA IV/XII, ont représenté l'OHI à la 3<sup>ème</sup> session du NCSR (NCSR 3) qui s'est tenue au siège de l'OMI à Londres, Royaume-Uni, du 29 février au 4 mars. Plusieurs représentants de services hydrographiques ont également participé à la réunion dans le cadre de leurs délégations nationales.



*Le NCSR 3 de l'OMI en plénière*

Le président du SC-SMAN de l'OHI a rendu compte des activités du sous-comité, soulignant les progrès de la spécification de produit S-124 pour les avertissements de navigation, basée sur la S-100, ainsi que la formation en renforcement des capacités dont ont bénéficié la Commission hydrographique de l'Asie orientale et la Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire. Le sous-comité a approuvé les propositions d'amendements au manuel international SafetyNET et au manuel NAVTEX de l'OMI préparés par le SC-SMAN et a chargé le secrétariat de l'OMI de rédiger les projets de circulaires MSC nécessaires aux fins d'examen et d'approbation par le MSC lors de sa 96<sup>ème</sup> session en mai.



*Le directeur Bessero en plénière au NCSR 3*

En soutien à l'item de travail sur le développement de *Directives sur l'affichage harmonisé des renseignements sur la navigation reçus par le biais du matériel de communication* et de *Directives et critères applicables aux systèmes de comptes rendus de navires*, l'OHI a soumis un document sur la contribution du plan cadre de la S-100 à l'affichage harmonisé des renseignements sur la navigation. La nécessité d'une coordination entre les activités connexes conduites par l'OHI et l'OMI a été soulignée, ainsi que la possibilité

d'activer le groupe d'harmonisation OMI/OHI sur la modélisation des données, qui avait auparavant été autorisé par le MSC lors de sa 90<sup>ème</sup> session. Selon les attentes exprimées, le résultat devrait fournir un affichage simplifié, et plus facile d'utilisation pour les renseignements sur la sécurité maritime. Le sous-comité a invité la Norvège à coordonner une proposition conjointe de la part d'Etats membres et d'organisations internationales intéressés contenant un projet de directives pour l'affichage harmonisé des renseignements sur la navigation reçus par le biais du matériel de communication, aux fins d'examen par le NCSR lors de sa quatrième session en 2017. Les activités connexes de l'OMI comprennent le développement de *Nouveaux modules pour les normes de fonctionnement révisées des systèmes de navigation intégrés (INS)*, pour lequel le sous-comité a créé un groupe de correspondance sous la coordination de la Chine, *l'Interconnexion des récepteurs NAVTEX et SafetyNET d'Inmarsat et la présentation de leurs données sur des dispositifs d'affichage intégrés de navigation*, pour laquelle le sous-comité a sollicité une contribution plus approfondie de la part des États-Unis et d'autres États membres et/ou organisations intéressés, et le développement de *Directives sur les modes d'exploitation normalisés (S-mode)*, à traiter dans l'agenda post-biennal.

L'OHI a soumis un document sur le suivi des questions concernant les ECDIS et sur la couverture cartographique. L'OHI a rapporté que l'industrie avait récemment demandé de prolonger d'un an, jusqu'à août 2017, la période de transition pour mettre à niveau les

systèmes ECDIS existants pour qu'ils soient conformes à l'ensemble des normes révisées de l'OHI, entré en vigueur le 31 août 2015 pour les nouveaux systèmes ECDIS. Le sous-comité a accepté une prolongation d'un an. Prenant note de l'indication dans le rapport de l'OHI de l'utilisation apparente et inappropriée de la vérification de la présentation des données et des performances des ECDIS par le contrôle de l'Etat du port et par les inspecteurs chargés de la vérification, le sous-comité a accepté d'inviter le MSC à prendre en compte la question et à en référer au sous-comité de l'application des instruments de l'OMI (III). La discussion sur les questions relatives à l'ECDIS a également été complétée par une présentation hors-session coordonnée par INTERTANKO, l'association internationale des armateurs pétroliers indépendants. La présentation a rapporté les grandes variations de compétences des « utilisateurs certifiés de l'ECDIS », un manque de conscience fréquent des besoins de maintenance du logiciel ainsi que l'absence de procédures appropriées à bord des navires. La présentation a soulevé la question de la pertinence de certaines dispositions des normes de fonctionnement de l'ECDIS de l'OMI concernant les options d'affichage. La présentation a souligné le manque de flexibilité dans le réglage de la profondeur de sécurité ainsi que la difficulté à optimiser la fonction anti-échouement en raison de la densité insuffisante des isobathes sur la plupart des cartes électroniques de navigation.

#### ***Tâche 1.1.13 Association internationale des pilotes maritimes (IMPA)***

Il n'a pas été nécessaire de communiquer officiellement avec le secrétariat de l'IMPA pendant l'année. Des discussions informelles ont eu lieu entre les membres du Secrétariat de l'OHI et le président et le personnel de l'IMPA, dans le cadre de plusieurs manifestations organisées par l'OMI et l'AISM.

#### ***Tâche 1.1.14 Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO***

La coopération entre l'OHI et la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO intervient à plusieurs niveaux. Le détail des travaux du programme GEBCO OHI-COI relève du programme 3 de l'OHI (cf. élément 3.8). Il est rendu compte de la liaison avec la Commission technique mixte de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et de la COI pour l'océanographie et la météorologie marine (JCOMM) à la tâche 1.1.19. La représentation à la 49<sup>ème</sup> session du Conseil exécutif de la COI et la liaison avec le Secrétariat de la COI sont décrites ici.

La 49<sup>ème</sup> session du conseil exécutif de la COI s'est réunie à Paris, France, du 7 au 10 juin, sous la présidence du professeur Peter M. Haugan (Norvège). 39 des 40 Etats membres du conseil exécutif de la COI étaient représentés (excepté la Côte d'Ivoire), conjointement avec 16 autres Etats membres et plusieurs organisations internationales participant à titre d'observateurs. Parmi les délégations, les directeurs de services hydrographiques des Etats membres de l'OHI suivants étaient présents : Allemagne, Brésil, Fédération de Russie et Turquie. L'OHI y était représentée par le directeur Mustafa Iptes.

Les sous-groupes et groupes de travail de la COI ont rendu compte de leur activités annuelles au conseil exécutif. Ce dernier a examiné les développements stratégiques de la commission ainsi que sa contribution à des initiatives internationales récentes et le rôle qu'elle y a joué, notamment dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs de développement durable de l'agenda 2030 des NU.

Le conseil exécutif a examiné le rapport relatif à l'état d'avancement de l'examen du rôle de la COI dans le projet de la carte générale bathymétrique des océans (GEBCO) soumis par le groupe d'examen créé par l'Assemblée de la COI en 2015. Le groupe comprenait des représentants des Etats membres de la COI ainsi qu'un expert du comité directeur de la GEBCO et de chaque organe subsidiaire technique et régional concerné de la COI. Le groupe était présidé par le Dr Alexander Postnov (Fédération de Russie), vice-président de la COI.

Le groupe d'examen a rapporté que la majorité des organes subsidiaires techniques et régionaux de la COI étaient intéressés par les produits de la GEBCO et qu'ils les jugeaient utiles à leurs propres activités. Au vu de ces conclusions, le groupe d'examen a recommandé que la COI poursuive sa participation au projet GEBCO et qu'elle collecte et intègre de manière régulière les besoins des utilisateurs de la COI concernant les produits de la GEBCO. Le conseil exécutif a exprimé son inquiétude quant au fait que le niveau de participation active de la COI au projet GEBCO a diminué et a noté que le projet repose principalement sur le soutien de l'OHI. Le directeur Iptes est intervenu lors des discussions et a fait état de la position de l'OHI concernant la gouvernance de la GEBCO.

Le conseil exécutif a ensuite décidé :

- de renforcer la participation de la COI au projet GEBCO,
- de créer un groupe de travail régulier, composé de représentants des organes subsidiaires techniques et régionaux de la COI, afin d'identifier les demandes ainsi que les éventuelles contributions des utilisateurs de la COI aux produits GEBCO en collectant, en intégrant et en évaluant les besoins et les demandes des utilisateurs ainsi que les éventuelles contributions aux données et produits GEBCO.



49<sup>ème</sup> session du conseil exécutif de la COI

### **Tâche 1.1.15 Organisation internationale de normalisation (ISO)**

- **Comité technique 211 de l'ISO**

Le comité technique (TC) 211 – *Information géographique/géomatique* de l'Organisation internationale de normalisation (ISO/TC211) est chargé de l'élaboration de normes et de spécifications dans le domaine géospatial et est actuellement responsable de la tenue à jour de 72 normes ISO. L'OHI est un membre liaison de classe A du TC/211 de l'ISO et participe à l'élaboration de ses normes ainsi qu'aux activités de tenue à jour. La série de normes et de spécifications 19100 du TC/211 de l'ISO sous-tend le modèle universel de données hydrographiques de la S-100 de l'OHI.

L'adjoint aux directeurs Anthony Pharaoh a représenté l'OHI aux 42<sup>ème</sup> et 43<sup>ème</sup> réunions plénières et du groupe de travail de l'ISO/TC211 qui ont eu lieu respectivement à Tromsø, Norvège, du 13 au 17 juin et à Redlands, Californie, Etats-Unis, du 28 novembre au 2 décembre.



*Participants à la 42<sup>ème</sup> réunion ISO/TC211*

Le comité a examiné les résultats des examens systématiques des normes en vigueur, a pris des décisions sur les normes nécessitant une révision ou de nouveaux projets et a convenu des normes devant subir des examens systématiques ultérieurs. Aucun des points débattus n'a eu d'impact direct sur les normes de l'OHI. Toutefois, il a été noté que l'élaboration actuelle des normes associées aux services web géospatiaux (en liaison avec l'Open Geospatial Consortium) et l'émergence du « web sémantique » (ou du web 3.0), qui implique la transition d'un « web de documents (lisibles par l'homme) » à un « web de données (lisibles par machine) », devraient éventuellement être examinés dans le futur.

#### ***Tâche 1.1.16 Conseil mixte des associations d'informations géospatiales (JB-GIS)***

Le JB-GIS comprend les responsables des secrétariats ou comités exécutifs d'un certain nombre d'organisations internationales concernées par les informations géospatiales. Le JB-GIS a pour objectif de se prononcer, lorsque possible, d'une voix collective et unanime au niveau international sur les questions géospatiales, notamment auprès des Nations Unies et d'autres acteurs mondiaux de l'information géospatiale. Son second objectif consiste à aider à coordonner les activités pertinentes entre les organisations représentées par les membres du JB-GIS.

Le président Ward a assisté à une réunion informelle du JB-GIS, tenue à New York en août, en marge de la réunion de l'UN-GGIM (cf. tâche 1.1.18).

Le conseil a examiné les progrès accomplis, se félicitant notamment d'être parvenu à mieux faire connaître les organisations participantes au sein de l'UN-GGIM.

#### ***Tâche 1.1.17 Organes géospatiaux de l'OTAN***

Le groupe de travail de la défense sur l'information géospatiale (DGIWG) est l'organe multinational responsable de la normalisation géospatiale pour les organisations de défense des nations membres. Certaines de ses activités d'élaboration de normes se chevauchent avec celles de l'OHI.

Le groupe de travail de l'OTAN sur les données géospatiales maritimes (GMWG) soutient les besoins géospatiaux maritimes de l'OTAN. Il a développé un certain nombre de spécifications de produit basées sur la S-57 pour les couches militaires additionnelles (AML) et commence à présent à développer des spécifications de produits basées sur la S-100.

Le Royaume-Uni assure la liaison entre le DGIWG et le GMWG de l'OTAN pour assurer la coopération avec le HSSC dans le développement coordonné des normes interopérables. Le RU a rendu compte des activités pertinentes des deux groupes à la 8<sup>ème</sup> réunion du HSSC (cf. tâche 2.1.1) et a demandé l'attribution des identificateurs de spécifications de produits pour utilisation par le GMWG. Le comité a attribué les numéros S-501 à S-525 en tant qu'identificateurs de spécifications de produits AML.

P-7

### Tâche 1.1.18 Nations Unies

- **Comité d'experts des Nations Unies sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale (UN-GGIM)**

Le président Robert Ward a représenté l'OHI à la sixième session du comité d'experts des Nations Unies sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale (UN-GGIM) qui a eu lieu au siège des Nations Unies, à New York, Etats-Unis, du 3 au 6 août.



L'UN-GGIM rend compte à l'Assemblée générale des NU via le Conseil économique et social (ECOSOC) des NU. L'objectif principal de l'UN-GGIM est de jouer un rôle prépondérant dans l'établissement d'un agenda du développement de la gestion des informations géospatiales à l'échelle mondiale et de promouvoir l'utilisation des informations géospatiales pour répondre aux principaux défis mondiaux, notamment compte tenu du rôle des données géospatiales dans le suivi et la réalisation des objectifs de développement durable approuvés dans l'agenda 2030 des NU pour le développement durable.

Approximativement 300 participants représentant plus de 80 Etats membres des NU et organisations observatrices, incluant l'OHI, ont participé à la session. Un représentant du service hydrographique des Etats-Unis (service des levés côtiers) était présent au sein de la délégation des Etats-Unis. Les services hydrographiques de Cuba, de Nouvelle-Zélande, d'Oman et des Philippines étaient effectivement représentés étant donné que leurs délégations nationales étaient menées par leurs organisations mères.



Un certain nombre d'items de l'ordre du jour de l'UN-GGIM-6 concernaient directement les Etats membres de l'OHI, notamment pour ce qui concerne la contribution des données et services hydrographiques aux infrastructures de données spatiales régionales et nationales.

L'avancement du développement et de la tenue à jour des normes pertinentes de l'OHI a été présenté au comité dans le cadre d'un rapport conjoint de l'OHI, de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et de l'Open Geospatial Consortium (OGC). Le comité a exprimé ses remerciements pour les travaux continus de l'OHI, de l'ISO et de l'OGC concernant l'harmonisation et la mise en œuvre de normes, et a reconnu l'utilité des deux documents de référence élaborés par les trois organisations. Plusieurs Etats membres ont indiqué que les documents de référence étaient à présent utilisés pour souligner l'importance fondamentale de l'adoption et de l'utilisation de normes géospatiales afin d'améliorer l'interopérabilité et l'accès aux données dans leurs pays.

Le comité a examiné les progrès effectués par son groupe de travail (GT) sur les thématiques de données géospatiales fondamentales mondiales.

Le comité a confirmé une nouvelle fois sa reconnaissance du fait que les données ouvertes, les politiques de partage des données et l'utilisation d'informations géographiques participatives sont essentielles pour faire progresser l'utilisation des informations géospatiales. Ces sujets relèvent des compétences du groupe de travail sur les infrastructures de données

spatiales maritimes (MSDIWG) et de celles du groupe de travail sur la bathymétrie participative (CSBWG) de l'OHI.

Le groupe d'experts du comité sur l'application de l'information géospatiale liée à la gestion et à l'administration des biens fonciers, a fourni son rapport et des observations. Le président Ward a appelé l'attention du comité sur le fait que les sujets examinés par son groupe d'experts s'appliquaient de la même manière aux zones côtières, aux mers et aux océans. Il a appelé l'attention sur les travaux en cours à l'OHI pour aider les Etats membres à contribuer aux infrastructures de données spatiales nationales et régionales et a invité le comité à envisager d'étendre la portée de l'étude au-delà du domaine des biens fonciers, afin d'inclure spécifiquement les eaux côtières, les mers et les océans. Ainsi, le comité a :



*Le président du comité technique 211 de l'ISO sur l'information géographique/géomatique, M. Olaf Østensen et le président Ward*

*... reconnu la nécessité de considérer le domaine maritime (lignes de côte, eaux côtières, mers et océans) comme un élément essentiel de l'infrastructure de données spatiales qui sous-tend la gestion et l'administration des biens fonciers, des espaces maritimes ainsi que les ressources géospatiales nationales de nombreux Etats membres côtiers.*

Cette déclaration renforce le rôle du MSDIWG et la priorité accordée aux MSDI dans le cadre du programme de travail de l'OHI.

### **Tâche 1.1.19 Organisation météorologique mondiale (OMM)**

La principale interaction entre l'OHI et l'OMM a continué de s'effectuer via le SC-SMAN (cf. élément 3.7). La progression du développement des spécifications de produits basées sur la S-100, la S-411 – *Information sur la glace* et la S-412 – *Couche d'information météorologique* menée par le groupe d'experts de la commission mixte OMM-COI pour l'océanographie et la météorologie marine (JCOMM) a été rapportée au S-100WG et au HSSC (cf. éléments 2.1 et 2.2).

### **Tâche 1.1.20 Autres organisations lorsque leurs ordres du jour se rapportent au programme de l'OHI**

- **Directeurs des agences de sécurité maritime de l'Asie et du Pacifique (APHoMSA)**



Le forum des directeurs des agences de sécurité maritime de l'Asie et du Pacifique (APHoMSA) a une fonction de coordination régionale et d'implémentation des règles et

des instruments de l'OMI, de partage des connaissances et de renforcement des capacités, similaire à celle qu'exercent les Commissions hydrographiques régionales pour l'OHI. L'OHI, représentée par le Secrétariat de l'OHI, a un statut d'observateur permanent dans les réunions de l'APHoMSA.

Le président Robert Ward a représenté l'OHI à la 17<sup>ème</sup> réunion annuelle de l'APHoMSA qui s'est tenue à Queenstown, Nouvelle-Zélande, du 14 au 16 mars. Les agences de sécurité maritime d'Australie, du Chili, de Chine, des Etats-Unis, des Fidji, de Hong Kong – Chine, des Iles Cook, des Iles Salomon, du Japon, des Kiribati, de Malaisie, de Niue, de Nouvelle Calédonie, de Nouvelle-Zélande, des Philippines, de la République de Corée, de Singapour, des Tuvalu, et du Viet Nam y étaient représentées. L'OHI, l'OMI, la Communauté du Pacifique, l'AIMS et le Secrétariat du programme régional pour l'environnement du Pacifique y étaient également représentés.

Le président Ward a présenté un rapport sur l'état d'avancement de la fourniture de services d'hydrographie et de cartographie marine dans tous les pays de la région APHoMSA. Il a communiqué une étude pays par pays et a notamment souligné la fourniture actuellement insatisfaisante de renseignements sur la sécurité maritime (RSM), en dépit du nombre important d'organisations participant à la réunion qui ont récemment bénéficié d'une formation sur les RSM financée par l'OHI. Il a ensuite précisé que, dans la plupart des cas, les personnes formées étaient employées dans des administrations maritimes nationales représentées à l'APHoMSA.

Le président Ward a mis l'accent sur le rôle que les administrations maritimes nationales devraient jouer pour s'assurer que des services d'hydrographie et de cartographie marine appropriés soient en place dans leurs juridictions, conformément aux obligations imposées aux Etats par le biais des articles pertinents de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, obligations dont les administrations maritimes doivent normalement répondre devant l'OMI. Il a ensuite rappelé aux représentants des administrations présents à la réunion que la fourniture effective de services hydrographiques était spécifiquement examinée dans le cadre du programme d'audit obligatoire des Etats membres de l'OMI et que l'OHI se tenait prête à assister les Etats qui pourraient avoir besoin d'un soutien.

- **Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites (IMSO)**

L'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites (IMSO) est l'organisation inter-gouvernementale dont l'objectif principal est la supervision de certains services publics de communication de sécurité et de sûreté par satellite assurés par les systèmes mobiles de communication par satellite, y compris la partie satellite du service mondial d'avertissements de navigation (SMAN). L'IMSO comprend 102 Etats membres. L'organe directeur de l'organisation est l'Assemblée des parties qui se réunit tous les deux ans. La 24<sup>ème</sup> session de l'Assemblée de l'IMSO s'est tenue au siège de l'OMI à Londres, Royaume-Uni, du 15 au 17 novembre, sous la présidence de M. Dikko Tahir Bala (Nigéria). L'adjoint aux directeurs David Wyatt y représentait l'OHI.

La réunion a traité d'un certain nombre de questions présentant un intérêt direct pour les Etats membres de l'OHI, en particulier du SMDSM et des éventuels nouveaux prestataires de services mobiles par satellites dans le cadre du SMDSM. La direction de l'IMSO a fait une présentation donnant un aperçu des informations relatives à ses activités de surveillance des services SMDSM. Le représentant de l'OHI a fait une intervention visant à éclaircir un certain nombre de préoccupations portant sur la supervision des émissions de messages d'avertissements par les coordinateurs NAVAREA, sur le potentiel accroissement des coûts pour les coordinateurs des zones NAVAREA comme conséquence de l'introduction d'un second prestataire de services mobiles par satellites dans le cadre du SMDSM et sur la nécessité de l'interopérabilité des équipements.

L'Assemblée a écouté une présentation du prestataire de services par satellites Iridium qui l'a informée des développements pour les futurs services d'Iridium et des travaux entrepris pour

satisfaire aux conditions qui doivent être remplies avant d'envisager sa reconnaissance par l'OMI en tant que prestataire de services mobiles par satellites dans le cadre du SMDSM.

- **Groupe d'observation de la Terre (GEO)**



Le directeur Mustafa Iptes a représenté l'OHI à la 13<sup>ème</sup> session plénière du GEO (GEO-XIII) qui a eu lieu à Saint Pétersbourg, Fédération de Russie, les 9 et 10 novembre. Plus de 400 représentants de membres, organisations participantes et observateurs ont assisté à la plénière.

Le groupe sur l'observation de la Terre « GEO » est un partenariat volontaire de gouvernements et d'organisations internationales. GEO a été lancé en 2003 en réponse à des demandes d'action du Sommet mondial de 2002 sur le développement durable et par les principaux pays industrialisés du G8 (Groupe des huit). Le GEO coordonne les efforts de construction du système mondial des systèmes d'observation de la terre (GEOSS) afin d'exploiter le potentiel croissant des observations terrestres à l'appui de la prise de décision, dans un monde de plus en plus complexe et touché par un stress environnemental croissant.

Les membres du GEO comprennent aujourd'hui 103 gouvernements et la Commission européenne. En outre, 77 organisations intergouvernementales, internationales et régionales dotées d'un mandat spécifique dans le domaine de l'observation de la Terre ou des questions connexes ont été reconnues au titre d'organisations participantes. L'OHI a été reconnue en tant qu'organisation participante en 2006. Le GEO se réunit chaque année en session plénière. Les orientations stratégiques sont décidées par un sommet ministériel qui est organisé tous les trois ans. Le plan de mise en œuvre du GEOSS a été dirigé par les co-présidents du GEO (quatre membres : Chine, Commission européenne, Afrique du Sud et Etats-Unis) et par le comité exécutif (seize membres sélectionnés sur une base régionale).

La réunion a examiné les contributions potentielles du GEO et de la communauté des observations terrestres dans l'agenda 2030 des NU pour les objectifs de développement durable (ODD). L'initiative englobe également des activités faisant avancer la fourniture, l'accès, la visibilité et l'applicabilité des observations terrestres et des informations géospatiales pour utilisation avec les ODD, et évalue les données et les informations nécessaires pour les ODD.



Tous les documents examinés à la réunion et la déclaration de l'OHI fournie à la XIII<sup>ème</sup> réunion plénière du GEO sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.earthobservations.org/geo13.php>

- **Sommet extraordinaire de l'Assemblée de l'Union africaine sur la sécurité, la sûreté maritimes et le développement en Afrique**

L'ingénieur général Bruno Frachon, directeur du service hydrographique français, en tant que coordinateur régional du renforcement des capacités de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental, et le directeur Gilles Bessero ont représenté l'OHI au sommet extraordinaire de l'Assemblée de l'Union africaine (UA) sur la sécurité, la sûreté maritimes et le développement qui a eu lieu à Lomé, Togo, du 10 au 15 octobre.

Le sommet de Lomé était composé de trois segments principaux. Du 11 au 14 octobre, le comité des représentants permanents et le conseil exécutif de l'UA se sont réunis à huis clos afin de discuter et de finaliser le projet d'une « charte africaine sur la sûreté, la sécurité maritimes et le développement ». En marge du sommet, une série d'événements parallèles traitant du thème du sommet ont eu lieu du 10 au 14 octobre, conjointement avec une

exposition d'affiches ainsi que des démonstrations illustrant des activités et des outils liés à la sûreté et à la sécurité maritimes. Enfin, les chefs d'Etat et de gouvernement se sont réunis le 15 octobre afin d'examiner et d'approuver le projet de charte.

Les événements parallèles ont réuni près de 500 participants de 25 pays différents, représentant les différentes branches du secteur maritime - y compris des organisations internationales et régionales, des administrations maritimes nationales, des marines, des autorités portuaires, l'industrie, le secteur universitaire - ainsi que la société civile.

Près de 120 experts invités par le gouvernement du Togo ont pris part aux différentes tables rondes organisées dans le cadre des événements parallèles. L'ingénieur général Bruno Frachon et le directeur Gilles Bessero ont participé aux tables rondes en lien avec les questions de sûreté et de sécurité maritimes ainsi qu'avec les questions relatives à la gouvernance. Le directeur Bessero a également participé aux tables rondes concernant l'économie bleue. Les interventions des représentants de l'OHI étaient centrées sur l'importance de l'hydrographie pour soutenir toutes les activités maritimes, sur le piètre état des levés hydrographiques dans les eaux africaines, sur l'absence de dispositions appropriées visant à fournir des services hydrographiques en général, et plus particulièrement des renseignements sur la sécurité maritime, dans de nombreux pays africains, sur la marche à suivre pour améliorer la situation et sur le rôle de l'OHI en matière de normalisation, de

formation et de renforcement des capacités. Le Dr Vladimir Ryabinin, secrétaire exécutif de la COI, et M. Chris Trelawny, conseiller spécial du secrétaire général de l'OMI ont participé aux tables rondes relatives aux questions de gouvernance et aux questions de sûreté et de sécurité maritimes, respectivement.



*Le directeur Bessero en conversation avec le Dr Nkosazana Dlamini Zuma, présidente de la commission de l'UA, avec M. Robert Dussey, ministre des affaires étrangères du Togo, en arrière-plan*

Avec l'aimable assistance du professeur Adoté Blivi, point focal de la COI pour le Togo, plusieurs affiches fournies par le Secrétariat de l'OHI et par le service hydrographique français (SHOM) ont été affichées lors de l'exposition complétant les événements parallèles. L'affichage de l'OHI a été présenté par le directeur Bessero à Son Excellence le Dr Nkosazana Dlamini Zuma, présidente de la commission de l'UA, et par l'ingénieur général Frachon au commissaire européen Karmenu Vella.

- **Autorité internationale des fonds marins (AIFM)**

Le président Robert Ward a représenté l'OHI pendant la première semaine de la 22<sup>ème</sup> session annuelle de l'Autorité internationale des fonds marins à son siège de Kingston, Jamaïque, du 12 au 22 juillet.

Parmi les items de l'ordre du jour du Conseil figurait l'examen d'une proposition d'accord de coopération entre l'OHI et l'AIFM. Cet accord a été approuvé, ce qui a donné lieu à sa signature le 14 juillet par le président Ward pour le compte de l'OHI et par le secrétaire général sortant, M. Nii Allotey Odunton, du Ghana, pour le compte de l'AIFM.

Le président Ward a prononcé un discours devant le Conseil, discours au cours duquel il a présenté l'OHI. Il a ensuite rappelé au Conseil que moins de 10% de la zone sous sa juridiction a été directement mesurée et que cette situation peut être redressée en introduisant des politiques obligeant à ce qu'au moins une partie des données

bathymétriques collectées dans le cadre des mécanismes d'évaluation de l'exploration et de l'environnement soient mises à disposition plus largement. Il a rappelé au Conseil que cela suivrait la tendance croissante dans d'autres parties des océans du monde (où la politique est de *mesurer une fois, et d'utiliser plusieurs fois*). Il a également souligné que le fait d'adopter ou d'encourager une mise à disposition plus large des données de profondeur fondamentales à l'AIFM s'inscrirait également dans le cadre de l'objectif de développement durable 14 de l'agenda 2030 récemment adopté en ce qui concerne l'exploitation durable des océans.

Le président a développé ce thème au cours d'un événement parallèle au cours duquel il a fait une présentation devant environ 40 délégués.

Suite à la représentation de l'OHI aux réunions de l'Assemblée et du Conseil de l'AIFM, plusieurs groupes représentant des licenciés de l'AIFM (contractants) ainsi que le Secrétariat, ont exprimé leur intérêt quant au développement plus avant des protocoles de l'AIFM afin de s'assurer que les données bathymétriques collectées sous l'égide de l'AIFM soient mises à la disposition du centre de l'OHI pour la bathymétrie numérique (DCDB) et du projet GEBCO OHI-COI.

- **Conférence ministérielle sur l'économie des océans et le changement climatique en Afrique**



*Le secrétaire général de l'AIFM et le président du Secrétariat de l'OHI avec M. Tidiani Couma, représentant de Monaco à l'AIFM*

A l'invitation de la Banque mondiale, le président Robert Ward a représenté l'OHI à une conférence ministérielle sur l'économie des océans et le changement climatique en Afrique, qui s'est tenue les 1<sup>er</sup> et 2 septembre à Maurice. L'invitation faisait suite à plusieurs réunions entre le directeur Mustafa Iptes et la Banque mondiale, au cours desquelles le directeur Iptes a examiné des possibilités d'appui de la part de la Banque en matière de renforcement des

capacités hydrographiques. Au cours des discussions, le directeur Iptes a souligné le rôle

fondamental et sous-jacent que l'hydrographie, et en particulier les données bathymétriques, occupe dans tous les aspects des activités humaines maritimes, sous-marines et surfaciques. Ainsi, la Banque mondiale est à présent plus encline à reconnaître que l'hydrographie devrait être considérée comme faisant partie intégrante d'un programme de plus large envergure qu'elle soutiendrait en vue de développer l'économie bleue et a invité l'OHI à participer à la conférence ministérielle africaine.

La conférence a réuni des ministres de 15 pays africains ainsi que des experts reconnus de partenaires de développement, le secteur privé, des scientifiques et le secteur universitaire. L'objectif de la conférence était de préparer la présentation d'un « Package africain » à la 22<sup>ème</sup> session de la Conférence des parties (COP 22) à la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC), prévue en novembre à Marrakech, Maroc, ainsi que d'aider à encourager des mesures d'investissement transformationnel en faveur du développement lié aux océans pour l'Afrique, dans le cadre du plus vaste agenda global d'actions pour les océans.

La conférence a élaboré un communiqué qui sera présenté à la COP22. Parmi ses différentes demandes d'action, le communiqué souligne la nécessité d'investissements et de développements durables, respectant l'environnement et qui soient soutenus par des études environnementales et scientifiques appropriées. Dans ce contexte, les services hydrographiques nationaux, en tant que principaux gardiens des bases de données bathymétriques nationales officielles, et l'OHI, par le biais de son centre de données pour la bathymétrie numérique et de sa gouvernance conjointe du projet de la carte générale bathymétrique des océans (GEBCO) OHI-COI, ont un rôle important à jouer.

La conférence a été informée qu'un nombre croissant de pays, bon nombre d'entre eux étant des Etats membres de l'OHI, ont ou prévoient de mettre en œuvre des plans spatiaux maritimes. Ceci confirme la nécessité pour les services hydrographiques qui ne sont pas encore une composante essentielle de leur infrastructure de données spatiales nationale de rechercher un moyen d'être reconnus et de s'impliquer davantage dans le soutien aux activités qui vont au-delà de la cartographie et de la sécurité de la navigation.

Au cours d'une pause lors de la conférence, des membres du personnel clés de l'unité hydrographique de Maurice ont rencontré le président et ont discuté des progrès en matière d'hydrographie dans le pays, dont la création récente d'une capacité locale de levés côtiers, ainsi que les efforts très fructueux de renforcement des capacités, découlant à la fois du programme de renforcement des capacités de l'OHI et du soutien continu du gouvernement de l'Inde, par le biais du service hydrographique national indien, qui déploie régulièrement ses bâtiments pour effectuer des levés à Maurice et qui compile des cartes marines pour le compte du pays.



- **Open Geospatial Consortium (OGC)**

L'Open Geospatial Consortium (OGC) est un organisme à but non lucratif créé en 1994 qui comprend plus de 500 membres de l'industrie ainsi que des sphères gouvernementales et universitaires déterminés à faire progresser l'interopérabilité des systèmes de technologies de l'information qui traitent des informations géoréférencées. L'OGC a le statut d'organisme observateur auprès de l'OHI.

Notant l'augmentation progressive des activités d'intérêt commun et à l'appui des objectifs visant à développer des relations avec d'autres organisations dont les activités sont susceptibles de présenter un intérêt, le Secrétariat a identifié les avantages d'une

reconnaissance plus officielle de la coopération entre l'OHI et l'OGC. Par conséquent, un protocole d'accord a été établi entre les deux organisations. Suite à l'approbation des Etats membres de l'OHI, le protocole d'accord a été signé en décembre (cf. LC de l'OHI 37 et 53 de 2016).

L'OGC a été représentée à la 8<sup>ème</sup> réunion du HSSC (cf. tâche 2.1.1) et a annoncé la création d'un groupe de travail de l'OGC sur le domaine maritime (DWG). Le rôle du groupe est de servir de forum au sein de l'OGC pour les questions relatives aux données marines ; de présenter, peaufiner et se concentrer sur les questions relatives à l'interopérabilité au comité technique de l'OGC ; et de servir, le cas échéant, de liaison avec d'autres organisations industrielles, gouvernementales, indépendantes, de recherche et de normalisation, actives dans le domaine maritime. Il a été convenu que la liaison avec l'OHI s'effectuerait essentiellement via le MSDIWG (cf. élément 3.9).

## **Elément 1.2 Gestion de l'information**

Cet élément est particulièrement important puisqu'il comprend les communications, la documentation, la tenue des archives et la coordination des activités du Secrétariat de l'OHI.

### ***Tâche 1.2.1 Compilation et publication des documents qui ne sont pas affectés à un organe spécifique de l'OHI***

Le Secrétariat a tenu à jour et publié différents documents au cours de l'année, dont les P-5 - *Annuaire de l'OHI*, P-7 – *Rapport annuel de l'OHI*, S-11 Partie B – *Catalogue en ligne des cartes INTERNATIONALES*, et M-3 – *Résolutions de l'OHI*.

Dans le cas des P-5, P-7 et S-11 Partie B, des progrès significatifs ont été effectués pour la mise à jour et l'obtention de ces documents via une base de données plutôt que par des méthodes de compilation manuelles, coûteuses en temps.

### ***Tâche 1.2.2 Tenue à jour et développement de l'infrastructure informatique de gestion du Secrétariat de l'OHI***

L'entretien et le développement de l'infrastructure informatique sont assurés par une combinaison de prestations contractualisées, de l'affectation d'un membre du personnel à ces tâches dédié et d'approximativement un tiers du temps d'un adjoint aux directeurs. Même ainsi, les ressources sont à présent à peine suffisantes pour répondre à tous les besoins.

Les composantes principales de l'infrastructure informatique du Secrétariat de l'OHI comprennent un environnement d'informatique de bureau standard et une bibliothèque de documents sur SharePoint. En outre, une série de serveurs physiques et virtuels soutiennent la bibliothèque de documents basée sur SharePoint, les services mandataires, l'archivage en réseau, les services de messagerie, les services de comptabilité, les services anti-virus, les sauvegardes, l'infrastructure Wi-Fi, le système intranet du Secrétariat et un réseau privé virtuel (VPN) permettant aux directeurs et aux adjoints aux directeurs d'accéder au réseau du Secrétariat lors de leurs déplacements. Le Secrétariat entretient également un certain nombre de serveurs internet externes pour héberger le site web de l'OHI, la base de registres de la S-100 de l'OHI, les services de cartographie en ligne ainsi que différents serveurs web aux fins d'expérimentation.

Plusieurs améliorations ont été apportées à la structure informatique en 2016. Celles-ci comprennent : des améliorations à la configuration du service de messagerie en ligne, des améliorations à l'infrastructure du serveur SharePoint, des extensions aux dispositifs de sauvegarde, des améliorations aux stations de travail et des améliorations aux environnements Windows et Microsoft Office. En raison de la disparition brutale du sous-traitant qui fournissait l'hébergement web externe et les services de soutien contractuel, toutes les applications concernées ont été transférées vers un nouveau fournisseur de services, en

urgence, au mois de décembre. Ceci a provoqué quelques perturbations dans le fonctionnement de la messagerie et du site web de l'OHI.

Un outil d'enregistrement en ligne pour les réunions de l'OHI a été développé avec l'aimable soutien de la République de Corée. Pour des questions de sécurité informatique, la version

initiale de l'outil est autonome, sans connexion avec le système d'information des pays de l'OHI qui sous-tend l'annuaire de l'OHI. L'enregistrement initial de l'identité des demandeurs est validé par le Secrétariat de l'OHI. A l'issue de cette approbation initiale, les demandeurs légitimes peuvent s'enregistrer aux réunions de l'OHI sans devoir entrer à nouveau le détail de leurs données. L'outil a été testé dans le cadre de l'enregistrement des participants à la 8<sup>ème</sup> réunion du HSSC et entièrement mis en œuvre pour l'enregistrement des participants à la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI.

### ***Tâche 1.2.3 Communication entre le Secrétariat de l'OHI et les Etats membres par lettre circulaire***

Au cours de l'année, le Secrétariat a publié 69 lettres circulaires (LC) en anglais, français et espagnol et quatre lettres circulaires de la Commission des finances (LCCF) en anglais et français. En outre, 24 lettres circulaires de la Conférence/Assemblée ont été publiées en anglais, français et espagnol en préparation de la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI.

### ***Tâche 1.2.4 Bibliothèque technique du Secrétariat de l'OHI***

La bibliothèque technique du Secrétariat comprend des exemplaires papiers reliés de toutes les archives importantes de l'OHI, comme les comptes rendus des Conférences et les lettres circulaires, ainsi qu'une collection complète de livres de référence et de publications périodiques sur divers sujets relatifs à l'hydrographie et à la cartographie marine.

## **Elément 1.3 Relations publiques**

Cet élément couvre des activités visant à renforcer la visibilité de l'hydrographie et des travaux de l'OHI.

### ***Tâche 1.3.1 Entretien des relations avec le gouvernement de Monaco et le corps diplomatique accrédité à Monaco***

Les relations avec le gouvernement de Monaco sont demeurées excellentes tout au long de l'année. Le Département des relations extérieures et de la coopération a continué d'apporter son assistance au Secrétariat de l'OHI. Le secrétaire général et les directeurs ont également eu l'opportunité de promouvoir davantage ces bonnes relations lorsqu'ils ont rencontré différents responsables diplomatiques et gouvernementaux dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions et lors d'événements organisés à Monaco par le gouvernement ou les missions diplomatiques en Principauté.

- **Missions diplomatiques**



*Discussion entre le président de l'AGNU Thomson et le directeur Iptes à propos des cartes INT*

L'Ambassadeur Thomson s'est réjoui de visiter le siège de l'OHI et a indiqué qu'en sa qualité d'ancien président du Conseil de l'AIFM et de président actuel de l'Assemblée générale des NU, il tenait en particulier à promouvoir les affaires océaniques. Il a souligné l'importance de la prochaine conférence des Nations Unies de haut niveau à l'appui de la mise en œuvre de l'objectif 14 de développement durable : *Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins de développement durable*, qui se réunira à New York, États-Unis, du 5 au 9 juin 2017, et qui coïncidera avec la Journée mondiale des océans. L'OHI sera représentée à la conférence par le secrétaire général Robert Ward.

SE Peter Thomson, représentant permanent des Fidji aux Nations Unies (NU), et actuel président de l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU) a effectué une visite au Secrétariat de l'OHI, le 21 novembre, dans le cadre d'une visite officielle à Monaco.

SE Peter Thomson a été accueilli par le directeur Mustafa Iptes qui l'a informé du rôle de l'OHI et de ses relations avec plusieurs organes des NU incluant le comité d'experts des NU sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale (UN-GGIM), l'OMI, la COI et l'AIFM.



*SE Peter Thomson et le directeur Mustafa Iptes*

- **Monacology 2016**

L'hydrographie a été présentée dans le cadre de *Monacology 2016* où a été tenu, pour la quatrième année consécutive, un stand avec une présentation interactive. Plus de 400 élèves des écoles locales de Monaco et des communes limitrophes de France ont visité le stand de l'OHI et ont participé à des activités encadrées par le personnel du Secrétariat.

Monacology est un événement organisé chaque année à Monaco pour les enfants des écoles et qui a pour objectif de sensibiliser à l'environnement et au développement durable. *Monacology 2016* s'est déroulé du 13 au 17 juin, juste au pied du siège de l'OHI.

Le thème sous-jacent de Monacology 2016 était « La pollution provoquée par les sacs plastiques et les déchets ». Le thème était illustré sur le stand de l'OHI par des présentations dynamiques montrant les principaux gyres océaniques dans lesquels une grande partie de la pollution plastique des océans du monde s'accumule aujourd'hui.



*Le directeur Iptes à l'inauguration de Monacology 2016, honorée par la présence de SAS le Prince Albert II de Monaco*



*Une des écoles reçoit un globe de la GEBCO*



*Un des « Hydrographes junior »*

### **Tâche 1.3.2 Compilation et publication de la P-1 - Revue hydrographique internationale en collaboration avec le rédacteur en chef de la RHI**

La revue hydrographique internationale (RHI), publiée par l'OHI, est la principale revue à comité de lecture qui consigne les développements significatifs en hydrographie et sur des sujets connexes. Deux éditions de la revue ont été publiées cette année avec l'aide de M. Ian Halls, qui a continué d'exercer le rôle de rédacteur en chef au titre du contrat en cours. Le Secrétariat a travaillé avec l'université du Nouveau-Brunswick (UNB) sur un projet mené par le Dr David Wells et visant à développer un répertoire numérique de la collection complète des RHI. Ainsi, la première phase du projet a traité des volumes depuis 1963 jusqu'à 2015. Ils peuvent être consultés à l'adresse : <https://journals.lib.unb.ca/index.php/ihr>

### **Tâche 1.3.3 Journée mondiale de l'hydrographie**

Le Secrétariat a fourni des documents d'information pour la Journée mondiale de l'hydrographie 2016 et a publié sur le site web de l'OHI des comptes rendus des célébrations qui ont été organisées par les Etats membres à travers le monde.

La Journée mondiale de l'hydrographie a été célébrée à Monaco conjointement avec le « Forum sur la future cartographie du plancher océanique » organisé par le comité directeur de la GEBCO OHI-COI du 15 au 17 juin (cf. élément 3.8).

### **Tâche 1.3.4 Appui aux relations publiques générales**

- **Compilation et publication du Bulletin hydrographique international**

Le Secrétariat a publié mensuellement la version en ligne du Bulletin de l'OHI. Le Bulletin comprenait des articles courts sur les activités de l'OHI et les activités de représentation qui ont impliqué les membres du personnel du Secrétariat de l'OHI.

- **Rapport d'information de l'industrie de Marsh.**

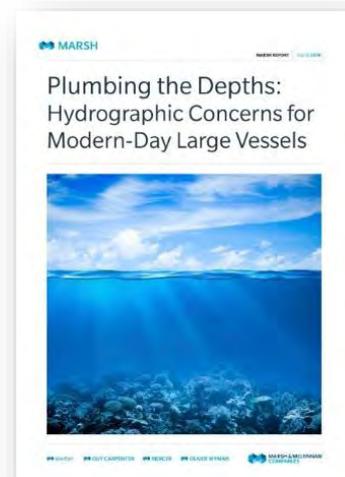
Marsh, leader mondial dans les services de courtage en assurance maritime et en gestion des risques, a publié un rapport d'information de l'industrie en avril, qui souligne les risques inhérents à l'exploitation de navires toujours plus importants dans des eaux faiblement hydrographiées - *Hydrographic Concerns for Modern-Day Large Vessels* (en français : *Préoccupations hydrographiques pour les navires modernes à grande capacité*). Le rapport Marsh cite le président Robert Ward, et le contre-amiral Tim Lowe, directeur du service hydrographique du Royaume-Uni, entre autres.

Le rapport Marsh indique que de nombreuses cartes du monde continuent de reposer sur des données anciennes ou inappropriées qui ne conviennent pas toujours à l'exploitation de navires modernes à capacité de plus en plus importante. Le rapport indique également que la navigation des navires les plus importants dans des zones hydrographiées de manière inappropriée entraîne également des conséquences supplémentaires, potentiellement graves pour les exploitants de navires, parce que l'industrie du sauvetage maritime a parfois des difficultés à récupérer les plus gros navires immobilisés ou échoués. Le rapport attire également l'attention sur les risques opérationnels dans les régions polaires où l'état de l'hydrographie est particulièrement limité.

Le rapport encourage ensuite les gouvernements, les navigateurs et les exploitants de navires à contribuer à améliorer la couverture cartographique mondiale en investissant dans les levés et en soumettant des rapports et des données aux services hydrographiques et à l'OHI, chaque fois que possible.

Le rapport Marsh est disponible à l'adresse suivante :

<https://www.marsh.com/uk/insights/research/hydrographic-concerns-plumbing-the-depths.html>.



### **Élément 1.4 Programme de travail & budget, plan stratégique et suivi des performances**

Cet élément concerne l'exécution du programme de travail de l'OHI, les futures structure et organisation de l'OHI et sa capacité à répondre aux besoins futurs.

#### ***Tâche 1.4.1 Mise en œuvre et administration des processus de gestion des programmes, de suivi des performances et d'évaluation des risques, incluant l'acquisition et l'exploitation d'outils logiciels métier appropriés***

Les Etats membres se sont efforcés de renforcer le suivi des performances de la gestion des programmes par l'implémentation de la décision n° 3 de la 5<sup>ème</sup> Conférence hydrographique internationale extraordinaire (CHIE 5) confiant au Secrétariat la tâche de collecter et de compiler des comptes rendus semestriels de tous les organes et organes associés de l'OHI. Après un début médiocre en 2015, l'obtention de la contribution nécessaire de la part des divers organes de l'OHI par le biais des comités s'est améliorée en 2016 mais est demeurée problématique, notamment l'obtention de comptes rendus de présidents de commissions hydrographiques régionales (CHR). Les résultats pour le premier semestre 2016 ont été rapportés aux Etats membres par lettre circulaire (cf. LC de l'OHI 48 de 2016).

Afin d'éviter toute duplication inutile dans la préparation des rapports à la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI avant fin 2016, aucun rapport semestriel séparé n'a été demandé pour le second semestre 2016.

L'**annexe B** rend compte de l'état des indicateurs de performance.

#### ***Tâche 1.4.2 Exécution du programme de travail et du budget de l'OHI approuvés par la XVIII<sup>ème</sup> CHI, suivi de leur progression et adoption des ajustements nécessaires en fonction des circonstances***

Le programme de travail et le budget pour 2016, basés sur le programme de travail quinquennal approuvé à la 18<sup>ème</sup> Conférence hydrographique internationale de 2012, ont été établis et approuvés par les Etats membres en décembre 2015 (cf. LC de l'OHI 87/2015 rev.1). La progression des items de travail contenus dans le programme de travail pour 2016 fait l'objet de comptes rendus spécifiques dans le présent rapport.

Les finances de l'Organisation ont été gérées conformément au budget et au plan de travail approuvés pour 2016. Un résultat budgétaire positif de 280 796,25€ a été déclaré à la fin de l'année. Cela inclut un excédent de 241k€. Les principales raisons qui expliquent ces résultats positifs sont le règlement imprévu d'arriérés et de contributions par quelques Etats membres, des dépenses de fonctionnement inférieures à celles prévues et un rendement des investissements supérieur à celui prévu. Les comptes définitifs pour 2016, les recommandations et le rapport du commissaire aux comptes figurent dans la 2<sup>ème</sup> partie du présent rapport.

Une part importante du budget de fonctionnement est affectée aux voyages. Ceci vient à l'appui des dépenses de voyages du personnel du Secrétariat qui participe aux activités de l'OHI. La liste des voyages du Secrétariat en 2016 est indiquée à l'**annexe C**.

#### ***Tâche 1.4.3 Conduite des forums biennaux des parties prenantes de l'OHI***

Un forum des parties prenantes s'est tenu lors de la 7<sup>ème</sup> réunion du MSDIWG qui s'est tenue à Tokyo, Japon, en janvier (cf. élément 3.9).

### **Élément 1.5 Gestion du Secrétariat de l'OHI**

Cet élément consiste à garantir que le Secrétariat est capable de fournir l'éventail de services de secrétariat requis par les Etats membres et les organisations parties prenantes concernées.

### **Tâche 1.5.1 Administration du Secrétariat de l'OHI**

- **Personnel du Secrétariat**

Le 31 mai, après 37 années de service, Mme Barbara Williams a pris sa retraite du poste de chef du service du courrier au Secrétariat de l'OHI. Durant sa longue carrière au service de l'OHI elle a vu le déménagement des locaux de l'OHI de leur emplacement initial sur le côté Nord du Port Hercule à leur situation actuelle. Elle a servi sous sept présidents, du contre-amiral G. S Ritchie à Robert Ward, et a vu 12 directeurs effectuer leur mandat.

M. Jeff Wootton, président à la retraite du NCWG, a rejoint le Secrétariat en octobre en tant que chargé du soutien des normes techniques (TSSO). Ceci a grandement amélioré la capacité du Secrétariat à soutenir la mise en œuvre de la S-100 – *Modèle universel de données hydrographiques* et plus généralement la bonne implémentation et utilisation des normes techniques de l'OHI. Une fonction principale du poste de TSSO consiste à assumer le rôle de gestionnaire de la base de registres de la S-100 ainsi qu'à fournir un service d'aide à tous ceux qui souhaitent utiliser les normes techniques de l'OHI.



*Mme Barbara Williams  
et le Comité de direction du BHI d'alors*

- **Détachement de personnel au Secrétariat de l'OHI**

Trois fonctionnaires ont été détachés au sein du personnel du Secrétariat au cours de l'année 2016, conformément à la résolution de l'OHI 3/1987 telle qu'amendée. M. Yong Baek de l'agence hydrographique et océanographique de Corée a remplacé M. Woong-Kyo Song en janvier. Le Dr Kentaro Kaneda du département hydrographique et océanographique de la garde côtière japonaise, et le capitaine de vaisseau Luis Hernandez Rubin du service hydrographique péruvien ont poursuivi leurs travaux dans le cadre de leur détachement. Le capitaine de vaisseau Luis Hernandez Rubin est rentré au Pérou, à la fin de l'année.

M. Song, puis M. Baek, ont été employés à plusieurs tâches importantes incluant des améliorations à la tenue à jour de l'index des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO et du catalogue de cartes INT de l'OHI par le biais du logiciel INTOGIS développé par la République de Corée (cf. tâche 3.6.4), le traitement et l'analyse des résultats des vérifications OHI de la présentation des données et des performances des ECDIS à bord des navires, la liaison pour les activités de renforcement des capacités parrainées par la République de Corée. M. Baek a joué un rôle majeur dans la poursuite du développement de capacités basées sur le web, notamment de la nouvelle base de registres de la S-100 et d'un outil d'enregistrement en ligne pour les réunions de l'OHI.

Le Dr Kaneda a poursuivi les travaux sur les bases de données d'informations géographiques et sur les fonctions basées sur le web destinées à aider à la fois le Secrétariat de l'OHI et les CHR à remplir leur rôle, et le système d'information des pays de l'OHI qui soutient la production et la tenue à jour de la publication de l'OHI P-5 – *Annuaire de l'OHI*.

Le capitaine de vaisseau Hernandez a principalement travaillé à mettre la version espagnole de la publication S-32 - *Dictionnaire hydrographique* au même niveau de révision que les versions anglaise et française (cf. tâche 2.11.2) et à la traduction de plusieurs publications de l'OHI en langue espagnole.

- **Formation du personnel**

Une formation EXCEL a été assurée pour deux membres du personnel administratif.

***Tâche 1.5.2 Services de traduction***

Le Secrétariat a continué de traduire les documents importants en français et en espagnol grâce à son personnel de traduction, qui a été principalement employé à la traduction des lettres circulaires et de la correspondance du BHI. Les traductions du français vers l'anglais, le cas échéant et lorsque nécessaire, ont été faites par l'assistante personnelle. Tout le courrier à l'arrivée, en espagnol, a été traduit en anglais, pour usage interne, par la traductrice espagnole.

Le volume de ces travaux a été similaire à celui des années précédentes ; cependant, la constante hausse de la complexité technique de certaines traductions ont laissé peu d'opportunités pour rattraper le retard significatif des publications de l'OHI en vigueur qui restent en attente de traduction en français et en espagnol, au-delà de la tenue à jour des publications qui ont déjà été traduites.

***Tâche 1.5.3 Recours à des contrats de soutien externalisé pour des travaux de développement ou d'entretien au cas par cas au-delà des ressources ou compétences du Secrétariat de l'OHI***

Le recours à l'externalisation a été utilisé pour effectuer une évaluation actuarielle indépendante du passif du fonds de retraite interne et pour la traduction de certains textes de l'OHI en français et en espagnol qui n'a pas pu être effectuée en interne en raison d'autres priorités de traduction.

***Tâche 1.5.4 Supervision et tenue à jour du règlement du personnel et des descriptions de poste du personnel du Secrétariat selon l'évolution du programme de travail de l'OHI et des besoins de l'OHI***

La révision du Règlement du personnel de l'OHI a été effectuée par le Secrétariat en 2016 et approuvée par le groupe de travail sur le Règlement du personnel avant son adoption par les Etats membres (cf. LC de l'OHI 45/ 2016), à l'issue d'un long et fastidieux processus commencé en 2007. La nouvelle édition du Règlement du personnel (édition 8.0.0), qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017, suit à présent de manière plus étroite les Nations Unies et la fonction publique monégasque en tant qu'organismes de référence pour les rémunérations et conditions de service des membres du personnel recrutés sur le plan international et local, respectivement.

***Tâche 1.5.5 Maintenance des locaux du Secrétariat de l'OHI, à titre d'occupant.***

La rénovation de la cuisine a été effectuée en 2016.

## **Elément 1.6 Conférence hydrographique internationale/Assemblée**

***Tâche 1.6.1 Organiser la 19<sup>ème</sup> CHI / 1<sup>ère</sup> Assemblée en 2017***

La préparation de la prochaine réunion des Etats membres, sous la forme d'une Conférence ou d'une Assemblée, a progressé tout au long de l'année conformément au calendrier établi (cf. LC de la Conférence n°1). L'annonce en août de l'approbation de la Convention révisée a signifié que la prochaine réunion serait une Assemblée. La préparation s'est ensuite poursuivie pour une Assemblée plutôt que pour une Conférence (cf. LC de l'Assemblée n°8).

# PROGRAMME DE TRAVAIL 2

## Services et normes hydrographiques

### Introduction

Le programme de travail 2 de l'OHI « Services et normes hydrographiques » a pour objectif de développer, de tenir à jour et d'étendre des normes, spécifications et directives techniques devant permettre la fourniture de produits et de services normalisés qui répondent aux besoins des navigateurs et autres utilisateurs d'informations hydrographiques. Ce programme de travail est essentiellement placé sous la responsabilité du comité des services et des normes hydrographiques (HSSC).

### Élément 2.1 Coordination du programme technique

Cet élément suit les développements techniques et supervise l'élaboration des normes, des spécifications et des publications techniques de l'OHI via la coordination et l'interaction des groupes de travail appropriés de l'OHI qui dépendent du HSSC. En 2016, 47 Etats membres, un directeur et trois adjoints aux directeurs ont joué un rôle actif dans cette activité.

#### **Tâche 2.1.1 Tenue des réunions annuelles du HSSC**

La huitième réunion du HSSC (HSSC 8) s'est tenue au Secrétariat de l'OHI à Monaco, du 15 au 18 novembre.



*Ouverture du HSSC 8 par Robert Ward, secrétaire général de l'OHI et par le Dr Mathias Jonas (Allemagne), président du HSSC*

La réunion a vu la participation de 74 représentants de 22 Etats membres, de neuf organisations internationales accréditées en tant qu'observateurs et du Secrétariat de l'OHI. Le comité a examiné les activités, les propositions et les plans de travail de ses organes subordonnés ainsi que les décisions d'autres organes et organisations affectant ses travaux.

Le compte rendu du HSSC 8 et tous les documents examinés lors de la réunion, ainsi que toute information complémentaire sont disponibles sur le site web de l'OHI à l'adresse suivante : Accueil > Comité & GT > HSSC (cf. LC de l'OHI 08/2017).



*Participants au HSSC 8*

***Tâche 2.1.2 Soutien du Secrétariat de l'OHI pour la mise en œuvre du mécanisme de planification chaque année et à la fin de chaque cycle quinquennal***

Les entités sous le contrôle du HSSC ont fourni leur rapport semestriel comme demandé par le Secrétariat de l'OHI conformément à la décision n° 3 de la CHIE 5 (cf. LC de l'OHI 14 et 48 de 2016).

Lors de sa 7<sup>ème</sup> réunion en novembre 2015, le HSSC avait convenu de déléguer la préparation de la contribution du comité pour la préparation de la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI (A-1) à son groupe directeur, composé des présidents des organes subordonnés du HSSC, du président, du vice-président, du secrétaire et du secrétaire adjoint du HSSC.

Un atelier dédié du groupe directeur a été accueilli par le service hydrographique français (SHOM) à Paris/Saint-Mandé, France, les 1<sup>er</sup> et 2 juin, et a vu la participation de neuf des 13 membres du groupe directeur. Les membres qui n'ont pas pu participer avaient fourni des contributions écrites avant la réunion.



*Participants à l'atelier du groupe directeur du HSSC*

L'atelier a examiné la version actuelle du plan stratégique de l'OHI et a conclu qu'une révision complète n'était pas requise. Plusieurs propositions d'amendements relevant du domaine du HSSC ont été élaborées. Les principaux items pour le prochain cycle du programme de travail du comité ont été identifiés et les indicateurs de performance associés ont été arrêtés.

A la demande des présidents des groupes de travail du HSSC, la pertinence de la résolution de l'OHI 2/2007 - *Principes et procédures pour la modification des normes et des spécifications techniques de l'OHI* a également été examinée. Les membres de l'atelier n'ont identifié aucune preuve probante qu'une révision de la résolution améliorerait l'efficacité des procédures existantes et a convenu de ne pas prendre de mesures concernant cette question.

Le projet de programme de travail a été élaboré par la suite aux fins d'examen ultérieur lors du HSSC 8.

Le HSSC 8 a avalisé la contribution du groupe directeur à la révision du plan stratégique de l'OHI ainsi qu'à la préparation du projet de programme de travail triennal de l'OHI pour 2018-2020 aux fins d'examen par l'Assemblée de l'OHI en 2017.

### ***Tâche 2.1.3 Fourniture des conseils et directives techniques sur les normes, spécifications et publications techniques de l'OHI***

Les principales activités au titre de cette tâche concernent la promotion de la S-100 - *Modèle universel de données hydrographiques de l'OHI* et la mise en œuvre de la série de normes révisées, relative aux cartes électroniques de navigation (ENC) et aux ECDIS. Elles sont décrites dans le cadre des tâches correspondantes. Le Secrétariat de l'OHI a également répondu à un certain nombre de demandes de routine sur d'autres publications techniques de l'OHI, en particulier sur la S-63 - *Dispositif de l'OHI pour la protection des données*.

## **Élément 2.2 Normes pour le transfert de données hydrographiques**

Cet élément traite des développements relatifs aux normes de transfert pour les données hydrographiques numériques, de la tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI, et de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. En 2016, 33 Etats membres et 30 intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### ***Tâche 2.2.1 Tenue des réunions des groupes de travail sur la S-100 et sur la tenue à jour des normes ENC***

Le département hydrographique et océanographique du Japon (JHOD) a accueilli des réunions simultanées des groupes de travail (GT) sur la S-100, sur la tenue à jour des normes ENC et sur le dispositif de protection des données à Tokyo, Japon, du 14 au 18 mars. Le programme de la réunion incluait des sessions conjointes afin de discuter d'items d'intérêt commun, ainsi que des sessions séparées pour les items propres à chaque groupe. Soixante participants de 18 Etats membres, 15 organisations parties prenantes et un institut universitaire ont participé aux réunions.



*Participants aux réunions conjointes du S-100WG, de l'ENCWG et du DPSWG*

### **Tâche 2.2.2 Tenue à jour et développement des normes, des spécifications et des publications pertinentes de l'OHI, à l'aide de contrats d'assistance, si nécessaire**

Les travaux relatifs au développement de la S-100 et de la S-101 - *Spécification de produit pour les ENC* se sont poursuivis. Le projet de nouvelle édition 3.0.0 de la S-100 a été finalisé et avalisé par le HSSC. Les changements inclus dans le projet de nouvelle édition visent à faciliter le développement de spécifications de produit basées sur la S-100. Les extensions principales incluent :

- l'ajout du format de données hiérarchiques (HDF) en tant que format de codage à l'appui des spécifications de produit qui utilisent des données maillées telles que la S-102 - *Bathymétrie surfacique* et la S-111 - *Courants de surface*. L'ajout de ce format améliore la normalisation, en déplaçant la question du codage au niveau de la S-100 plutôt que de le définir pour chaque spécification de produit.
- l'ajout de graphiques vectoriels adaptables (SVG) comme profil pour définir les symboles qui seront enregistrés dans le registre de présentation et utilisés pour la présentation des produits.
- le développement du modèle de registre de présentation, définissant la manière dont le registre de présentation devrait être élaboré.

Conformément à la résolution de l'OHI 2/2007 telle qu'amendée, la première version du projet a été diffusée aux fins d'examen par les parties prenantes, avant de soumettre le projet final au HSSC.

Le S-100WG a reconnu la nécessité de développer une spécification d'interopérabilité de la S-100 afin de décrire la manière dont différents produits basés sur la S-100 interagissent au sein d'un seul et même système tel qu'un ECDIS. La spécification sera incorporée au banc d'essai de la S-100 aux fins de perfectionnement ultérieur conjointement avec l'achèvement de la S-101. Le projet initial avait été développé conjointement par IIC Technologies et C-Map, dans le cadre d'un contrat avec la NOAA des Etats-Unis. Il a été examiné lors de la 4<sup>ème</sup> réunion sur la stratégie d'essai pour la S-100 qui a été accueillie par le service hydrographique allemand à Rostock, du 13 au 16 septembre. La réunion a débattu de questions relatives à la présentation de la S-100 ainsi qu'au langage utilisé pour coder des procédures de symbolisation conditionnelle (CSP) et a examiné les progrès des projets de banc d'essai de la S-100 en cours de développement. La mise en œuvre de la stratégie d'essai et du banc d'essai des S-100/S-101 a continué avec la poursuite du développement d'outils de production préliminaire et de visionneuses simples de la S-100.

La S-101 a progressé lentement, en grande partie parce qu'il a fallu attendre que l'infrastructure de la S-100 soit mise à jour pour pouvoir être utilisée (cf. tâche 2.2.4). Les composantes majeures de la S-101 ainsi que leur état à la fin de la période prise en compte étaient comme suit :

Composante S-101	Etat actuel	Commentaire
<b>Document principal</b>	Base de référence en cours de test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyé aux parties prenantes pour examen en septembre 2014 et commentaire finaux incorporés dans la base de référence en cours de test.</li> <li>• De nouveaux items ont été enregistrés dans la base de registres d'informations géospaciales.</li> <li>• Les modifications au DCEG subiront un processus de proposition contrôlé pour gérer le changement de manière efficace.</li> </ul>
<b>Guide pour la classification et le codage des données (DCEG)</b>	Base de référence disponible – juin 2016	
<b>Annexe à 8211</b>	Base de référence en cours de test	
<b>Catalogue d'entités</b>	Base de référence en cours de test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En attente de la connexion du générateur de catalogue d'entités (FCB) à la base de registres d'informations géospaciales pour créer une nouvelle version contenant les nouveaux items du DCEG.</li> </ul>
<b>Catalogue de présentation</b>	Base de référence partielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caris a créé un catalogue de présentation partiel en utilisant les éléments de la S-52 au format S-100.</li> <li>• Des travaux supplémentaires seront nécessaires lorsque le registre de la S-100 sera opérationnel.</li> <li>• La NOAA a financé des travaux de réalisation de la base de référence des procédures de symbologie conditionnelles CSP de la S-52 au format XSLT 1.0 qui fera partie du catalogue de présentation.</li> </ul>
<b>Directives de mise en œuvre</b>	En cours	Continuera à être affiné au cours du processus de banc d'essais de la S-101.
<b>Contrôles de validation</b>	En cours	

Les travaux de révision de la S-102 - *Spécification de produit pour les surfaces bathymétriques* se sont poursuivis. Il a été convenu de limiter l'étendue aux applications de navigation mais la présentation du produit a été plus longue que prévu, retardant la soumission du projet de nouvelle édition au HSSC jusqu'en 2017.

L'équipe de projet S-121 chargée du développement d'une spécification de produit pour les limites et frontières maritimes conforme à la S-100 a tenu sa première réunion dans les bureaux de la division des affaires maritimes et du droit de la mer des Nations Unies (UN DOALOS), à New York, Etats-Unis, du 5 au 9 décembre. La réunion a étudié les besoins spécifiques des Etats membres et du Secrétariat des NU relatifs à la mise en œuvre afin d'aider à encadrer le contenu de la norme. La réunion a examiné les besoins relatifs aux

entités, aux attributs et aux listes de codes ainsi que les formats de données, et a discuté des travaux supplémentaires nécessaires.

Un sous-groupe de l'ENCWG regroupant des représentants de plusieurs intervenants à titre d'experts s'est réuni au Secrétariat du 8 au 10 février afin d'examiner les questions soulevées par la mise en œuvre de l'édition 4.0.1 de l'annexe A de la publication de l'OHI S-52 - *Bibliothèque de présentation de l'OHI pour les ECDIS* ainsi que des incohérences qui ont été identifiées dans l'édition 3.0.1 de la publication de l'OHI S-64 - *Lot de données d'essai de l'OHI pour ECDIS*. Tous les amendements requis ont été considérés comme des *clarifications* et la rédaction du texte résultant a été entreprise pour examen ultérieur aux fins d'approbation lors de la prochaine réunion de l'ENCWG en 2017.

Des projets d'éditions révisées de la S-58 - *Vérification pour la validation des ENC*, de la S-65 - *Guide pour la production, la mise à jour et la diffusion des ENC* et de la S-66 - *La carte marine et les prescriptions d'emport : les faits* ont été préparés par l'ENCWG. Le HSSC a avalisé les principes des éditions révisées et a chargé le groupe de travail de finaliser les projets et de les transmettre au Secrétariat de l'OHI aux fins d'examen ultérieur par les Etats membres de l'OHI en 2017. Le comité a également avalisé la proposition de l'ENCWG d'utiliser la carte 1 de l'ECDIS pour aider les navigateurs à vérifier les ECDIS fonctionnant avec l'édition 4.0 de la publication de l'OHI S-52 - *Bibliothèque de présentation*. Le Secrétariat de l'OHI a inclus la procédure dans une nouvelle édition de la page du site web de l'OHI : « [ECDIS - Vérification de la présentation des données et des performances des ECDIS à bord des navires](#) ». A la demande du HSSC, le Secrétariat a invité les SH à entrer en contact avec leurs administrations maritimes nationales et à faire part du retour d'expérience en matière de contrôle de l'Etat du port (PSC) sur l'emport et la mise en œuvre des ECDIS, aux fins d'examen plus avant par l'ENCWG, selon qu'il convient (cf. LC 67/2016 de l'OHI).

Le HSSC a chargé l'ENCWG d'examiner les options, existantes et possibles, susceptibles de répondre aux demandes des utilisateurs en ce qui concerne la fourniture de la bathymétrie à haute résolution dans les ENC.

### **Tâche 2.2.3 Elaboration et tenue à jour de spécifications de produit pas encore définies basées sur la S-100**

L'équipe de projet sur les informations de gestion de la profondeur d'eau sous quille (UKCMPT) a tenu sa première réunion en septembre à Singapour afin d'examiner les exigences fondamentales de la spécification de produit basée sur la S-100 pour la présentation des informations de gestion de la profondeur d'eau sous quille (UKCM). L'équipe de projet a déterminé que la spécification de produit devrait se concentrer sur les principaux éléments produits par les fournisseurs de service d'UKCM. Ces éléments sont :

- une couche temporelle indiquant des zones « go / no go » calculées, et
- les points de passage critiques en termes d'UKCM et leurs fenêtres de marée associées.

L'équipe de projet a convenu que des informations de découvertes relatives à la localisation et au fonctionnement des services d'UKCM devraient être incluses dans les publications nautiques appropriées ainsi que dans les ENC concernées. Ceci permettrait de porter les informations concernant les services d'UKCM à l'attention des navigateurs lorsqu'ils préparent leurs plans de traversée de quai à quai. Les travaux de préparation d'un projet de spécification de produit se sont poursuivis par correspondance.

Le HSSC 8 a attribué l'identifiant S-129 à la spécification de produit.

## Tâche 2.2.4 Tenue à jour et développement de la base de registres de la S-100



### Welcome to the S-100 Geospatial Information Registry (Version 2.1)

This registry is owned by the International Hydrographic Organization (IHO) and managed by the Secretariat of the IHO. The site contains many registers of Hydrographic Information together with registers of supplementary information owned by specialist domain experts. Each register type is further sub-divided into domains e.g. hydrographic, nautical publications, etc. related EIC's. The administration of this registry conforms to IHO Publication S-99 (Operational Procedures for the Organization and Management of the S-100 Geospatial Information Registry) a copy of which can be downloaded [here](#).

The information contained in the Registry can be freely accessed, however items can only be added or changed by the managers of approved Submitting Organizations. Application to become a Submitting Organization can be made by fulfilling the requirements of the prerequisite form available [here](#). Please note it is not necessary to be a submitting organization in order to request new (S-62) Data Producer codes. Requests for new Data Producer codes, or changes to existing codes should be sent to the following email address [lad@iho.org](mailto:lad@iho.org).

Once accepted as a submitting organization you are free to submit proposals to any register. The Registry interface undergoes periodic improvements and any difficulties using this site should be reported to the [Registry Manager](#).

#### Feature Concept Dictionary Register according to S-100

No.	Type	Valid	Superseded	Retired
1	Feature Type	289	237	287
2	Information Type	1	0	0
3	Simple Attribute Type	472	202	30
4	Enumerated Type	2512	885	331
5	Complex Attribute Type	28	0	1
6	Code List Type	0	0	0
7	Code List Value Type	0	0	0

#### Portrayal Register

No.	Type	Valid	Superseded	Retired
1	Symbol	572	0	0
2	Line Style	53	0	0
3	Area Fill	28	0	0
4	Font	8	0	0

Registry Owner	Registry Manager	Register Managers
Submitting Organizations	Executive Control Body	Domains Control Body

la plus large possible puisse commencer à proposer de nouveaux items à l'appui de ses spécifications de produit. Les travaux sur les interfaces principales ont été achevés en septembre après deux essais en conditions réelles (février - mars, août - septembre). La nouvelle version de la base de registres est opérationnelle depuis octobre. A la fin de 2016, le générateur de catalogue d'entités a été connecté à la base de registres, permettant ainsi le processus de test du générateur de catalogue de présentation de la S-100 ainsi l'élaboration aux fins de test de catalogues de présentation conformes à la S-100.

M. Jeff Wootton, d'Australie, auparavant président du groupe de travail sur la cartographie marine (NCWG), a été sélectionné par le Comité de direction pour occuper le poste nouvellement créé de chargé du soutien des normes techniques au sein du Secrétariat. Il a rejoint le personnel du Secrétariat le 1<sup>er</sup> octobre et a pris les fonctions de gestionnaire de la base de registres de la S-100 (cf. LC de l'OHI 23/2016).

## Tâche 2.2.5 Promotion et assistance technique en matière de normes de transfert

Le rôle de l'infrastructure de la S-100 de l'OHI en tant que norme sous-jacente encadrant l'échange de données pour la « e-navigation » a été présenté lors de la 6<sup>ème</sup> conférence internationale en route sur la « e-navigation » organisé à bord du ferry de la mer Baltique *Pearl Seaways*, du 2 au 4 février, par l'autorité maritime danoise et par l'AIMS (cf. tâche 1.1.8).

La contribution des spécifications de produit fondées sur la S-100 pour la mise en œuvre du concept des portefeuilles de services maritimes à l'appui de la « e-navigation » a également été soulignée dans le cadre de présentations lors d'un atelier de l'AIMS sur les services maritimes basés à terre, qui a été accueilli conjointement par l'administration côtière norvégienne et par l'autorité de signalisation maritime du Portugal à Lisbonne, Portugal, du 24 au 26 mai (cf. tâche 1.1.8).

## Élément 2.3 Cartographie marine

Cet élément traite des développements relatifs à la cartographie marine pour les cartes marines papier et les couleurs, symboles et règles de présentation utilisés pour afficher les informations des cartes électroniques de navigation fonctionnelles (SENC) sur l'ECDIS, de la tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI, ainsi que de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. En 2016, 29 Etats membres et trois intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### ***Tâche 2.3.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la cartographie marine***

La deuxième réunion du groupe de travail de l'OHI sur la cartographie marine (NCWG) s'est tenue au Secrétariat de l'OHI à Monaco du 26 au 29 avril. 23 délégués de 19 Etats membres ainsi que deux intervenants à titre d'experts ont participé à la réunion. La réunion plénière a été suivie d'une réunion du groupe de correspondance sur l'avenir des cartes papier, qui avait été identifié comme item de travail prioritaire par le HSSC 7.

Le NCWG est à présent bien établi et travaille conformément à son mandat qui a été approuvé lors du HSSC 7 en novembre 2015. Le groupe de travail, qui combine des éléments de groupes de travail dissous, qui couvraient séparément la présentation des données sur les cartes papier et sur les cartes électroniques, se concentre davantage sur le contenu des cartes en lui-même et sur les questions de présentation plutôt que sur la seule tenue à jour de la publication de l'OHI S-4 - *Règlement pour les cartes internationales (INT) et spécifications pour les cartes marines, de l'OHI* – même si l'examen d'éventuelles clarifications ou révisions de la S-4 reste pertinent afin d'assister les cartographes dans leurs travaux quotidiens.



*Les participants au NCWG 2 réunis sur le toit du siège de l'OHI*

Suite au départ à la retraite en mars 2016 de M. Nick Webb (Royaume-Uni), M. Mikko Hovi (Finlande) a été élu vice-président. Suite au départ à la retraite en septembre 2016 du président, M. Jeff Wootton (Australie), M. Hovi a assumé les fonctions de président du groupe de travail. Le poste de vice-président était toujours vacant à la fin de la période prise en compte.

### ***Tâche 2.3.2 Tenue à jour et développement des normes, des spécifications et des publications pertinentes de l'OHI, à l'aide de contrats d'assistance ni nécessaire***

Le NCWG a continué à tenir à jour la publication de l'OHI S-4, conformément à son programme de travail et à la section B-160 de la S-4. Le HSSC 8 a avalisé les changements à l'édition 4.6.0 de la S-4 proposés par le NCWG et a chargé le groupe de travail de finaliser le projet de révision 4.7.0 et de le transférer au Secrétariat de l'OHI aux fins de diffusion aux Etats membres de l'OHI en 2017.

L'édition 6 de la version française de la INT 1 - *Symboles, abréviations et termes utilisés sur les cartes* a été publiée par le service hydrographique de la France.

Le NCWG a examiné le premier lot de prescriptions en matière de présentation des spécifications de produit basées sur la S-100 (couches météorologiques, ENC S-101, aires marines protégées, qualité des données bathymétriques / catégories de zones de confiance [CATZOC] ...) reçues d'autres groupes de travail, suite à une proposition approuvée lors du HSSC 7 d'essayer un processus global impliquant tous les groupes de travail de l'OHI concernés et les autres parties prenantes (industrie, milieu universitaire). Dans ce contexte, il a été convenu de mettre en place un petit sous-groupe de travail sur la présentation chargé d'établir un protocole pour aider les développeurs de spécifications de produit basées sur la S-100 à rédiger des soumissions en matière de présentation. La création d'une équipe de projet intégrée issue des différents groupes de travail pour traiter des questions de présentation dans le cadre du développement de la S-101 a également été débattue.

Le NCWG a continué ses travaux de préparation d'un projet de nouvelle édition 3.0.0 de la publication de l'OHI S-11 - partie A - *Directives pour la préparation et la tenue à jour des schémas de cartes internationales (INT) et d'ENC* conformément aux instructions données par le HSSC 7. Un texte révisé a été soumis au HSSC 8. Le comité a convenu de déplacer les annexes A (nations reproductrices) et B (format) à la S-11 - partie B - *Catalogue en ligne des cartes INTERNationales* et de publier des versions anglaise et française distinctes de la S-11 partie A au lieu d'un document bilingue. Le NCWG a été chargé de finaliser la proposition de nouvelle édition 3.0.0 et de l'adresser au Secrétariat de l'OHI pour être diffusée aux Etats membres de l'OHI en 2017.

La publication de l'OHI basée sur le web S-11 - partie B a été tenue à jour via les coordinateurs de régionaux de cartes INT (cf. tâche 3.6.4).

## **Élément 2.4 Protection et authentification des données numériques**

Cet élément traite des développements relatifs à la protection et à l'authentification des données, à la tenue à jours des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI, ainsi qu'à la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. En 2016, six Etats membres et 12 intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### **Tâche 2.4.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur le dispositif de protection des données**

La 11<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur le dispositif de protection des données (DPSWG) s'est tenue à Tokyo, Japon, le 15 mars, conjointement avec les réunions du S-100WG et de l'ENCWG (cf. tâche 2.2.1).

### **Tâche 2.4.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI**

Le DPSWG a poursuivi le développement du projet de nouvelle édition de la publication de l'OHI S-63 - *Dispositif de l'OHI pour la protection des données* destinée à être utilisée avec les spécifications de produit basées sur la S-100. Au cours de ce processus, il est apparu qu'il serait plus efficace d'incorporer une grande partie du contenu de la S-63 dans une nouvelle partie de la norme S-100. La proposition a été approuvée par le S-100WG et avalisée lors du HSSC 8.

Par conséquent, le HSSC 8 a décidé de dissoudre le DPSWG et de continuer le développement du dispositif de protection des données des produits basés sur la S-100 ainsi que le suivi des besoins en matière de cybersécurité via une équipe de projet agissant sous l'égide du S-100WG. L'expertise requise pour soutenir le Secrétariat en tant qu'administrateur du dispositif pour la S-63 existante a été transférée à l'ENCWG.

Le Secrétariat de l'OHI a continué d'exercer le rôle d'administrateur du dispositif S-63. Cette fonction implique le traitement des demandes ainsi que la fourniture d'un soutien technique et

des certificats et codes numériques individuels et uniques pour permettre aux fournisseurs de données ENC, aux fabricants d'équipements d'origine et aux concepteurs de logiciels de coder et décoder les ENC dans le cadre des services ou des équipements qu'ils fournissent. 13 nouveaux fabricants ont été acceptés en 2016. A la fin de l'année, il y avait 49 fournisseurs de données et 294 fabricants autorisés à utiliser le dispositif S-63.

## Elément 2.5 Qualité des données

Cet élément traite des développements relatifs aux méthodes de classification et de représentation de la qualité des informations hydrographiques, de la tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques selon qu'il convient. En 2016, 11 Etats membres et deux intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### ***Tâche 2.5.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la qualité des données***

La 11<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur la qualité des données (DQWG) a été accueillie du 10 au 12 mai 2016 à Arlington, Virginie, Etats-Unis, par l'administration océanographique et atmosphérique nationale (NOAA), dans des locaux mis à disposition par la commission radio technique pour les services maritimes (RTCM). Neuf délégués de sept Etats membres et un intervenant à titre d'expert ont participé à la réunion.



*Participants au DQWG-11, Arlington, Etats-Unis*

La réunion a effectué une revue complète des actions et des priorités du programme de travail du DQWG, en se concentrant sur les jalons et les voies et moyens de livrer les résultats attendus dans des délais relativement courts. Cette revue visait à faciliter le réexamen du rôle du DQWG ainsi que de la poursuite de ses activités. Il a été convenu que le DQWG devait se concentrer sur la fourniture d'éléments relatifs à la qualité des données de la S-101, et lorsque cela sera fait, une évaluation des tâches restantes pourrait être conduite lors de la session suivante, avant la réunion du HSSC 9 en 2017.

### ***Tâche 2.5.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI***

Le DQWG a terminé le modèle sur la qualité des données et l'arbre de décision permettant de déterminer la qualité des données bathymétriques dans la S-101. Compte tenu des efforts qui seraient demandés aux services hydrographiques pour mettre en œuvre un nouveau schéma, le groupe a décidé de recommander de conserver les valeurs actuelles de seuil CATZOC pour P-7

la qualité des données. Par conséquent, la transition de la S-57 vers la S-101 devrait être rendue plus aisée et automatisée, pour ce qui concerne la qualité des données bathymétriques.

Par ailleurs, le DQWG a développé des directives pour l'évaluation des variations temporelles des fonds marins et la superposition d'entités relatives à la profondeur, par exemple pour des zones de fonds marins mobiles où il peut exister une profondeur de sécurité. Le groupe de travail a contribué au développement de directives sur la bathymétrie participative. Des commentaires en retour ont également été fournis au NIPWG sur la modélisation et la présentation des données relatives aux zones incertaines (« floues »).

Comme demandé par le HSSC, le DQWG a examiné le concept de certification de la chaîne de fourniture des données. Le groupe a convenu de l'importance globale de l'intégrité des données de bout en bout, de la source des données à l'utilisateur final, mais n'a pas pu parvenir à un consensus sur le rôle de l'OHI.

Un autre item de travail du DQWG a consisté à rechercher des moyens d'améliorer la compréhension des notions de qualité des données par les navigateurs. Cette tâche, qui n'a pu être terminée faute de ressources suffisantes, doit être poursuivie. Lors du HSSC 8, les représentants des parties prenantes ont souligné la nécessité urgente pour tous les Etats membres de l'OHI qui produisent des ENC de les peupler de valeurs CATZOC évaluées (de 1 à 5) pour aider les navigateurs dans leur processus de prise de décision pour la sécurité de la navigation.

## Élément 2.6 Publications nautiques

Cet élément traite des développements relatifs à la préparation des publications nautiques, de la tenue à jour des normes, des spécifications et des publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques selon qu'il convient. En 2016, 20 Etats membres et 13 intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### ***Tâche 2.6.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur la fourniture des informations nautiques***

Le groupe de travail sur la fourniture des informations nautiques (NIPWG) s'est réuni à deux reprises en 2016. La 2<sup>ème</sup> réunion du NIPWG s'est tenue au Secrétariat de l'OHI à Monaco, du 21 au 24 mars en présence de 27 délégués issus de 14 Etats membres et de huit organisations parties prenantes. La 3<sup>ème</sup> réunion a été accueillie par le service hydrographique de la République de Corée, du 5 au 9 décembre et a attiré 31 délégués de 13 Etats membres et de quatre organisations parties prenantes.

### ***Tâche 2.6.2 Elaboration, maintenance et développement des S-10n - Spécifications de produit pour les informations nautiques***

Le NIPWG a continué à développer les spécifications de produit basées sur la S-100 attribuées au groupe de travail. Il a été convenu de suspendre la S-126 (*Environnement physique*) et de la comparer avec les éléments existants des caractéristiques physiques d'autres spécifications de produits telle la S-111 (*Courants de surface*), la S-411 (*Information sur la glace*) et la S-412 (*Couche d'information météorologique*) qui se développent à une cadence plus rapide. Il a également été décidé d'accélérer la finalisation des spécifications de produit S-122 (*Aires maritimes protégées*) et S-123 (*Services radio*) via la sous-traitance, en raison du manque de ressources et d'expertise disponibles dans le groupe depuis que des intervenants à titre d'experts de l'industrie ont été obligés de se retirer.

Comme contribution à la stratégie d'essai des produits basés sur la S-100, le NIPWG a décidé de développer et de tenir à jour une matrice des questions d'interopérabilité à partir des

résultats des bancs d'essai et des expérimentations comme les essais en mer des S-101, S-124 (*Avertissements de navigation*), S-111 et S-412 effectués par la République de Corée, en octobre 2016.

### ***Tâche 2.6.3 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI***

Le NIPWG a également commencé à examiner les résolutions de l'OHI contenues dans la publication M-3 de l'OHI qui relèvent de sa compétence. Compte tenu de l'importance cruciale des câbles sous-marins, une proposition visant à amender la résolution de l'OHI 4/1967 (*câbles sous-marins*) a été développée via des relations efficaces établies par le NIPWG avec le représentant du comité international de protection des câbles (ICPC) et a été soumise par l'Allemagne en tant que présidente du NIPWG et du HSSC, pour examen par la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI (cf. LCA 10 bis-3).

## **Élément 2.7 Marées et niveaux de la mer**

Cet élément traite des développements relatifs à l'observation, à l'analyse et à la prédiction de la marée et du niveau de la mer et aux autres informations connexes, y compris des systèmes de référence horizontale et verticale, de la tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques selon qu'il convient. En 2016, 34 Etats membres et quatre intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité.

### ***Tâche 2.7.1 Tenue des réunions du groupe de travail sur les marées, le niveau de la mer et les courants***



*Les participants au TWCWG1 visitent la station marégraphique de Ilha Fiscal, Rio de Janeiro, Brésil*

Le groupe de travail sur les marées, le niveau de la mer et les courants (TWCWG) constitué en 2015 avait hérité des travaux précédemment entrepris par le groupe de travail sur les marées et le niveau de la mer et par le groupe de travail sur les courants de surface. Le groupe de travail a tenu sa 1<sup>ère</sup> réunion dans son nouveau format, à la direction du centre d'hydrographie de la marine brésilienne (CHM), de Niterói, Brésil, du 25 au 29 avril. La réunion a rassemblé 25 délégués de 13 Etats membres de l'OHI et trois organisations parties prenantes.

### ***Tâche 2.7.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinente de l'OHI***

La proposition de révision de la résolution de l'OHI 3/1919 telle qu'amendée – *Niveaux de référence et repères de nivellement* recommandée par le groupe de travail de l'OHI sur les marées, sur le niveau de la mer et sur les courants (TWCWG) et approuvée par le HSSC 7 a été soumise à l'examen des Etats membres de l'OHI (cf. LC de l'OHI 27/2016). Les commentaires reçus ont nécessité un examen complet par le président et le vice-président du groupe de travail en liaison avec le Secrétariat. Comme convenu lors du HSSC 8, le texte final révisé sera publié début 2017.

L'inventaire des marégraphes et des courantomètres exploités par les Etats membres a été mis à jour en mai. En raison de l'utilisation accrue des systèmes de référence verticale basés sur le système mondial de navigation par satellite (GNSS) pour la réduction des sondes, le

TWCWG a convenu de créer un dépôt central dans la section TWCWG du site web de l'OHI dans lequel le détail de ces systèmes sera mis en ligne lorsque disponible.

### ***Tâche 2.7.3 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour les tables de marée numériques***

Des progrès supplémentaires ont été faits sur une norme pour les tables de marées numériques avec le développement de la liste des attributs fondamentaux par les Etats-Unis.

### ***Tâche 2.7.4 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour la transmission des données de marées en temps réel***

Les travaux se sont poursuivis pour peaufiner le premier projet de S-112. Après un examen complémentaire de la portée de la spécification de produit, le HSSC 8 a approuvé la proposition du groupe de travail visant à réviser le nom de la S-112, pour remplacer « données dynamiques de hauteur d'eau » par « transfert de données dynamiques de hauteur d'eau ».

### ***Tâche 2.7.5 Elaboration, tenue à jour et développement d'une spécification de produit pour les marées dynamiques dans l'ECDIS***

La poursuite du développement de la S-104 a essentiellement porté sur la nécessité de revoir les attributs par rapport à l'édition révisée de l'ISO 19115 – *Information géographique – Métadonnées* et sur les questions de présentation. Le HSSC 8 a approuvé la proposition du groupe de travail visant à réviser l'appellation de la S-104, pour remplacer « Information de marée pour la navigation de surface » par « Information de hauteur d'eau pour la navigation de surface ».

## **Élément 2.8 Mise à jour des données numériques**

Cet élément traite des développements des processus normalisés de mise à jour des produits relatifs aux données hydrographiques numériques, de la tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient.

### ***Tâche 2.8.1 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications de l'OHI***

Lors du HSSC 8, une soumission de l'Association internationale des armateurs pétroliers indépendants (INTERTANKO) a signalé que ses membres étaient confrontés à d'importantes difficultés pour reconnaître quelles informations publiées dans les avis aux navigateurs temporaires (T) et préliminaires (P) étaient incluses ou pas dans les mises à jour des ENC. Le comité a chargé l'ENCWG d'envisager des améliorations supplémentaires à la directive concernée (clause 2.6.2 de la S-57, appendice B.1, annexe A – *Utilisation du catalogue des objets pour les ENC*) et de préparer, en liaison avec le NCWG, un document officiel consolidé de l'OHI traitant de la question des équivalents aux avis T et P pour les ENC, avec l'intention de diffuser le document finalisé aux services hydrographiques, aux autorités de contrôle de l'Etat du port et aux navigateurs. Le document sera également prendre également en compte les commentaires reçus des Etats membres.

## **Élément 2.10 Acquisition et traitement des données hydrographiques**

Cet élément traite des développements relatifs à l'acquisition et au traitement des données hydrographiques, de la tenue à jour des publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques selon qu'il convient.

L'équipe de projet sur les questions à traiter en matière de levés hydrographiques (H2SPT) qui avait été établie par le HSSC 7 a effectué ses travaux par correspondance et a rendu compte au HSSC 8. 18 Etats membres et six intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité. Le comité a décidé de créer une équipe de projet sur les normes pour les levés hydrographiques (HS PT), essentiellement chargée de revoir la publication de l'OHI S-44 – *Normes de l'OHI pour les levés hydrographiques*, de rédiger une nouvelle édition, selon qu'il convient, et d'identifier des tâches additionnelles, le cas échéant, pouvant nécessiter la création d'un groupe de travail permanent sur les levés hydrographiques (cf. LC de l'OHI 68/2016).

## Elément 2.11 Dictionnaire hydrographique

Cet élément traite du développement, de la tenue à jour et de l'extension de la publication de l'OHI S-32 – *Dictionnaire hydrographique* en anglais, français et espagnol et de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. En 2016, sept Etats membres et un intervenant à titre d'expert ont participé à cette activité. Toutefois, la participation active des représentants désignés par les Etats membres, excepté celle du président du groupe de travail sur le dictionnaire hydrographique (HDWG) et du responsable de projet détaché au Secrétariat par le Pérou, est demeurée minimale.

### ***Tâche 2.11.1 Tenue à jour et développement du Dictionnaire hydrographique de l'OHI en anglais, français et espagnol***

Cette tâche n'a pas progressé en 2016.

### ***Tâche 2.11.2 Elaboration de la version wiki en langue espagnole de la S-32 en s'appuyant sur des contrats commerciaux***

L'investigation des options existantes pour les glossaires multilingues en ligne qui avait été entreprise en 2015 a conduit au développement d'un projet de politique pour la tenue à jour du dictionnaire hydrographique et à une proposition de développement d'un démonstrateur expérimental multilingue de type « wiki » à l'appui d'une amélioration ultérieure de la S-32. Le HSSC 8 a approuvé le développement d'un démonstrateur par le biais d'un soutien contractuel et a invité le président du HDWG à développer plus avant le projet de politique et à le compléter avec une feuille de route pour la mise en œuvre, compatible avec les ressources disponibles et tenant compte de la structure de la S-100 eu égard à la localisation des définitions faisant autorité.

## Elément 2.12 ABLOS

Cet élément traite des développements relatifs aux aspects hydrographiques de la Convention des NU sur le droit de la mer (CNUDM), de la tenue à jour des publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. Le comité consultatif sur le droit de la mer (ABLOS) est un organe mixte de l'OHI et de l'Association internationale de géodésie (AIG). Il comprend quatre représentants des Etats membres de l'OHI et quatre représentants de l'AIG. Quatre observateurs des Etats membres de l'OHI et deux intervenants à titre d'experts ont également participé aux activités du comité au cours de l'année.

### **Tâche 2.12.1 Organisation et préparation des réunions de travail annuelles d'ABLOS**

La 23<sup>ème</sup> réunion de travail d'ABLOS s'est tenue à Séoul, République de Corée, les 26 et 27 octobre. Tous les membres d'ABLOS et huit observateurs ont participé à la réunion.

La réunion a débattu des sujets notables des différentes conférences, séminaires et ateliers auxquels les participants ont pris part depuis la réunion de travail précédente. La réunion a également discuté du matériel de cours pour le cours de formation d'ABLOS en renforcement des capacités et a examiné les moyens de le développer plus avant.

La réunion a examiné le mandat et les règles de procédure du comité, ce qui a servi de catalyseur à des discussions de fond concernant l'avenir et le rôle du comité ABLOS.



La réunion du comité ABLOS a été suivie par un séminaire intitulé « Roles of the Law of the Sea and the Hydrography in Asian Region » (Rôles du droit de la mer et de l'hydrographie dans la région asiatique), le 28 octobre.

Le séminaire a vu la participation de près de 45 délégués de la région, y compris des représentants de la Chine et du Japon, ainsi que des représentants de la France, du Qatar et d'une large sélection de départements ministériels, d'autorités techniques et d'universités de la République de Corée.



### **Tâche 2.12.2 Organisation et préparation de la conférence biennale d'ABLOS**

La réunion ABLOS a commencé les préparatifs de la 9<sup>ème</sup> conférence ABLOS qui doit se tenir à Monaco, les 10 et 11 octobre 2017 et qui sera intitulée « *La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer : repousser les limites de la CNUDM* ».

### **Tâche 2.12.3 Contribution à la révision de la publication de l'OHI C-51 – Manuel TALOS**

Le comité ABLOS a progressé dans les révisions du chapitre 3 de l'édition 5.0.0 de la publication C-51 de l'OHI - *Manuel sur les aspects techniques de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer* (Manuel TALOS).

## **Élément 2.13 Courants de surface**

Cet élément traite du développement de normes relatives à la diffusion et à la présentation d'informations sur les courants de surface, importantes pour la navigation. Cet élément a été repris par le TWCWG, conjointement avec l'élément 2.7.

***Tâche 2.13.2 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI***

Le projet de S-111 – *Spécification de produit pour les courants de surface* a continué d'être peaufiné. Des lots de données d'essai ont été produits pour contribuer au développement du catalogue d'entités et du catalogue de présentation.

# PROGRAMME DE TRAVAIL 3

## Coordination

## et soutien inter-régional

### Introduction

Le programme de travail 3 de l'OHI « Coordination et soutien inter-régional » vise à établir, à coordonner et à améliorer la coopération en matière d'activités hydrographiques sur une base régionale, et entre les régions, notamment pour les questions associées à la coordination à l'échelle mondiale des levés, de la cartographie marine et océanique, de la diffusion des renseignements sur la sécurité maritime, du renforcement des capacités (CB) ainsi que de l'enseignement et de la formation. Le programme de travail 3 de l'OHI est mis en œuvre sous la responsabilité principale du comité de coordination inter-régional (IRCC).

### Élément 3.0 Comité de coordination inter-régional (IRCC)

L'IRCC assure la promotion et la coordination des activités susceptibles de bénéficier d'une approche régionale. L'objectif principal de l'IRCC consiste à établir, coordonner et améliorer la coopération relative aux activités hydrographiques entre les Etats sur une base régionale et entre les régions ; à établir une coopération afin d'améliorer l'exécution des programmes de renforcement des capacités ; à superviser les travaux des organes inter-organisationnels de l'OHI désignés qui participent à des activités nécessitant une coopération et une coordination inter-régionales ; à promouvoir la coopération entre les organisations régionales concernées et à examiner et mettre en œuvre la stratégie de renforcement des capacités de l'OHI, en promouvant des initiatives en matière de renforcement des capacités.

#### *Tâche 3.0.1 Tenue de la réunion annuelle de l'IRCC*

La huitième réunion du comité de coordination inter-régional (IRCC-8) s'est tenue à Abou Dabi, Emirats arabes unis (EAU), du 29 au 31 mai, accueillie par le département des levés militaires de l'Etat-major des forces armées des Emirats arabes unis. La réunion a vu la participation des présidents, ou de leurs représentants, des 15 commissions hydrographiques régionales (CHR) et des organes subordonnés de l'IRCC (excepté du comité international FIG-OHI-ACI sur les normes de compétence (IBSC)), ainsi que de 20 observateurs. Au total, 41 participants étaient présents. La réunion a été présidée par le Dr Parry Oei (Singapour). Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par le président Robert Ward, qui y participait également en tant que président de la commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique, par le directeur Mustafa Iptes (secrétaire de l'IRCC) et par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves.

L'IRCC a examiné les comptes rendus et les activités des CHR et de ses organes subordonnés, a proposé un projet de mandat amendé aux fins d'examen et d'approbation par les Etats membres et a examiné la nécessité d'avoir une meilleure stratégie de communication afin de promouvoir les réussites de l'OHI. La réunion a été informée des développements en matière de cartes électroniques de navigation (ENC) pour le marché des loisirs ainsi que de la nécessité de produits cartographiques officiels et normalisés pour les systèmes de carte électronique (ECS) sur des navires qui ne sont pas soumis aux prescriptions d'emport d'ECDIS de la Convention SOLAS (Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en

mer) afin de soutenir les administrations maritimes nationales. La réunion a noté le niveau croissant d'activités de renforcement des capacités en Afrique de l'ouest, sous la direction efficace du Maroc et avec la collaboration essentielle de la France. Le comité a également noté le haut niveau d'engagement et de renforcement des capacités dans le Pacifique sud-ouest, dont un exemple notable est le soutien fourni aux Fidji par les membres de la commission hydrographique du Pacifique sud-ouest (CHPSO) et par des organes régionaux après le cyclone tropical *Winston*.



*Participants à la réunion de l'IRCC 8*

En ce qui concerne la commission hydrographique régionale de l'Arctique, la réunion a noté le développement des guides de planification de navigation en Arctique, les efforts fournis afin de résoudre les chevauchements des ENC, le projet de développer une infrastructure de données spatiales maritimes (MSDI) en Arctique en coordination avec d'autres organisations, et l'engagement avec des parties prenantes en lien avec la bathymétrie participative, la bathymétrie dérivée par satellite et l'évaluation des risques hydrographiques.

Le comité a été informé de l'approbation des manuels SafetyNET et NAVTEX par l'Organisation maritime internationale, suite au nouveau processus d'examen avalisé lors de l'IRCC 7 et approuvé ultérieurement par les Etats membres de l'OHI. Notant la coopération croissante entre les coordinateurs NAVAREA et METAREA, le comité a convenu de la nécessité d'une implication plus importante de la part des Etats membres, des coordinateurs RSM nationaux et des observateurs pour ce qui concerne le service mondial d'avertissements de navigation.

La réunion a accueilli favorablement le développement de nouvelles procédures de renforcement des capacités (CB), dont une vise à évaluer et à suivre les phases CB dans les Etats côtiers, ainsi que le maintien du soutien de la République de Corée et de la *Nippon Foundation* du Japon au fonds CB.

La réunion a pris note, avec préoccupation, de plusieurs questions relatives à la couverture en ENC. Peu de progrès ont été faits pour résoudre les chevauchements des ENC existants, certains des 2000 ports principaux ne disposent toujours pas d'une couverture ENC adéquate et certaines ENC ne sont ni accessibles ni diffusées par le système de diffusion des RENC.

Des difficultés pour fournir des mises à jour de l'ENC à la même fréquence que les mises à jour de la carte papier équivalente ont également fait l'objet de discussions. La réunion a remarqué que les avancées en matière d'amélioration de la couverture dépendent à présent largement de la conduite de nouveaux levés dans des zones où les données existantes sont insuffisantes pour soutenir la production d'ENC. Le comité a approuvé des directives sur les conditions auxquelles les couches d'informations maritimes (MIO) pourraient être publiées afin d'aider à attirer l'attention sur d'éventuelles différences entre une carte papier publiée et une

ENC correspondante ou afin d'aider à afficher les avis aux navigateurs temporaires et préliminaires sur l'ECDIS.

Le comité a été informé des progrès concernant la mise à jour de la publication de l'OHI C-17 - *Infrastructure des données spatiales : « La dimension maritime » - Guide à l'usage des services hydrographiques*. Le comité a également noté l'avancement des travaux du groupe de travail sur la bathymétrie participative ainsi que la préparation d'un document d'orientation sur la bathymétrie participative.

Le comité a approuvé le projet de nouvelle édition 1.0.0 de la publication de l'OHI S-5A - *Normes de compétence pour les hydrographes de catégorie « A »* qui sera diffusé aux Etats membres aux fins d'examen et d'approbation, et a approuvé le plan de travail relatif à l'élaboration et à l'adoption des projets de nouvelles éditions 1.0.0 des publications de l'OHI S-8B - *Normes de compétence pour les spécialistes en cartographie marine de catégorie « B »* et S-8A - *Normes de compétence pour les spécialistes en cartographie marine de catégorie « A »*. La réunion a salué les travaux effectués par l'IBSC concernant l'examen d'un nombre croissant de soumissions de cours et la révision des normes de compétences pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine.

La réunion a pris note des travaux effectués par le comité directeur de la GEBCO et par ses organes subordonnés, notamment l'évolution des grilles GEBCO, l'introduction de données bathymétriques en eau peu profonde dans le lot de données de la GEBCO, l'état actuel de la numérisation des séries de cartes de la GEBCO depuis ses débuts avec le soutien de l'Italie et du Japon et l'organisation du Forum sur la future cartographie du plancher océanique (F-FOFM).

La réunion a discuté de la révision du plan stratégique de l'OHI et a convenu de la nécessité de mettre en œuvre un système de suivi des performances plus pragmatique. La réunion a également reconnu la nécessité de sensibiliser au rôle de l'hydrographie ainsi que l'importance d'améliorer la connaissance des mers et des océans à l'appui des objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 des NU et de la réduction des risques de catastrophes.

La prochaine réunion de l'IRCC se tiendra à Paramaribo, Suriname, du 12 au 14 juin 2017.

### **Élément 3.1 Coopération avec les Etats membres et participation aux réunions appropriées**

L'objectif de cet élément est de faciliter la coordination, la coopération et la collaboration entre les Etats membres de l'OHI afin d'améliorer la fourniture de services et de produits hydrographiques et cartographiques dans le cadre de la structure des 15 CHR et de la commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique.

Cet élément du programme de travail est principalement exécuté dans le cadre des réunions des CHR. La fréquence des réunions des CHR varie d'annuelle à triennale, selon les régions. Les réunions des CHR ont continué à prendre de l'importance compte tenu de leur rôle de plus en plus actif dans la planification, l'exécution et l'évaluation de l'ensemble du programme de travail de l'OHI, dans la mesure où il se rapporte à leurs régions. Un directeur, parfois accompagné d'un adjoint aux directeurs, représente le Secrétariat de l'OHI aux réunions des CHR, fournissant orientations et assistance pour les questions relatives à l'OHI.

#### **Tâche 3.1.1 Commission hydrographique régionale de l'Arctique**

La 6<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique régionale de l'Arctique (CHRA) s'est tenue à Iqaluit, Nunavut, Canada les 3 et 6 octobre, avant et après la conférence *Ocean Innovation 2016* qui s'est déroulée les 4 et 5 octobre. La conférence *Ocean Innovation* est la plus importante conférence canadienne sur les océans.

Ont pris part à cette conférence 22 participants représentant quatre des cinq membres de la CHRA (Canada, Danemark, Etats-Unis et Norvège), deux Etats observateurs (Finlande et Islande) et un observateur ministère canadien des Affaires autochtones et du Nord. La Fédération de Russie n'a pas pu être représentée à la conférence mais a fourni des contributions écrites qui ont été prises en compte ou notées. La conférence était présidée par M. Denis Hains, directeur général du service hydrographique canadien et Hydrographe général du Canada. L'adjoint aux directeurs Yves Guillam y représentait le Secrétariat de l'OHI.

Les statuts de la CHRA ont été amendés pour être alignés sur la terminologie et les conditions fixées par les nouveaux documents de base de l'OHI entrés en vigueur en novembre, et la Fédération de Russie a été désignée pour être la première à occuper le siège attribué à la CHRA lorsque le Conseil de l'OHI sera établi à l'Assemblée de l'OHI, en avril 2017.

Tous les participants ont rendu compte de leurs activités dans la région Arctique et des défis auxquels ils sont confrontés. En particulier, la délégation du Danemark a exposé les défis supplémentaires dans les eaux du Groenland induits par la réorganisation de la Danish Geodata Agency. Il a été décidé par le Canada et la Norvège de débattre plus avant de la portée et de la gestion du groupe de travail sur la coordination de la cartographie internationale Arctique afin que les questions relatives à la couverture et à la tenue à jour des cartes ENC et des cartes INT puissent être examinées simultanément. La conférence a décidé de créer un groupe de travail sur l'infrastructure des données spatiales marines régionales dans l'Arctique (ARMSDIWG) dont le mandat a été approuvé.

A la fin de la réunion, le Danemark a été élevé des fonctions de vice-président à celles de président.

### ***Tâche 3.1.2 Commission hydrographique de la mer Baltique***

La 21<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de la mer Baltique (CHMB 21) a eu lieu à Klaipeda, Lituanie, du 27 au 29 septembre, sous la présidence de M. Leonid Shalnov (Fédération de Russie). L'ensemble des membres de la commission (Allemagne, Danemark, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, Lettonie, Pologne, Suède) et un membre associé (Lituanie) étaient représentés à la conférence. Le Royaume-Uni et les Etats-Unis y étaient également représentés, en qualité d'observateurs. Le Secrétariat de l'OHI était représenté par le directeur Mustafa Iptes.

La CHMB 21 a couvert un large éventail de sujets régionaux incluant des rapports sur les développements au sein de chacun des Etats membres, le dernier état des levés hydrographiques et de la cartographie marine incluant les cartes INT, la production d'ENC et les projets de la CHMB en coopération. Les membres de la CHMB ont rendu compte de leurs activités nationales en matière d'hydrographie, de cartographie et de RSM depuis la 20<sup>ème</sup> réunion. Ils ont également présenté les nouveaux développements en matière d'hydrographie, de production cartographique et de gestion du trafic maritime. Le directeur Iptes a exposé le programme de travail de l'OHI et les activités de l'Organisation au cours de l'année précédente. Il a également fourni à la commission des informations générales sur la prochaine Assemblée de l'OHI et sur la structure révisée de l'OHI.



*Participants à la réunion CHMB 21*

La commission a examiné les initiatives régionales en cours, notamment les activités du groupe de travail sur le suivi des nouveaux levés « Monitoring Re-survey Working Group (MWG) », le groupe de travail sur la base de données bathymétriques de la mer Baltique (BSBDWG), le groupe de travail sur les informations relatives aux données spatiales maritimes sur la mer Baltique (BSMSDIWG) et le groupe de travail sur le zéro des cartes (CDWG). La commission a examiné le résultat de la 8<sup>ème</sup> réunion de l'IRCC et de la 6<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur la base de données mondiale en ENC (WENDWG).

Les Etats membres ont revu les statuts de la CHMB et ont accepté des amendements relatifs à la préparation des conférences de la CHMB proposés par la Suède. Compte tenu du fait que le Conseil de l'OHI sera créé lors de la première Assemblée de l'OHI en 2017, les membres de la CHMB ont débattu des différentes options pour désigner le(s) membre(s) qui occupera(ont) le(s) siège(s) au Conseil de l'OHI attribué(s) à la commission et ont convenu de procédures pertinentes.

A l'issue de la réunion, M. Mindaugas Cesnauskis (Lituanie) a été élu président de la CHMB. Etant donné que la Lituanie n'est pas membre de l'OHI, la commission a convenu que le Dr Mathias Jonas (Allemagne), en tant que vice-président, s'occupera des questions relatives à l'OHI pour le compte du président. Il a également été convenu que la prochaine réunion de la CHMB se tiendra à Rostock, Allemagne, en septembre 2017.

### ***Tâche 3.1.3 Commission hydrographique de l'Asie orientale***

La 3<sup>ème</sup> réunion du comité directeur de la commission hydrographique de l'Asie orientale (CHAO) qui s'est tenue à Surakarta, Indonésie du 24 au 26 février, a été accueillie par *Dinas Hidro-Oceanografi TNI AL* (DISHIDROS), le service hydro-océanographique indonésien, et présidée par le contre-amiral Zaaim Bin Hasan, directeur général du centre hydrographique national de Malaisie et président de la CHAO. Le comité directeur de la CHAO se réunit chaque année entre les réunions triennales de la CHAO afin de superviser les progrès régionaux et de fournir un forum annuel aux hydrographes de la région.



Des représentants de tous les Etats membres de la CHAO, à l'exception d'un, ont participé à la réunion : Chine, Indonésie, Japon, Malaisie, Philippines, République de Corée, Singapour et Thaïlande. La République populaire démocratique de Corée n'y était pas représentée. Les membres associés du Brunéi Darussalam et

du Viet Nam ont participé à la réunion avec le président du comité directeur de la GEBCO (GGC). Le président Ward y a pris part en tant qu'invité observateur du Secrétariat de l'OHI.

Sur la base de leur récente acceptation en tant qu'Etats membres de l'OHI, le Brunéi Darussalam et le Viet Nam ont demandé à devenir membres à part entière de la CHAO. Ces demandes ont reçu le soutien verbal de tous les membres présents, mais la décision finale doit attendre la notification de l'approbation de la République populaire démocratique de Corée pour que la qualité de membres à part entière soit confirmée.

La réunion a reçu des rapports d'avancement sur le centre de formation, de recherche et de développement (TRDC), basé à l'agence hydrographique et océanographique de Corée, à Busan, République de Corée, créé par la commission afin d'exécuter son programme régional de renforcement des capacités (cf. : <http://trdc.eahc.asia/>). Le succès grandissant de la mise en oeuvre d'une compétence de renforcement des capacités régionale durable et reproductible a été illustré par le nombre croissant d'instructeurs régionaux disponibles pour assurer la formation. Le TRDC a fourni une analyse stratégique de l'état actuel du programme de renforcement des capacités de la CHAO. Celle-ci sera utilisée afin de guider le développement futur du programme. Le comité a avalisé le programme de travail 2017 ainsi que les demandes de financement à adresser au sous-comité de l'OHI sur le renforcement des capacités. Le président Ward a fourni un rapport sur les activités de l'OHI pertinentes pour la commission et le président du GGC a fait un exposé sur le projet OHI-COI de la GEBCO et sur son implication dans la collecte participative de données.

Les détails de la couverture régionale en ENC ont été débattus.

Au cours de la réunion, les participants ont élaboré une procédure de sélection des représentants au Conseil de l'OHI lorsque celui-ci sera créé, conformément à la Convention révisée relative à l'OHI, qui devait entrer en vigueur sous peu.

Il a été convenu que la prochaine réunion du comité directeur de la CHAO aurait lieu au Japon en février 2017.

Avant de participer à la 3ème réunion du comité directeur de la CHAO, le président Robert Ward a saisi l'occasion de rendre visite à DISHIDROS, à Jakarta, à l'invitation du directeur du service hydrographique indonésien, le Commodore Daryanto. Le président Ward a fait une présentation aux employés et aux personnes invitées lors de laquelle il a discuté des sujets actuellement examinés à l'OHI. Il a également rendu visite au chef d'état-major de la marine, l'amiral Ade Supandi, et a pu lui faire un exposé sur les impacts organisationnels pour les services hydrographiques nationaux de la transition mondiale des agences de cartographie gouvernementales de la seule production de cartes et de plans vers la fourniture de services de géodonnées.

### **Tâche 3.1.4 Commission hydrographique de l'Atlantique oriental**

La 14<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental (CHAtO-14) qui s'est tenue du 18 au 20 octobre, à San Fernando, Cadix, Espagne, a été organisée par le service hydrographique espagnol (Instituto Hidrográfico de la Marina - IHM). En raison de l'indisponibilité du directeur du département d'hydrographie, d'océanographie et de cartographie de la marine royale du Maroc (DHOC), la conférence a été présidée par le capitaine de frégate Hassan Ouahid, chef de la section d'hydrographie du DHOC. L'interprétation simultanée a été assurée du français vers l'anglais et vice-versa.

Vingt-huit délégués ont participé à la conférence. Cinq Etats membres de l'OHI de la région (sur six), trois Etats membres associés (sur neuf) et deux Etats observateurs (sur onze) y étaient représentés. Les représentants du projet GEBCO OHI-COI, du groupe intergouvernemental de coordination du système d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation dans l'Atlantique Nord-Est, la Méditerranée et les mers adjacentes (GIC/NEAMTWS) de la COI de l'UNESCO, de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM), ainsi que deux intervenants de l'industrie à titre d'experts (Kongsberg Maritime, Teledyne-Caris) et deux centres régionaux de coordination des ENC (IC-ENC, PRIMAR) y ont participé en tant qu'observateurs. Le directeur Gilles Bessero et l'adjoint aux directeurs Yves Guillam y représentaient le Secrétariat de l'OHI.



*Participants à la réunion CHAtO 14*

En raison de l'absence non prévue du représentant de l'organisation maritime de l'Afrique de l'ouest et du centre (OMAOC), il n'a pas été possible de déterminer comment le protocole d'accord de coopération signé en juillet entre l'OHI et l'OMAOC affectera les activités de la commission et les relations avec les organes spécialisés de l'OMAOC.

Tous les Etats côtiers qui participaient à la conférence ont rendu compte de leurs activités, des progrès et des difficultés. La plupart des Etats côtiers de l'Afrique occidentale continuent de faire part de préoccupations quant au manque de compétences et d'opportunités de formation, en dépit de plusieurs sessions de formation parrainées par l'OHI, conformément aux recommandations de l'équipe d'action de l'Afrique occidentale de l'OHI, dans les années 2000. La conférence a pris note du fait que ces Etats ont fait part de très peu d'initiatives visant à créer des comités hydrographiques nationaux ou des services hydrographiques nationaux, ou à adhérer à l'OHI. La conférence a convenu de la nécessité de reconsidérer les relations entre ces Etats côtiers, la CHAtO et l'OHI et a estimé que cette question pourrait être traitée

P-7

par le projet « HydroMAOC » mené par la France (en tant que coordinateur régional du renforcement des capacités), notant que les objectifs du projets sont de définir, de conduire et de mettre en œuvre un ensemble cohérent d'actions visant à développer l'hydrographie dans l'Afrique de l'ouest et du centre. La France a rendu compte des résultats de l'étude de définition à l'appui de ce projet traitant de l'enseignement, des équipements et des questions d'autonomisation ainsi que des stratégies associées de financement.

Tous les participants ont été invités à tirer parti des méthodologies disponibles pour la conduite des études d'évaluation des risques notamment en ce qui concerne la couverture en ENC, non seulement en rapport avec la navigation internationale dans les approches des ports principaux mais également à l'appui de l'industrie des croisières, et des activités de l'industrie des câbles sous-marins, du pétrole et du gaz.

### **Tâche 3.1.5 Commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes**

La 17<sup>ème</sup> réunion de la commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes (CHMAC) s'est tenue à Belém, Brésil, du 14 au 17 décembre, et a rassemblé 61 participants représentant 11 Etats membres, 11 membres associés, un pays observateur, sept organisations observatrices et cinq entreprises commerciales. Le secrétaire général Robert Ward et l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves y ont représenté le Secrétariat de l'OHI.

La réunion a été organisée par le service hydrographique brésilien (DHN) à l'hôtel *Princesa Louçã* et était présidée par le capitaine de vaisseau Marc van der Donck, directeur du service hydrographique des Pays-Bas et président de la commission. La réunion a été ouverte au nom du commandant de la marine brésilienne par le vice-amiral Alipio Jorge Rodrigues da Silva, commandant du 4<sup>ème</sup> district naval brésilien et par le vice-amiral Marcos Olsen Sampaio, directeur du service hydrographique du Brésil.

Des séminaires OHI de renforcement des capacités sur la gouvernance hydrographique et sur la bathymétrie par satellite ont été organisés en préparation de la réunion. Des intervenants des Etats membres de l'OHI, du Secrétariat de l'OHI et de l'AIMS ont pris la parole. Le secrétaire général Ward a également fait une présentation lors d'un événement parallèle organisé par l'autorité maritime brésilienne lors de laquelle il a souligné l'importance de l'hydrographie pour la sécurité de la navigation, la protection de l'environnement marin et le développement économique national.

Les séminaires ont été suivis de réunions du comité intégré de coordination de la cartographie de la CHMAC (MICC), du comité sur le renforcement des capacités (CBC), du groupe de travail sur le programme d'infrastructure économique maritime (MEIP) et du groupe de travail sur l'évaluation des risques (RAWG). Mme Dawn Seepersad de l'université des Indes occidentales (UWI) a exposé son sujet de recherche sur l'évaluation des risques pour la navigation maritime dans la région de la Grande Caraïbe. La commission a ensuite décidé de créer un groupe de correspondance pour soutenir les recherches sur l'évaluation des risques de l'UWI et les participants ont été invités à y contribuer.

Le bâtiment océanographique brésilien *Antares* a fait escale pendant la réunion et les participants de la CHMAC ont été invités à une réception à bord du bâtiment. Les participants ont également eu la possibilité de visiter le centre pour les levés hydrographiques et les aides à la navigation pour l'est de l'Amazonie, géré par la marine brésilienne.

L'ordre du jour de la réunion de la commission était organisé autour des thèmes suivants : comptes rendus des pays et des organisations, levés et évaluation des risques, infrastructures de données spatiales, cartes marines et publications nautiques, et renforcement des capacités. Outre la fourniture de comptes rendus nationaux par chaque pays représenté à la réunion, des présentations ont été faites par les organisations observatrices et par les parties prenantes de l'industrie invitées à la réunion, afin de compléter les différents thèmes de l'ordre du jour.

La réunion a été informée du niveau d'implication technique dans les travaux du MICC ainsi que des progrès significatifs en matière de couverture ENC dans la région, avec 37 nouvelles ENC. La réunion a également été informée des résultats de l'analyse des lacunes dans les ports de croisière ainsi que des actions menées par les pays pour combler ces lacunes, avec deux nouvelles ENC produites sur la base de cette analyse.

En conséquence directe du compte rendu du président du sous-comité du service mondial d'avertissements de navigation et de l'évaluation des RSM dans la région, la Barbade a immédiatement commencé à soutenir la publication d'avis aux navigateurs et d'avertissements de navigation informant les navigateurs des incohérences entre les aides à la navigation et les cartes marines de ses eaux.

Dans le contexte du passage de l'ouragan *Matthew* et de l'impact que ce dernier a eu sur Haïti, la réunion a examiné la résolution de l'OHI 1/2005 – *Réponse en cas de catastrophe* et a convenu de plusieurs propositions d'ajustement à la résolution. La réunion a été informée des améliorations significatives faites pour déterminer l'exactitude/incertitude de la bathymétrie par satellite et de son assimilation avec diverses autres mesures débouchant sur de nouvelles stratégies quant à son utilisation.



*Participants à la réunion CHMAC 17*

Des présentations ont été faites sur l'état des travaux des centres régionaux de coordination des ENC, sur l'importance des ENC intérieures dans la région, sur les développements des cartes à la demande, sur les résultats de la 3<sup>ème</sup> conférence hydrographique mexicaine, et sur les éventuels avantages de l'homologation du programme de certification hydrographique du Canada par le comité FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine, qui contribue aux normes de compétence et à la mobilité professionnelle dans le monde pour les services hydrographiques, les ports et d'autres organisations nécessitant des compétences professionnelles au sein de leurs partenaires contractuels.

Plusieurs modifications des statuts de la CHMAC ont été effectuées en conséquence de l'entrée en vigueur des amendements à la Convention relative à l'OHI. Une procédure a été incluse afin de déterminer la sélection des membres qui occuperont les sièges au Conseil de l'OHI attribués à la commission. Le Brésil et les Pays-Bas ont été sélectionnés pour occuper les deux sièges attribués à la CHMAC lorsque le Conseil de l'OHI aura été établi au cours de la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI.

Le contre-amiral Fernando Alfonso Angli Rodríguez (Mexique) et Mme Kathryn Ries (Etats-Unis) ont été élus président et vice-présidente, respectivement, pour les deux prochaines années.

Il a été convenu que la prochaine réunion se tiendra à Varadero, Cuba, du 29 novembre au 2 décembre 2017, et sera précédée d'un séminaire de sensibilisation de deux jours les 27 et 28 novembre.

### ***Tâche 3.1.6 Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire***

Aucune réunion de la commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire (CHMMN) ne s'est tenue au cours de l'année.

- **Groupe de travail sur la mer Noire et la mer d'Azov**

La 13<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur la mer Noire et la mer d'Azov (BASWG 13), qui est un groupe de travail de la commission hydrographique de la mer Méditerranée et de la mer Noire (CHMMN), s'est déroulée à Istanbul, Turquie, les 3 et 4 mai, sous la présidence du capitaine de vaisseau (PhD) Erhan Gezgin, directeur du service hydrographique turc. Quinze délégués ont participé à la réunion. Cinq Etats de la mer Noire y étaient représentés : la Bulgarie, la Géorgie, la Roumanie, la Turquie et l'Ukraine. Le coordinateur du groupe de travail régional sur la coordination des cartes internationales (ICCWG - Région F) (France) a également participé à la réunion. Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par le directeur Mustafa Iptes. Le directeur Iptes a fait une présentation sur les questions d'actualité de l'OHI et sur les travaux du Secrétariat.

Les Etats membres ont rendu compte de leurs activités nationales depuis la dernière réunion de la CHMMN. Le groupe de travail a examiné les activités CB dans la région, présentées par la Turquie, en tant que coordinateur CB pour la CHMMN, et l'état des schémas d'ENC et de cartes INT de la mer Noire et de la mer d'Azov a été présenté par le coordinateur de l'ICCWG. L'état de la couverture en RSM dans la mer Noire a également été débattu lors de la réunion. La Géorgie a fait part de la création d'une nouvelle station NAVTEX de diffusion des avertissements côtiers en langue géorgienne.

Les préparatifs de la 19<sup>ème</sup> Conférence hydrographique internationale/1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI qui se déroulera en avril 2017 ont également été débattus pendant la réunion et le directeur Iptes a fourni au groupe de travail des renseignements détaillés.

Il a été convenu que les activités et les nouveaux développements du BASWG feront l'objet d'un compte rendu à la prochaine réunion de la CHMMN qui se tiendra au Monténégro, en juillet 2017.

Le capitaine de vaisseau Gezgin a été réélu à la présidence du BASWG. La prochaine réunion du BASWG se tiendra en 2017, à Constanța, Roumanie.

### ***Tâche 3.1.7 Commission hydrographique nordique***

La 60<sup>ème</sup> réunion de la commission hydrographique nordique (CHN) a été accueillie par la Norvège du 11 au 13 avril, à Stavanger. Seize délégués ont participé à la réunion, présidée par M. Evert Flier, directeur du service hydrographique norvégien (SHN). Les cinq Etats nordiques (Danemark, Finlande, Islande, Norvège et Suède) y ont été représentés. Le Secrétariat de l'OHI était représenté par le directeur Gilles Bessero.

Après l'ouverture de la réunion par le président et l'examen de l'état d'avancement de la liste d'actions des réunions précédentes, le directeur Bessero a présenté à la commission les sujets d'actualité de l'OHI ainsi que les activités du Secrétariat. La réunion a étudié des rapports sur les activités nationales depuis la 59<sup>ème</sup> réunion et a examiné des initiatives et projets d'intérêt commun en cours, en lien avec les levés, la cartographie marine, les publications nautiques, la fourniture de services officiels pour le marché des loisirs, le développement de MSDI et la fourniture de renforcement des capacités. L'Islande a rapporté que son gouvernement était arrivé à la conclusion que les taux de progression actuels des levés dans les eaux islandaises

étaient inacceptables, et a par conséquent décidé de lancer un programme visant à effectuer des levés de l'intégralité de la zone économique exclusive d'ici dix à quinze ans. La Norvège a rapporté qu'une enquête socio-économique avait été initiée afin de justifier les besoins budgétaires du SHN. Les résultats étaient attendus en septembre et seront partagés au sein de la commission. La Norvège a également rendu compte de l'avancement d'un projet de coopération bilatérale avec l'Albanie visant à développer une capacité de production des ENC : la première ENC devait être distribuée plus tard en avril.

Les travaux du comité de coordination inter-régional (IRCC) de l'OHI, du MSDIWG, du WENDWG, et du groupe de travail du réseau OHI-UE (IENWG), ont été examinés. Les deux centres régionaux de coordination des ENC, Primar et IC-ENC, ont rendu compte de leurs activités. La commission a exprimé le souhait que les questions non résolues relatives à la couche d'informations de l'Amirauté (AIO), fournie par l'UKHO, soient résolues par la 8<sup>ème</sup> réunion de l'IRCC en mai.

Notant que le nombre de membres de la CHN ne donnerait lieu qu'à l'attribution d'un seul siège pour la commission au sein du futur Conseil de l'OHI et que les cinq membres de la CHN sont tous membres de plus d'une commission hydrographique régionale (CHR), la réunion a envisagé une procédure d'attribution du siège de la CHN. La commission a convenu que, dans ces circonstances, un seul Etat membre déclarerait souhaiter être compté en tant que membre de la CHN et occuperait le siège attribué à la CHN, laissant ainsi les autres membres de la CHN être comptabilisés dans d'autres commissions. Il a été convenu que la Suède ferait part de son souhait d'être comptée au sein de la CHN ainsi que d'occuper le siège au Conseil attribué à la CHN pour le premier mandat.

Conformément à l'ordre défini par les statuts, le Danemark a pris la présidence à l'issue de la réunion. Il a été convenu que la prochaine réunion sera accueillie par le Danemark à Elsinore, du 6 au 8 mars 2017.

### ***Tâche 3.1.8 Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional***

La 16<sup>ème</sup> réunion de la commission hydrographique de l'océan indien septentrional (CHOIS) s'est tenue à Chittagong, Bangladesh, du 14 au 16 mars, sous la présidence du contre-amiral Makbul Hossain, président du comité hydrographique national du Bangladesh. Les participants ont été accueillis lors de la cérémonie d'ouverture par le vice-amiral Mohammad Nizamuddin Ahmed, chef d'état-major de la marine bangladaise.



*Participants à la réunion CHOIS 16*

Les représentants des Etats membres de la CHOIS d'Arabie Saoudite, du Bangladesh, d'Egypte, d'Inde, du Myanmar, du Pakistan, du Royaume-Uni, du Sri Lanka et de Thaïlande ont participé à la réunion avec des représentants des membres associés d'Australie, des Etats-Unis, de France, d'Oman et des Seychelles. La Fédération de Russie et le Soudan ont été représentés en tant qu'Etats observateurs. Des représentants du projet de la GEBCO OHI-COI ainsi que plusieurs entreprises commerciales ont également participé en tant qu'observateurs invités.

Le directeur Iptes et l'adjoint aux directeurs Wyatt y ont représenté le Secrétariat de l'OHI.

La CHOIS a reçu des rapports nationaux de ses Etats membres et de ses membres associés, un rapport du Secrétariat de l'OHI ainsi que des synthèses des 7<sup>ème</sup> réunions du comité des services et des normes hydrographiques de l'OHI et du comité de coordination inter-régional tenues l'année précédente et des présentations relatives à l'état d'avancement du projet de la GEBCO OHI-COI. La réunion a également reçu des rapports sur l'état d'avancement et les questions relatives au concept de la base de données mondiale de l'OHI pour les ENC et aux centres régionaux de coordination des ENC associés, un rapport sur le schéma de cartes INT de la région J, un compte rendu des travaux du groupe de travail de l'OHI sur les infrastructures de données spatiales maritimes, un point sur les activités pertinentes de l'Organisation maritime internationale, un compte rendu du coordinateur de la zone NAVAREA VIII et les résultats de la 7<sup>ème</sup> réunion du sous-comité sur le service mondial d'avertissements de navigation.

Le directeur Iptes a rendu compte de l'état d'avancement du programme de travail de l'OHI et des activités de l'Organisation au cours de l'année passée. Comme lors des réunions précédentes, du temps a été consacré à un débat sur les besoins régionaux en renforcement des capacités (CB). Un plan CB complet a été élaboré aux fins de soumission au sous-comité de l'OHI sur le renforcement des capacités lors de sa 14<sup>ème</sup> réunion (CBSC 14), plus tard dans l'année. L'adjoint aux directeurs Wyatt a fourni un rapport sur l'état d'avancement du programme de bathymétrie participative de l'OHI qui a généré de nombreux commentaires et de nombreuses questions.

La réunion a compris plusieurs présentations des représentants de l'industrie. Celles-ci ont souligné les technologies ainsi que les possibilités de formation disponibles pour la région. Les représentants de l'industrie ont tenu à insister sur leur souhait de s'engager avec la CHOIS et ses membres pour contribuer au développement des capacités hydrographiques et cartographiques dans la région.

Les Etats membres ont examiné les statuts de la CHOIS et ont, par anticipation de l'approbation des amendements à la Convention relative à l'OHI, consacré du temps à rédiger un projet de nouvelle annexe détaillant les processus et procédures de sélection de l'Etat / des Etats membre(s) qui occupera/occuperont le(s) siège(s) du Conseil alloué(s) à la CHOIS. Le directeur Iptes a également fourni à la commission des informations d'ordre général relatives à la prochaine Conférence hydrographique internationale / Assemblée et à la structure révisée de l'OHI, notamment à la création et au rôle du Conseil de l'OHI.

L'Egypte a pris la présidence de la CHOIS quatre mois après la réunion CHOIS 16, conformément aux statuts de la commission. La CHOIS a élu l'Inde pour occuper le poste de vice-président pour la prochaine période. L'Egypte s'est portée volontaire pour accueillir la 17<sup>ème</sup> réunion de la commission à Alexandrie, Egypte, provisoirement fixée du 13 au 17 février 2017 ; il a été décidé de tenir une réunion du groupe de travail sur la coordination des cartes INT avant la CHOIS 17.

### ***Tâche 3.1.9 Commission hydrographique de la mer du Nord***

La 32<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de la mer du Nord (CHMN) a été accueillie par l'administration maritime irlandaise à Dublin, du 21 au 23 juin. C'était la première conférence de la CHMN tenue en Irlande. La conférence s'est déroulée au Château de Dublin, sous la présidence du capitaine de vaisseau Marc van der Donck, directeur du service hydrographique des Pays-Bas. Ont participé à la conférence 26 délégués, le responsable de l'atlas numérique de la GEBCO et sept observateurs de l'industrie. Les dix Etats membres de l'OHI de la région (Allemagne, Belgique, Danemark, France, Irlande, Islande, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède) y étaient représentés ainsi que les Etats-Unis. L'OHI était représentée par le directeur Gilles Bessero.



*Participants à la réunion CHMN 32*

La première demi-journée a été consacrée à une séance privée à laquelle ont participé uniquement les membres de la commission et le représentant du Secrétariat de l'OHI. Dans ses remarques liminaires, le président a noté la pertinence du thème de la Journée mondiale de l'hydrographie pour les activités de la commission. La séance privée a examiné les questions de gouvernance en rapport avec la création du Conseil de l'OHI et la gestion de la commission. La conférence a décidé des procédures relatives à la sélection de l'Etat des Etats membre(s) qui occupera(ont) le(s) siège(s) du Conseil attribué(s) à la commission et à la préparation des contributions de la commission au Conseil. Le directeur Bessero a informé les délégués des questions d'actualité de l'OHI et des activités du Secrétariat. La commission s'est penchée sur les activités des organes de l'OHI affectant ses travaux, dont l'IRCC, le WENDWG et l'IENWG. Le dernier item de la séance privée a été consacré à l'examen des résultats préliminaires obtenus par le groupe de travail de la CHMN sur les marées en rapport avec la réalisation de surfaces de référence verticale couvrant l'ensemble de la mer du Nord. La commission a fixé des orientations au groupe de travail pour la poursuite de cet item de travail.

Les séances publiques suivantes ont traité un large éventail de questions relatives aux politiques et technologies en matière de levés, dont la bathymétrie dérivée par satellite, la cartographie et les MSDI. Les représentants à la fois des Etats membres et de l'industrie ont rendu compte des développements pertinents et des programmes nationaux et régionaux en cours. La commission a convenu de suspendre la poursuite du développement de la base de données bathymétriques de la mer du Nord dans l'attente de l'attribution de l'appel d'offre de l'UE sur la cartographie des fonds marins à haute résolution et des résultats du projet de cartographie côtière de l'UE.

Les activités et plans de travail du groupe de travail sur la coordination de la cartographie internationale de la mer du Nord (NICCWG), du groupe de travail sur les nouveaux levés ainsi que du groupe de travail de la mer du Nord et de la Baltique sur les MSDI ont été examinés et avalisés. Notant que le groupe d'harmonisation sur les ENC de la mer du Nord n'avait plus d'autre question à traiter au niveau régional, la conférence a décidé de dissoudre le groupe et a chargé le NICCWG de superviser et de traiter toute future question sur le schéma d'ENC.

L'Allemagne a informé la commission d'une règle de la Cour de justice de l'Union européenne<sup>1</sup> qui conclut que « *des données géographiques qui sont extraites par un tiers d'une carte topographique (...) conservent, après leur extraction, une valeur informative suffisante pour pouvoir être qualifiées d'« éléments indépendants » d'une « base de données » (...)* ». Par cette règle, la Cour indique que le concept de « base de données » doit être interprété largement, en tant que séries d'œuvres et/ou autres données, sous toute forme, sans restrictions techniques ou matérielles – s'appliquant donc également à des bases de données analogiques – et souligne la nature fonctionnelle de la protection des bases de données<sup>2</sup>.

A la fin de la conférence, le commandant Declan Black, Irlande, a pris la relève à la présidence et Mme Virginie Debuck, Belgique, à la vice-présidence. La prochaine conférence doit avoir lieu vers la fin mars 2018 en Belgique, les date et lieu exacts devant être décidés ultérieurement.

### **Tâche 3.1.10 Commission hydrographique de la zone maritime ROPME**

Aucune réunion de la commission hydrographique de la zone maritime ROPME (CHZMR) ne s'est tenue au cours de l'année.

### **Tâche 3.1.11 Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes**

La 13<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes (CHAIA) a eu lieu les 30 et 31 août au Cap, Afrique du Sud. Les six Etats membres suivants étaient représentés à la réunion : Afrique du Sud, France, Maurice, Mozambique, Norvège et Royaume-Uni. L'Inde y a également participé en tant que membre invité. Les Comores, le Malawi, la Namibie et le Portugal y ont participé en tant que membres associés et des délégués de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM), de l'Administration de la sécurité maritime de l'Afrique du Sud (SAMSA) et des deux centres régionaux de coordination des cartes électroniques de navigation (RENC), IC-ENC et PRIMAR ont également participé à la réunion. Des participants de l'industrie provenant de C-MAP Norway, de Fugro Survey Africa, de Kongsberg Maritime, d'Oceaneering South Africa, de Teledyne CARIS et d'Underwater Surveys étaient également présents à la réunion. Le président Robert Ward et l'adjoint aux directeurs Anthony Pharaoh y représentaient l'OHI. La réunion était présidée par le capitaine de vaisseau Abri Kampffer (directeur du service hydrographique d'Afrique du Sud).

La 13<sup>ème</sup> conférence a été précédée d'une réunion du groupe de travail régional sur la coordination des cartes internationales (ICCWG) lors de laquelle l'état de la production des cartes INT dans la région a été débattu. Une présentation sur l'application du catalogue en ligne INTToGIS a été suivie d'une « *conférence de l'AISM sur la sécurité de la navigation* ». Ces événements ont eu lieu le 29 août.

Lors de la conférence, chacun des membres participants et des Etats membres associés ainsi que l'Inde ont fait un exposé sur la situation de l'hydrographie et des priorités en matière de cartographie dans leur zone de responsabilité. Les exposés ont compris des rapports, des présentations et des débats sur la bathymétrie dérivée par satellite, les activités de la GEBCO, le programme de renforcement des capacités de l'OHI pour la région, l'état de la publication C-55 de l'OHI, les procédures en cas de catastrophes maritimes, les RSM pour la zone

---

<sup>1</sup> Cf.

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=170741&pageIndex=0&doclang=FR&mode=req&dir=&occ=first&part=1>

<sup>2</sup> Directive 96/9/EC du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 1996 sur la protection juridique des bases de données.

NAVAREA VII et le projet norvégien Mareano (<http://www.mareano.no/>). Les deux organisations RENC ont fourni des commentaires en retour sur la situation de la distribution des ENC dans la région. Des présentations ont également été faites par chacun des participants de l'industrie.

Le rapport fourni par Maurice a souligné les importants progrès réalisés dans le développement de l'infrastructure et des capacités hydrographiques de Maurice, grâce aux fructueux efforts de renforcement des capacités du programme OHI de renforcement des capacités et au soutien continu du gouvernement indien via le service hydrographique indien qui déploie régulièrement ses navires pour exécuter des levés à Maurice, assurant une formation et compilant des cartes marines pour le compte du pays. Les membres associés, l'Angola, le Kenya, Madagascar, les Seychelles et la Tanzanie n'ont pas pu participer à la réunion et n'ont pas soumis de rapports nationaux.

L'Afrique du Sud (capitaine de vaisseau Abri Kampfer) a été réélue à la présidence pour la période suivante et le Royaume-Uni à la vice-présidence. Il a été proposé de tenir la prochaine conférence fin septembre 2017 à Maurice, sous réserve de confirmation.

#### ***Tâche 3.1.12 Commission hydrographique régionale du Pacifique sud-est***

Aucune réunion de la commission hydrographique régionale du Pacifique sud-est (CHRPSE) ne s'est tenue au cours de l'année.

#### ***Tâche 3.1.13 Commission hydrographique de l'Atlantique sud-ouest***

La 10<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de l'Atlantique sud-ouest (CHAtSO) a été accueillie par le service hydrographique de l'Argentine (*Servicio de Hidrografía Naval - SHN*) les 7 et 8 avril. Quinze délégués ont participé à la réunion présidée par le capitaine de vaisseau Rubén Alberto Frattini, directeur par intérim du SHN. Les trois Etats membres de l'OHI à la commission, l'Argentine, le Brésil et l'Uruguay, étaient représentés à la réunion conjointement avec le membre associé, le Paraguay. Deux parties prenantes de l'industrie (Caris et Kongsberg Maritime) ont participé à la réunion à titre d'observateurs. Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par le directeur Gilles Bessero. Le Dr Antonio Marcelo Serangeli, sous-secrétaire d'Etat à la recherche, au développement et à la production pour la défense a prononcé le discours d'ouverture pour le compte du ministre de la défense argentin, soulignant l'importance de l'hydrographie par le biais de son rôle sous-jacent dans la demande de l'Argentine d'extension de son plateau continental, qui avait peu avant été approuvée par la Commission des Nations Unies sur les limites du plateau continental. L'approbation du rapport de la 9<sup>ème</sup> conférence a été confirmée et l'état d'avancement de la liste d'actions a été examiné.

L'Argentine, le Brésil et l'Uruguay ont rendu compte de leurs activités nationales depuis la 9<sup>ème</sup> conférence. La commission a pris note des progrès effectués par le Brésil concernant le développement d'une branche d'IC-ENC couvrant l'Amérique du sud. Les premières validations d'ENC devaient avoir lieu au cours du premier trimestre de l'année. Le Brésil, en tant que président du comité de planification de la CHAtSO (*Comité de Planeamiento*), a ensuite rendu compte des travaux intersession conduits par l'intermédiaire du comité, traitant notamment de la tenue à jour et de la mise en œuvre des schémas régionaux de cartes INT et d'ENC et de la mise en place d'un programme de renforcement des capacités pluriannuel. La commission a noté l'avancée de la coproduction de la carte INT 2010 (De Arroyo del Chuy a Mar de Plata) par l'Argentine et l'Uruguay. La commission a examiné le plan de travail du comité pour la prochaine période intersession et a convenu d'ajouter un item sur l'analyse de l'utilisation de méthodologies d'évaluation des risques afin de prioriser les exigences en matière de levés. La présidence du comité a été transférée à l'Uruguay pour la période triennale suivante.

En plus de fournir une présentation des questions d'actualité de l'OHI et des travaux du Secrétariat, le directeur Bessero a fourni des conseils sur la sélection régionale des membres du futur Conseil de l'OHI. La commission a convenu que le siège au Conseil, attribué à la

CHAtSO, serait occupé par le président et a décidé de réviser les statuts de la commission dans ce sens.

Notant l'absence de progrès dans l'application des recommandations faites lors de la visite technique de l'OHI au Paraguay en 2014, la commission a réitéré se demande qu'un représentant participe au comité de planification et a invité le Paraguay à soumettre un rapport national à la prochaine réunion de la CHAtSO ainsi qu'à identifier tout autre besoin d'assistance.

L'Argentine, en tant que présidente de la commission, a rendu compte des travaux de l'IRCC, du WENDWG et du HSSC. La commission a approuvé les actions qui en découlent. Le Brésil a rendu compte des activités du groupe d'harmonisation des ENC intérieures. L'Argentine et le Brésil ont rendu compte de l'aboutissement de leur tentative de mettre en place des dispositions d'intervention d'urgence entre les coordinateurs des NAVAREA V et VI et ont signé un accord officialisant leur plan commun d'intervention.

Les représentants de l'industrie ont rendu compte à la commission des dernières avancées en matière d'acquisition et de traitement des données.

Il a été proposé que la prochaine conférence se tienne en mars 2017 au Brésil, les date et lieu exacts devant être décidés avant le 1<sup>er</sup> septembre 2016. Conformément aux statuts de la commission, la présidence sera transférée au Brésil dans les 45 jours après la fin de la conférence.

#### ***Tâche 3.1.14 Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest***

Le gouvernement de Nouvelle-Calédonie, le service hydrographique français (Service hydrographique et océanographique de la marine - SHOM) et la Communauté du Pacifique (CPS) ont accueilli conjointement la 14<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique du Pacifique sud-ouest (CHPSO) du 30 novembre au 2 décembre à Nouméa, Nouvelle-Calédonie. Des représentants de chacun des huit Etats membres de la commission (Australie, Etats-Unis, Fidji, France, Nouvelle-Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Royaume-Uni et Tonga), ainsi que de six des sept membres associés (îles Cook, îles Salomon, Kiribati, Nioué, Samoa et Vanuatu) ont participé à la réunion. Deux observateurs (Nouvelle-Calédonie, Tuvalu), cinq organisations internationales et neuf représentants de l'industrie y ont également participé, soit un total de 46 participants. L'OHI y était représentée par le secrétaire général Robert Ward et par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves.

La réunion a été ouverte par le capitaine de vaisseau Éric Mevelec, directeur du département des affaires maritimes de Nouvelle-Calédonie, pour le compte du Président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, M. Philippe Germain, et présidée par le commodore Brett Brace (Australie).



*Participants à la réunion CHPSO 14*

Chaque Etat côtier présent a fait le point sur ses activités depuis la dernière réunion tenue aux îles Cook 19 mois auparavant. La commission a pris acte des réalisations et des développements dans les Fidji, où l'hydrographie a été mise en exergue et où une législation et des accords internationaux appropriés ont été mis en place. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a rapporté qu'elle avait signé un accord de coopération avec l'Australie afin de s'assurer d'être en mesure de répondre à ses obligations internationales dans le cadre de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS). Elle a également rapporté la création d'un réseau de marégraphes, et a rendu compte du financement de levés hydrographiques assuré par la Banque de développement asiatique. Les Tonga ont indiqué qu'ils avaient créé un comité de coordination hydrographique national et que la marine était à présent chargée de la collecte des données hydrographiques, en vue de quoi elle allait acquérir un nouveau navire capable de réaliser des levés hydrographiques.

Les îles Cook ont rapporté la création d'un comité de coordination hydrographique national ainsi qu'un accord bilatéral avec la Nouvelle-Zélande. Les Kiribati ont adopté un nouvel code maritime et ont accédé à la convention SOLAS. Les îles Salomon ont sensibilisé des instituts d'enseignement supérieur et des organismes gouvernementaux aux levés hydrographiques et à la cartographie, ont créé des services de vente de cartes pour le secteur du commerce maritime local ainsi que pour les navires étrangers pénétrant dans leurs eaux et ont commencé à effectuer des levés hydrographiques. Le Vanuatu a rendu compte de progrès significatifs concernant son souhait de devenir Etat membre de l'OHI.

La réunion a été informée des récentes visites techniques aux Kiribati, à Nioué, aux Samoa, à Tuvalu et au Vanuatu conduites dans le cadre du programme de renforcement des capacités de l'OHI avec le soutien de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni. Les Etats membres de la région ont également rendu compte de développements et de progrès concernant les systèmes de production des cartes et de la publication de nouvelles cartes ainsi que du soutien fourni par les Etats et territoires insulaires du Pacifique (PICT) par le biais de la « *Pacific Region Navigation Initiative* » (PRNI - en français : l'initiative de navigation de la région du Pacifique) de la Nouvelle-Zélande, du programme « *Commonwealth Marine Economies* » (CME - en français : économies maritimes du Commonwealth) du Royaume-Uni et de la division géosciences de la CPS.

La CPS a rendu compte à la commission des développements de sa proposition de stratégie de sécurité de la navigation ainsi que des progrès réalisés pour le développement de sa capacité hydrographique. La Nouvelle-Zélande a rendu compte des récents résultats de son initiative d'évaluation objective des risques hydrographiques visant à identifier des priorités et des zones où la réhabilitation des cartes devrait être une priorité. Les membres de la commission ont examiné leurs besoins de soutien additionnel en matière de renforcement des capacités et ont convenu des priorités à soumettre lors de la prochaine réunion du sous-comité de l'OHI sur le renforcement des capacités, qui se tiendra en juin 2017.

La commission a été informée de l'impact des catastrophes naturelles majeures qui ont eu lieu dans la région depuis la dernière réunion, en particulier des sévères cyclones tropicaux *Pam*, qui a notamment touché le Vanuatu en mars 2015, et *Winston*, qui a touché les Fidji en février 2016, ainsi que le récent séisme qui a touché le sud de la Nouvelle-Zélande en novembre. Le président de la CHPSO, en étroite coordination avec le Secrétariat de l'OHI, a suivi l'impact de ces catastrophes et a assumé un rôle de coordination, comme demandé par la résolution de l'OHI 1/2005 telle qu'amendée.

Sous réserve de confirmation définitive, la prochaine réunion devra se tenir à Tarawa-Sud, Kiribati, en février ou mars 2018. La commission a réélu le commodore Brett Brace (Australie) aux fonctions de président et a élu le capitaine de corvette Gerard Rokoua (Fidji) aux fonctions de vice-président.

### **Tâche 3.1.15 Commission hydrographique Etats-Unis-Canada**

La 39<sup>ème</sup> réunion de la commission hydrographique Etats-Unis-Canada (CHUSC) a eu lieu le 16 mai à Halifax, Nouvelle Ecosse, Canada. La CHUSC 39 s'est tenue conjointement avec la conférence hydrographique canadienne 2016. La réunion était coprésidée par le directeur général du service hydrographique canadien et par le directeur de l'Office of Coast Survey des Etats-Unis, M. Denis Hains et le contre-amiral Gerd Glang, respectivement. Vingt-huit participants étaient présents à la réunion, incluant des représentants du service hydrographique canadien (SHC), du ministère de la Défense nationale, du ministère des Pêches et des Océans, de la NOAA (National Oceanographic and Atmospheric Administration), de la NGA (National Geospatial-Intelligence Agency), de l'USACE (US Navy and US Army Corps of Engineers), ainsi que du service hydrographique du Royaume-Uni. Le directeur Mustafa Iptes y représentait le Secrétariat de l'OHI.

L'ordre du jour de la CHUSC 39 a couvert un large éventail de sujets d'intérêt commun dont les rapports des Etats membres et des présentations additionnelles sur les activités de l'OHI, du WENDWG, du MSDIWG, du groupe de travail sur la bathymétrie participative, le projet GEBCO OHI/COI et le comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC). Le directeur Iptes a fait un rapport sur le programme de travail de l'OHI ainsi que sur les activités de l'Organisation au cours de l'année précédente. Il a également fourni à la commission des informations générales sur la préparation de la 19<sup>ème</sup> Conférence hydrographique internationale/1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI qui se tiendra en avril 2017 et sur la structure révisée de l'OHI.

Les thèmes qui ont donné lieu à des débats approfondis ont inclus :

- l'examen du programme de cartes INT (du point de vue de la CHUSC);
- les infrastructures de données spatiales maritimes (MSDI);
- la bathymétrie participative ; et
- le futur de la carte papier.

Plusieurs présentations techniques complémentaires aux débats ont également été faites, dont : l'établissement d'un arbre de décision afin de parvenir à une couverture complète et cohérente en cartes côtières (Etats-Unis) ; une politique [bathymétrique] basée sur les capteurs et des mises à jour localisées des cartes (Etats-Unis); un centre d'expertise en matière d'accès aux données (Canada) ; et une étude pilote sur la bathymétrie dérivée par satellite (Etats-Unis).

Il a été décidé que la 40<sup>ème</sup> réunion de la CHUSC se tiendra conjointement avec la conférence hydrographique des Etats-Unis 2017 qui se déroulera à Galveston, Texas, Etats-Unis, du 20 au 23 mars 2017.

### **Tâche 3.1.16 Commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique**

La 14<sup>ème</sup> conférence de la commission hydrographique de l'OHI sur l'Antarctique (CHA) n'a pas pu se tenir en Equateur, comme prévu, en raison du séisme qui a frappé ce pays en avril. A la place la conférence s'est déroulée au centre Fram de Tromsø, en Norvège, du 28 au 30 juin, à l'invitation du service hydrographique norvégien (SHN).

La conférence était présidée par le président de l'OHI Robert Ward, assisté de l'adjoint aux directeurs Yves Guillam (secrétaire de la CHA) du Secrétariat de l'OHI. Ont participé à la réunion 21 délégués de 14 Etats membres (Argentine, Australie, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Etats-Unis, France, Inde, Italie, Corée (Rép. de), Norvège, Royaume-Uni et Venezuela),

quatre organisations parties prenantes (COMNAP<sup>3</sup>, GEBCO/IBCSO<sup>4</sup>, IAATO<sup>5</sup>, AISM<sup>6</sup>) et trois intervenants à titre d'experts (Kongsberg Maritime, Institut polaire norvégien et Teledyne-Caris). Le Japon, la Nouvelle-Zélande, le Pérou, la Fédération de Russie, l'Afrique du Sud et l'Espagne qui n'ont pas pu être présents à la réunion s'étaient fait excuser.

Suite à la signature des statuts de la CHA par le représentant de la Colombie à l'ouverture de la conférence, la CHA compte désormais 24 Etats membres.

La conférence a convenu d'amender les statuts de la CHA afin de permettre une plus grande flexibilité dans le calendrier de ses conférences et de se conformer au cycle de planification de l'OHI. Il a également été décidé d'inclure la liste des résolutions de la RCTA<sup>7</sup> qui concernent la CHA en annexe aux statuts.

En plus des rapports nationaux des Etats membres de l'OHI, des présentations ont également été faites par les intervenants à titre d'experts. Deux présentations faites par le représentant de l'Institut polaire norvégien ont été très appréciées car elles ont donné la possibilité d'identifier les manières de renforcer les liens entre la CHA et le SCAR<sup>8</sup> ainsi qu'avec d'autres instituts scientifiques de collecte des données bathymétriques dans l'Antarctique. Les participants ont convenu que le Secrétariat de l'OHI devrait examiner la possibilité de s'impliquer avec le comité permanent du SCAR sur la gestion des données (SC-ADM).

Les débats de la réunion ont été centrés non seulement sur la nécessité d'obtenir des données bathymétriques de toutes les sources et de tous les observateurs de la région, mais également sur la nécessité d'améliorer et de développer une approche coordonnée entre les membres de la CHA et ses parties prenantes, en établissant un dépôt agréé et interopérable, basé sur les SIG qui permettra d'identifier la couverture existante en données.

Le président du groupe de travail sur les priorités hydrographiques de la CHA (HPWG) a fourni une analyse complète de la couverture en cartes (cartes papier INT et ENC) dans la région. Les statistiques et les illustrations des récents modèles de trafic maritime, fournis par l'IAATO, et par l'accès aux données AIS ont été très utiles pour la vérification des routes de navigation maritimes (MSR) utilisées pour établir les priorités en matière de levés et de cartes au sein de la CHA et ont abouti à l'identification de deux nouvelles MSR.

Le délégué du Chili a rendu compte de sa représentation de la CHA de l'OHI à la 39<sup>ème</sup> session de la RCTA et a signalé la possibilité que l'OHI organise un séminaire sur le statut de l'hydrographie dans l'Antarctique, conjointement avec la 41<sup>ème</sup> session de la réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (RCTA) qui doit avoir lieu en Equateur en 2018.

Sous réserve de la confirmation du pays hôte, il a été convenu que la 15<sup>ème</sup> conférence de la CHA se déroulera en Nouvelle Zélande, en juin 2017. Il a été décidé par la suite de reporter la 15<sup>ème</sup> conférence en faveur d'une réunion extraordinaire qui se tiendra lors de l'Assemblée de l'OHI en 2017. Une conférence de la CHA a été provisoirement prévue conjointement avec la 41<sup>ème</sup> session de la RCTA en Equateur en 2018, ce qui permettrait de maximiser la présence et la participation des membres de la CHA à la fois à sa propre conférence et au séminaire proposé sur l'état de l'hydrographie dans l'Antarctique.

---

<sup>3</sup> COMNAP : Conseil des directeurs des programmes nationaux relatifs à l'Antarctique.

<sup>4</sup> GEBCO/IBCSO : Carte générale bathymétrique des océans/ Carte bathymétrique internationale de l'océan austral.

<sup>5</sup> IAATO : Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique.

<sup>6</sup> AISM : Association internationale de signalisation maritime.

<sup>7</sup> RCTA : Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique.

<sup>8</sup> SCAR: Comité scientifique pour la recherche en Antarctique.

### **Tâche 3.1.17 Groupe de travail sur la WEND**

La sixième réunion du groupe de travail sur la base de données mondiale pour les ENC (WENDWG) qui a eu lieu du 8 au 10 mars, à Stavanger, Norvège, a été accueillie par le service hydrographique norvégien (SHN). La réunion était présidée par M. Jamie McMichael-Phillips, (Royaume-Uni). Vingt-quatre délégués de 16 Etats membres (Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Brésil, Canada, Etats-Unis, Finlande, France, Italie, Japon, Norvège, Oman, Pologne, Royaume-Uni, Suède et Turquie), représentant 11 commissions hydrographiques régionales (CHRA, CHMB, CHAtO, CHMAC, CHMMN, CHN, CHMN, CHZMR, CHAIA, CHAtSO, CHUSC), deux centres de coordination régionaux des ENC (IC-ENC et PRIMAR), et du Secrétariat de l'OHI ont assisté à la réunion. En outre, quatre intervenants à titre d'experts de l'industrie et du secteur universitaire avaient été invités par le président du WENDWG à y participer en tant qu'observateurs. Le directeur Mustafa Iptes et l'adjoint aux directeurs Yves Guillam (secrétaire du WENDWG) y représentaient le Secrétariat de l'OHI.



*Les participants à la réunion WENDWG 6*

L'un des principaux objectifs du WENDWG consiste à contrôler l'application des principes WEND par les services hydrographiques et par les commissions hydrographiques régionales (CHR). Comme signalé à l'OMI, la couverture mondiale en ENC a atteint un stade où les progrès supplémentaires dépendent essentiellement de l'exécution de nouveaux levés ou de l'actualisation de levés existants, dans des zones pas encore couvertes par les ENC. Pourtant, pour diverses raisons, on trouve encore un certain nombre de cas de chevauchement des ENC, ce qui est contraire aux principes de production des ENC établis par l'OHI. Il a été reconnu que la situation ne s'améliorait pas : l'une des raisons identifiées est que la plupart des CHR ne fixent pas de schémas cartographiques d'ENC « approuvés » comme ils le font pour les cartes papier INT. IC-ENC a fourni un rapport complet sur le comportement imprévisible des ECDIS dans les cas où les données se chevauchent.

Il a été convenu par le groupe de travail, avec l'appui des participants parties prenantes de l'industrie, que le CIRM serait invité à distribuer le rapport IC-ENC sur le chevauchement des données ENC aux fabricants d'ECDIS afin de disposer d'une meilleure compréhension des conséquences, lors du chargement ou de l'affichage des ENC, selon les logiciels des ECDIS. Une série de mesures associées visant à améliorer la situation a également été décidée. Il a notamment été retenu que le catalogue d'ENC de l'OHI devrait afficher des schémas d'ENC approuvés en tant que couches additionnelles et que l'IRCC et le WENDWG devraient préparer une proposition portant sur une nouvelle résolution de l'OHI, centrée sur les chevauchements d'ENC ayant une importance pour la navigation.

Les RENC ont rendu compte de leurs activités d'harmonisation et ont fourni un diagramme de flux de données des ENC actualisé afin d'illustrer les quelques problèmes de distribution qui doivent encore être résolus. Des discussions sur les ENC qui sont actuellement uniquement

disponibles par le biais d'accords de distribution « exclusifs », plutôt que via le système WEND, ont conduit à quelques actions convenues par Jeppesen Marine et par le service hydrographique britannique (UKHO) afin d'améliorer l'*accessibilité* de ces ENC, dans le futur.

Une proposition finale sur les avis aux navigateurs temporaires et préliminaires (Avis T&P) et sur la couche d'informations de l'Amirauté fournie par l'UKHO dans le cadre de son service AVCS, a été approuvée. Elle sera incluse dans le rapport du président du WENDWG à l'IRCC, la principale recommandation relative à la sécurité de la navigation étant que « *l'AIO doit être supprimée lorsque l'autorité cartographique principale produit des avis aux navigateurs T&P pour ses ENC* ».

Suite au départ à la retraite de M. Sean Hinds (Canada), M. John Nyberg a été élu vice-président du WENDWG. Il a été convenu que la prochaine réunion du WENDWG aurait lieu consécutivement à la tenue de la réunion conjointe des RENC, début février 2017, aux Etats-Unis.

### ***Tâche 3.1.18 Participation de l'industrie aux réunions des CHR***

Outre leur représentation aux réunions de l'OHI via différentes organisations internationales non-gouvernementales (OING), des représentants de l'industrie ont participé à la plupart des réunions des CHR en tant qu'intervenants invités à titre d'experts, où ils ont apporté des contributions significatives aux initiatives régionales de renforcement des capacités.

### ***Tâche 3.1.19 Contribution à l'amélioration du cadre de la réponse de l'OHI en cas de catastrophes maritimes***

Au cours de la période couverte par ce rapport, la région du Pacifique sud-ouest, notamment les Fidji, ont été frappées en février par une catastrophe naturelle importante, désignée « cyclone tropical *Winston* ». Le commodore Brett Brace (Australie), président de la CHPSO, en étroite coordination avec le Secrétariat de l'OHI, a réussi à suivre l'impact de la catastrophe et s'est tenu prêt à mettre en œuvre la résolution de l'OHI 1/2005, telle qu'amendée, afin d'activer « l'organisation des réactions de l'OHI en cas de catastrophes » pour coordonner des demandes immédiates d'assistance hydrographique et cartographique. L'Australie, la Nouvelle-Zélande, les Etats-Unis, le Royaume-Uni et la France ont également fourni un soutien direct et indirect pour aider la région à se remettre de cette catastrophe.

## **Elément 3.2 Augmentation de la participation des Etats non membres**

Un des objectifs stratégiques importants de l'OHI est d'accroître la participation des Etats non membres aux activités de l'OHI. A l'occasion de leur participation aux réunions et aux événements régionaux et internationaux, notamment lors des réunions des CHR, des réunions tenues au siège des NU et des réunions de l'OMI, le secrétaire général et les directeurs de l'OHI ont rencontré et informé des hautes autorités gouvernementales directement et via leurs représentants diplomatiques dans le cadre de la campagne de sensibilisation de l'OHI. Les Etats non membres de l'OHI ont également été encouragés et invités à participer aux réunions des CHR, aux initiatives de renforcement des capacités et aux réunions pertinentes de l'OHI. Le directeur Bessero a conduit une visite technique de haut niveau au Libéria en février et le directeur Iptes a effectué une visite de haut niveau en Azerbaïdjan en octobre afin d'inviter l'Azerbaïdjan à devenir membre de l'OHI.

## **Elément 3.3 Gestion du renforcement des capacités**

Le programme de renforcement des capacités de l'OHI est un objectif stratégique de l'Organisation qui évalue la maturité hydrographique des Etats côtiers et qui apporte une formation ciblée, une assistance technique et des séminaires de sensibilisation à l'hydrographie destinés à améliorer la cartographie marine et la fourniture de renseignements sur la sécurité maritime dans les régions, particulièrement dans les pays en développement.

Le programme de renforcement des capacités de l'OHI est financé par le budget de l'OHI et complété par un soutien supplémentaire de quelques Etats membres (actuellement le Japon, via la *Nippon Foundation*, et la République de Corée) avec un soutien en nature des Etats membres et de l'industrie. Toutefois, compte tenu de la demande croissante envers les activités de renforcement des capacités de l'OHI, davantage de fonds et de contributions sont requis. Pour cette raison, le secrétaire général et les directeurs ont continué la campagne du Secrétariat en vue de trouver de nouveaux Etats donateurs et de nouveaux organismes de financement.

Le niveau d'activité du programme de renforcement des capacités (CB) de l'OHI en 2016 est demeuré quasiment identique à celui de 2015. Le montant des dépenses du programme de travail CB de 2016 (763 605 €) a été légèrement supérieur à celui du budget de l'année précédente. Trois activités ont été reportées à 2017, à la demande des présidents des CHR, et par conséquent le programme de travail budgeté a été exécuté à 93%.

Un directeur, un adjoint aux directeurs et plusieurs autres membres du personnel ont directement contribué à soutenir le programme de renforcement des capacités. Les ressources humaines limitées disponibles au Secrétariat restreignent la performance du programme CB.

### **Tâche 3.3.1 Sous-comité sur le renforcement des capacités**

La 14<sup>ème</sup> réunion du sous-comité sur le renforcement des capacités (CBSC 14) s'est tenue à Abou Dabi, Emirats arabes unis (EAU) du 24 au 26 mai, accueillie par l'Etat-major des forces armées, département militaire des levés des EAU. La réunion a été présidée par M. Thomas Dehling (Allemagne) et a vu la participation de 26 personnes représentant les 15 commissions hydrographiques régionales (CHR), 10 Etats membres et 2 organisations observatrices. Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par le directeur Mustafa Iptes et par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves (secrétaire du CBSC).

Le sous-comité a examiné la révision du plan stratégique de l'OHI (2009) ainsi que la nécessité de refléter davantage les aspects stratégiques de la stratégie CB de l'OHI. Il a également évalué la situation du renforcement des capacités dans les CHR, y compris au sein de celles qui n'ont pas besoin de soutien mais qui soutiennent d'autres régions qui en ont besoin. Le sous-comité a reçu des informations concernant des projets régionaux pour l'évaluation des risques hydrographiques, les priorités et les besoins en levés, l'« e-learning », et concernant des développements relatifs à la révision des programmes pour les formations de catégorie A et de catégorie B en hydrographie et en cartographie marine.

Des méthodes pour mieux évaluer la réussite ont été étudiées par les participants en termes d'aspects subjectifs du renforcement de la sensibilisation à l'hydrographie, de la fourniture de RSM, de la couverture en levés hydrographiques adéquats et en ENC et de la protection de l'environnement marin. Le sous-comité a également discuté des aspects objectifs d'un renforcement des capacités réussi tels que la possibilité d'attirer des financements pour le programme de travail du renforcement des capacités (CBWP) ainsi que du nombre de cours et de formations assurés, des visites effectuées et des étudiants formés. L'évolution de l'état d'avancement de chaque Etat côtier par rapport aux trois phases de la stratégie CB a été considérée par la réunion comme indicateur de performance stratégique pour évaluer les progrès.



*Participants à la réunion CBSC 14*

La réunion a progressé sur l'amélioration de la gestion du CBWP en adoptant des amendements à deux procédures CB ainsi que trois nouveaux projets de procédures CB qui seront testés jusqu'à la réunion suivante. L'une de ces nouvelles procédures CB visait à améliorer l'évaluation des phases du renforcement des capacités en tant que base pour évaluer les performances au niveau stratégique. Un soutien solide est attendu de la part du sous-comité sur le service mondial d'avertissements de navigation (SC-SMAN) ainsi que des coordinateurs NAVAREA pour mettre en œuvre la phase 1 (collecte et diffusion de l'information nautique, nécessaires à la tenue à jour des cartes et des publications existantes).

Les coordinateurs CB des CHR ont reçu des informations sur la préparation du plan de travail triennal qui sera soumis à la 1<sup>ère</sup> session de l'Assemblée de l'OHI pour la période 2018-2020. Le plan de gestion CB (CBMP) pour 2017 a été examiné et approuvé par la réunion en tant que base pour le CBWP 2017. La réunion a avalisé le CBWP 2015 exécuté et a mis à jour le CBWP 2016. Le CBSC a exprimé sa préoccupation persistante quant aux ressources financières limitées disponibles pour exécuter la totalité du CBWP 2017.

La prochaine réunion du CBSC devrait se tenir à Paramaribo, Suriname, du 7 au 9 juin 2017.

### ***Tâche 3.3.2 Gestion du fonds pour le renforcement des capacités***

La République de Corée et la *Nippon Foundation* du Japon ont apporté des contributions financières importantes au fonds CB au cours de la période couverte par ce rapport.

De nombreux autres Etats membres de l'OHI ont apporté au CBWP des contributions en nature importantes, en mettant à disposition des locaux, des instructeurs, le soutien local ou d'autres ressources visant à assurer la mise en œuvre effective des activités CB. Une situation comptable du fonds de renforcement des capacités est incluse dans la 2<sup>ème</sup> partie du présent rapport annuel.

#### ***Tâche 3.3.2.1 Développement et maintenance d'un système de gestion CB***

Le Secrétariat a continué de développer un système de gestion CB plus solide, basé sur des bases de données et des services en ligne, mais à une allure relativement lente en raison des ressources limitées évoquées dans le paragraphe introductif de l'élément 3.3.

### ***Tâche 3.3.3 Réunions avec d'autres organisations, des agences de financement, le secteur privé et les universités***

#### ***Tâche 3.3.3.1 Réunion conjointe OHI/OMI/OMM/COI/AISM/AIEA/FIG sur le renforcement des capacités (CB)***

La réunion annuelle conjointe OHI/OMI/OMM/COI/AISM/AIEA/FIG sur le renforcement des capacités (CB) devait être accueillie par l'Organisation maritime internationale, cependant, les modalités n'ont jamais été confirmées par le Secrétariat de l'OMI malgré plusieurs demandes de la part des participants. La réunion a par conséquent été annulée au dernier moment.

#### ***Tâche 3.3.3.2 Forum des parties prenantes du renforcement des capacités***

Aucun forum des parties prenantes du renforcement des capacités n'a eu lieu en 2016.

#### ***Autres réunions***

##### ***6<sup>ème</sup> réunion du comité de gestion du programme OHI/ROK (PMB 6)***

La 6<sup>ème</sup> réunion du comité de gestion du programme OHI/République de Corée (ROK) (PMB) s'est tenue au siège de l'OHI à Monaco les 3 et 4 mars. La délégation de la République de Corée a compris M. An-ho Lee, directeur de la division du territoire maritime du ministère des océans et de la pêche, et M. Woongkyo Song, de l'équipe de coopération internationale de l'agence hydrographique et océanographique de Corée (KHOA). L'OHI y était représentée par M. Thomas Dehling (président du sous-comité de l'OHI sur le renforcement des capacités (CB)), par le directeur Mustafa Iptes et par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves (secrétaire). M. Maxim Van Norden, responsable du programme à l'université du Mississippi du sud (Etats-Unis) ainsi que les membres du personnel concernés de l'OHI ont également participé à la réunion en tant que contributeurs invités. La réunion a été présidée par M. Dehling.

Le PMB a été créé dans le cadre du protocole d'accord OHI/ROK afin de déterminer la manière d'améliorer l'hydrographie et la cartographie marine dans le monde par le biais des activités de renforcement des capacités financées par la République de Corée et de gérer le programme de coopération technique OHI/ROK. La réunion a convenu de la nécessité de réviser le protocole d'accord afin de mettre à jour et d'ajuster certaines clauses.

La réunion a examiné les accomplissements et les diverses activités de formation et d'enseignement parrainés par la République de Corée. La contribution financière annuelle de la République de Corée représente une part non négligeable du fonds CB utilisé pour soutenir le programme de travail du renforcement des capacités annuel de l'OHI. Depuis son lancement, la contribution de la République de Corée a soutenu des programmes d'enseignement en hydrographie et en cartographie marine, des cours de formation pour les formateurs, des séminaires et des cours de brève durée sur les levés hydrographiques, sur l'assurance qualité des ENC, sur les infrastructures de données spatiales maritimes, sur le droit de la mer, et sur les marées et le niveau de la mer, entre autres.



*Participants à la réunion PMB 6*

Le PMB a examiné les questions relatives à la gestion du soutien aux étudiants du programme d'hydrographie de catégorie « A » à l'université du Mississippi du sud (USM) et le programme de cartographie marine de catégorie « B » dispensé au siège de la KHOA, afin de fournir effectivement un enseignement de haut niveau aux participants des pays en développement. Au cours de la réunion, le comité de sélection pour l'édition 2016-2017 du programme de catégorie « A » a été constitué et a sélectionné deux candidats de Malaisie et des Philippines, respectivement, sous réserve de l'approbation finale par l'USM.

La réunion a reconnu qu'un nombre limité de candidats qualifiés avaient été désignés pour le programme de catégorie A cette année et a convenu d'entreprendre un certain nombre d'actions afin d'aider et de guider les éventuels candidats pour de futures opportunités, incluant une page dédiée sur le site web de l'OHI et une communication améliorée avec les Etats membres et les commissions hydrographiques régionales.

Au cours de la réunion, la République de Corée a confirmé que son soutien aux activités CB pour 2016 serait équivalent à sa contribution pour 2015. La République de Corée a également manifesté son intérêt pour soutenir le développement plus avant du système de gestion du renforcement des capacités (CBMS) en travaillant avec le Secrétariat de l'OHI. La réunion a également reçu une présentation des activités CB conduites par le centre de formation, de recherche et de développement (TRDC) de la commission hydrographique de l'Asie orientale ainsi que de ses développements en matière de formation en ligne afin de mieux assister la communauté hydrographique internationale.

La septième réunion du PMB devait avoir lieu à Busan, République de Corée, en février 2017.

#### Visite de liaison à l'UKHO dans le cadre du projet CHART

Le directeur Mustafa Iptes et M. Kentaro Kaneda (chargé de projet mis à disposition du Secrétariat de l'OHI par le Japon) ont rendu visite au service hydrographique du Royaume-Uni (UKHO) le 24 octobre pour rencontrer et échanger avec les étudiants suivant le huitième cours du projet OHI - *Nippon Foundation* « CHART » (*Cartography, Hydrography and Related Training* - en français : cartographie, hydrographie et formation associée). Ce projet, financé par la *Nippon Foundation* du Japon, propose une formation en cartographie marine et en évaluation des données homologuée en catégorie « B » par le comité international FIG-OHI-ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine. Le cours est dispensé par l'UKHO et comprend cinq modules, dont la durée varie de deux à cinq semaines. Le 8<sup>ème</sup> cours a eu lieu du 5 septembre au 16 décembre. Il a été suivi par des étudiants du Bangladesh, de Colombie, de Cuba, de Géorgie, de Lettonie, des Philippines et du Vietnam.



Le directeur Iptes a discuté de divers sujets avec les étudiants. En réponse, les étudiants ont décrit leurs expériences et ont remercié la *Nippon Foundation*, l'UKHO et l'OHI de l'opportunité de développer leurs connaissances et leur expertise dans le domaine de la cartographie marine. Le directeur Iptes a fait une présentation soulignant les domaines d'influence et la valeur de l'hydrographie, ainsi que les responsabilités des gouvernements en matière de fourniture de données, d'informations, de produits et de services hydrographiques. Le rôle essentiel de coordination et de normalisation de l'OHI et de son programme de renforcement des capacités ont également été décrits. Les étudiants ont été encouragés à rester en contact et à maintenir une relation entre anciens étudiants après leur retour dans leur pays d'origine.

#### Atelier des anciens élèves OHI-Nippon Foundation

L'atelier des anciens élèves OHI-Nippon Foundation (NF) qui s'est tenu du 2 au 4 novembre à Bangkok, Thaïlande, était organisé par l'OHI avec l'appui de la *Nippon Foundation* du Japon. Ces huit dernières années, la *Nippon Foundation* a permis à des stagiaires sélectionnés sur le plan international de suivre des cours en cartographie marine à l'UKHO. Depuis 2014, la formation est assurée sous les auspices d'un protocole d'accord signé entre l'OHI et la NF, appelé projet « CHART » OHI-NF.

L'atelier des anciens élèves avait pour objectifs de renforcer le réseau des anciens élèves OHI-NF, d'encourager la coopération entre les membres, de développer plus avant les liens à l'échelle mondiale et d'obtenir un retour des anciens élèves. Sur le total de 51 membres, 18 anciens élèves de 16 pays (Algérie, Bulgarie, Egypte, Espagne, Estonie, Iles Salomon, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Myanmar, Suriname, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Uruguay, et Vietnam), ont pu participer à cet événement. M. Mitsuyuki Unno (directeur exécutif de la *Nippon Foundation*), M. Yu Nakahiro (représentant de la *Nippon Foundation*), M. Jeff Bryant (responsable du renforcement des capacités international à l'UKHO), M. Derek Aldridge (formateur en cartographie marine à l'UKHO), M. Shinichi Toyama (représentant du département hydrographique et océanographique du Japon) ont également participé à l'atelier. Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par le directeur Mustafa Iptes, par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves et par Dr Kentaro Kaneda (chargé de projet mis à disposition du Secrétariat de l'OHI par le Japon).



L'atelier a été ouvert par le directeur Iptes, puis M. Mitsuyuki Unno et le vice-amiral Charin Boonmoh (directeur général du service hydrographique de la Thaïlande) ont prononcé des discours d'introduction. A la suite des présentations données par les représentants de l'OHI, de l'UKHO et de la NF, qui informaient les participants du contexte de la coopération OHI-NF ainsi que du développement du projet « CHART », les anciens élèves ont fait part de leurs expériences et des leçons apprises pendant et après le programme de formation, de leur évolution professionnelle depuis leur formation et de leurs attentes en ce qui concerne le développement de leur carrière au sein de leurs services hydrographiques respectifs.

Les présentations des anciens élèves ont montré que tous avaient continué de travailler dans le domaine de la cartographie marine ou dans des domaines connexes depuis l'achèvement de leur programme de formation, et que près de la moitié des élèves étaient en mesure d'enseigner la cartographie marine à leur personnel ou à des étudiants dans le cadre de programmes de formation et d'enseignement formels. La plupart des anciens élèves occupent à présent des postes clés en matière d'établissement et de développement de la production de cartes et de publication d'ENC. Pour la majorité d'entre eux, l'atelier a été leur première participation à une réunion internationale, ce qui leur a permis de gagner en confiance et en expérience afin de développer plus avant leurs travaux.

L'atelier a offert la possibilité de débattre de la manière de continuer à développer la cartographie marine dans le monde conformément aux objectifs de l'OHI et de la *Nippon Foundation*, dont la nécessité d'un programme de formation en cartographie marine de catégorie « A ».

Tous les anciens élèves ont convenu que le fait d'en apprendre davantage sur les travaux et développements au sein d'autres services hydrographiques peuvent les aider à établir des repères et à identifier des exemples de réussite afin de leur permettre de promouvoir leurs travaux à la fois dans leur chaîne de commandement et dans d'autres organisations nationales, régionales et internationales.

#### Cérémonie de remise de diplôme de maîtrise en science hydrographique, université du Mississippi du sud, Etats-Unis

Quatre étudiants (du Bahreïn, de Maurice, du Nigéria et de Roumanie), parrainés par la République de Corée dans le cadre du programme CB de l'OHI, ont obtenu avec succès un diplôme de maîtrise en science hydrographique à l'université du Mississippi du sud, Etats-Unis, le 4 août. Ce programme est homologué par l'IBSC FIG/OHI/ACI en tant que cours de catégorie « A ». Le directeur Iptes a assisté à la cérémonie de remise de diplôme en tant que représentant de l'OHI et a prononcé un discours liminaire.



### 10<sup>ème</sup> anniversaire des contributions de la République de Corée au programme de renforcement des capacités de l'OHI

Le 10<sup>ème</sup> anniversaire du soutien continu de la République de Corée au programme CB de l'OHI a été célébré par une réunion spéciale, tenue au Secrétariat de l'OHI à Monaco le 7 décembre. La délégation de la République de Corée était composée du directeur général de la KHOA, M. Ryoo Jae-hyung, de MM. Kim Baek Soo et Kang Seongmin, du professeur Choi Yunsoo et de Mme Yu Aeri. L'OHI y était représentée par le secrétaire général Robert Ward, par les directeurs Mustafa Iptes et Gilles Bessero, par l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves, par M. Yong Baek, chargé de projet mis à disposition du Secrétariat de l'OHI par la République de Corée, et par Mme Sandrine Brunel, assistante administrative et comptable du Secrétariat de l'OHI.



Le soutien de la République de Corée au programme de renforcement des capacités de l'OHI a débuté en 2006 selon les termes d'un protocole d'accord entre l'OHI et la République de Corée. Au total, deux millions d'euros ont été fournis ces dix dernières années, représentant une part significative du fonds CB utilisé pour soutenir le programme de travail CB annuel de l'OHI (CBWP).

La réunion a été ouverte par le secrétaire général Ward et par le directeur général Ryoo qui ont tous deux souligné la contribution de la République de Corée ainsi que les réalisations qu'elle a rendues possibles. Mme Yu a passé en revue la contribution de la République de Corée au programme CB au cours des 10 dernières années et le directeur Iptes a fourni son évaluation de l'impact positif sur le programme CB et les objectifs de l'OHI. La réunion a examiné les activités de formation et d'enseignement en cours, en particulier le programme d'hydrographie de catégorie « A » à l'université du Mississippi du sud (USM) et le programme sur les informations géospatiales maritimes de catégorie « B » au siège de la KHOA, financés par la République de Corée. La réunion a également été informée des activités de formation pour les formateurs (TFT) conduites par le centre de formation, de recherche et de développement de la commission hydrographique de l'Asie orientale hébergé par la KHOA, et de son soutien à la communauté hydrographique régionale.

M. Baek a fait le point sur les projets de coopération technique qui ont également été parrainés par la République de Corée en plus de sa contribution au programme CB. La réunion a passé en revue les différentes manières de développer plus avant la coopération dans ce domaine. La réunion a également convenu de la nécessité de réviser le protocole d'accord en vigueur afin de mettre à jour son contenu et d'y inclure la coopération technique.

Au cours de la réunion, le directeur général Ryoo a indiqué qu'il souhaitait voir le soutien de la République de Corée aux activités CB se poursuivre à l'avenir. A l'issue de la réunion, le secrétaire général Ward a remercié la République de Corée au nom des Etats membres de l'OHI pour son soutien continu et généreux au programme de travail de l'OHI, non seulement dans le domaine du renforcement des capacités mais également toujours plus dans plusieurs domaines importants du programme de travail technique de l'OHI, ainsi que pour son soutien au Secrétariat via la mise à disposition de personnel détaché.

#### ***Tâche 3.3.4 Stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités***

Suite à l'approbation de la stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités par la CHIE 5, le CBSC a considéré lors de sa 14<sup>ème</sup> réunion à Abou Dabi, Emirats arabes unis, que la stratégie était adaptée à son objet.

#### ***Tâche 3.3.5 Programme de travail du renforcement des capacités***

Le programme de travail du renforcement des capacités est développé par le CBSC et ultérieurement avalisé par l'IRCC. De plus amples détails sur les activités du CBWP sont décrits sous les éléments 3.4 et 3.5.

#### ***Tâche 3.3.6 Suivi des activités et des initiatives de renforcement des capacités***

Le Secrétariat de l'OHI, pour le compte du CBSC, a suivi en permanence les activités et les initiatives de renforcement des capacités. Un directeur et un adjoint aux directeurs ont pris part à ces travaux. En outre, le secrétaire général, les deux directeurs et les adjoints aux directeurs ont en permanence contrôlé les activités CB menées dans chacune des zones des CHR pour lesquelles ils remplissent une fonction de synthèse et de conseil.

#### ***Tâche 3.3.7 Comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC)***

Le comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC) est un comité mixte de la Fédération internationale des géomètres (FIG), de l'OHI et de l'Association cartographique internationale (ACI). L'IBSC est chargé de la promotion, du développement et de la tenue à jour des normes internationales de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine, de l'examen des programmes de formation et d'enseignement candidats à l'homologation, de soutenir et d'orienter les institutions qui demandent des conseils, et d'effectuer des visites sur place au sein des instituts qui proposent des programmes homologués.

La 39<sup>ème</sup> réunion de l'IBSC s'est tenue à Brest (France) dans les locaux du service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) du 4 au 15 avril, sous la présidence de Nicolas Seube (France, représentant de l'OHI). La réunion a vu la participation des dix membres du comité. Le comité a souhaité la bienvenue au commodore Rod Nairn d'Australie, nouveau membre de l'IBSC représentant l'OHI. L'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves (secrétaire de l'IBSC) y a représenté le Secrétariat de l'OHI.

Le comité a examiné un nombre record de 18 programmes pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine lors de sa réunion annuelle : 16 programmes pour les hydrographes (huit en catégorie « A » et huit en catégorie « B », dont trois nouveaux programmes), un nouveau programme pour les spécialistes en cartographie marine de catégorie « B » et un nouveau projet d'homologation individuelle à l'échelle nationale.

Les résultats ont été concluants et le comité a pu homologuer 11 programmes pour les hydrographes (quatre en catégorie « A » et sept en catégorie « B »), dont un nouveau programme. Le comité a également eu le plaisir d'homologuer un nouveau programme pour les spécialistes en cartographie marine (le neuvième de son genre) ainsi qu'un nouveau projet d'homologation individuelle (le deuxième à être reconnu). Sept de ces treize soumissions ont été homologuées sous conditions que le comité souhaite rapidement voir remplies. Il convient de noter le nombre croissant d'institutions ayant recours avec succès aux outils d'apprentissage en ligne et mixtes pour dispenser différentes parties du contenu du programme.

Le comité a également examiné les progrès faits au cours de la période intersession concernant la révision des normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine. Le comité a pu achever les travaux sur les normes de compétence pour les hydrographes de catégorie « A » (publication de l'OHI S-5A), incorporant un nombre important de suggestions et de recommandations reçues de la part de l'ensemble de la communauté hydrographique. Le projet de S-5A a été soumis à l'aval de la réunion ultérieure du comité de coordination inter-régional (IRCC 8).

Des progrès ont également été réalisés en ce qui concerne la révision des normes de compétence pour les spécialistes en cartographie marine et le comité a pu achever le premier projet de publication de l'OHI S-8B, qui a été présenté à l'IRCC 8 pour information et commentaires en retour, avant d'être diffusé dans toute la communauté aux fins de commentaires. Le comité a créé des groupes de travail ad-hoc afin de poursuivre le développement de la S-8B et de rédiger le premier projet de S-8A afin de d'obtenir un retour des parties prenantes. Les S-8B et S-8A seront toutes deux soumises à la 9<sup>ème</sup> session de l'IRCC en 2017. Sous réserve de l'aval de l'IRCC et du processus d'approbation ultérieur, les nouvelles publications remplaceront finalement l'actuelle édition 3.1.0 de la S-8.

L'IBSC a évalué la charge de travail en constante augmentation en raison du grand nombre de demandes d'homologation, de la tenue à jour des normes de compétence, du soutien et de l'orientation des institutions qui demandent des conseils et des visites sur place au sein d'institutions proposant des programmes homologués. Cette charge de travail implique la nécessité de prolonger la durée des réunions ainsi que de travailler de manière continue pendant la période intersession. Cette lourde charge de travail a également un impact sur les demandes pesant sur le Secrétariat de l'OHI, qui soutient les travaux du comité.



La nécessité de soutenir davantage les institutions qui soumettent des programmes et des projets en vue d'obtenir leur homologation a également occupé le comité au cours de la réunion. Le comité a convenu d'établir des modèles et des listes qui faciliteront la préparation et amélioreront la qualité de la documentation soumise à l'IBSC, permettant ainsi aux instituts de s'assurer que leurs programmes sont conformes aux normes de compétence.

Le comité a élu M. Adam Greenland (Nouvelle-Zélande, représentant de la FIG) aux fonctions de président pour les trois prochaines années. M. Ron Furness (Australie, représentant de l'ACI) et le capitaine de vaisseau Nickolás Roscher (Brésil, représentant de l'OHI) ont été élus vice-président 1 et vice-président 2, respectivement. Les nouveaux président et vice-présidents ont pris leurs fonctions le 30 septembre 2016.

Il a été convenu que la prochaine réunion de l'IBSC se tiendrait du 20 au 31 mars 2017 à Wellington, Nouvelle-Zélande. Plus de 20 programmes et projets devraient être examinés au cours de cette réunion, conjointement avec la poursuite de l'entretien des normes de compétence.

#### ***Tâche 3.3.8 Directives aux institutions de formation***

Le Secrétariat de l'OHI a fourni aux institutions de formation, et à d'autres demandeurs, des conseils en matière d'homologation et de délivrance de formations et d'enseignements, lorsque nécessaire. Ces interactions découlent le plus souvent de la préparation des processus d'homologation pour l'IBSC, et ont lieu lors de la préparation des projets CB, ainsi que des séminaires et des réunions des CHR.

#### ***Tâche 3.3.9 Tenue à jour des publications de l'IBSC (C-6, C-47, S-5 et S-8)***

Le Secrétariat de l'OHI et l'IBSC ont travaillé à la révision de la structure et à la mise à jour de la publication de l'OHI C-47 - *Cours de formation en hydrographie et en cartographie marine* qui devraient être achevées en 2017.

Tâche 3.3.9.1 Développement par l'IBSC d'un nouveau cadre de normes afin de séparer les compétences requises pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine de catégories « A » et « B »

L'IBSC s'était attelé à développer des révisions des normes, notamment une révision importante de la S-5 - Normes de compétence pour les hydrographes et de la S-8 - Normes de compétence pour les spécialistes en cartographie marine dans un nouvel ensemble de normes séparées (S-5A, S-5B, S-8A et S-8B). Le processus de révision s'est poursuivi au cours de l'année par correspondance et via trois réunions de groupe de travail (à Bandung, Londres et Singapour). En 2016, les Etats membres ont approuvé la nouvelle édition de la S-5A qui devait entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017 (cf. LC de l'OHI 50/2016). Le projet de la S-8B a été diffusé aux Etats membres aux fins de commentaires en octobre (cf. LC de l'OHI 57/2016).

## Elément 3.4 Evaluation du renforcement des capacités

### Tâche 3.4.1 Visites techniques et de conseil

Le tableau suivant résume les visites techniques et de conseil qui étaient prévues en 2016 :

N°	Activité	CHR	Mise en œuvre
1	Visite technique d'évaluation et de conseil - Samoa	CHPSO	Sous la conduite du LINZ 8-12 août
2	Visite de haut niveau en Tanzanie	CHAIA	Annulée
3	Visite technique d'évaluation et de conseil - Tuvalu	CHPSO	Sous la conduite de l'UKHO 2-13 novembre
4	Visite de haut niveau en Azerbaïdjan	CHMMN	Sous la conduite du Secrétariat de l'OHI 4-7 octobre
5	Visite technique au Timor-Leste	CHAO	Sous la conduite de la Malaisie 5-8 décembre
6	Visite technique au Monténégro et en Albanie	CHMMN	Sous la conduite de la Turquie et de la Grèce 28 novembre - 2 décembre
7	Visite technique au Cambodge	CHAO	Reportée à 2017
8	Visite de suivi en Haïti	CHMAC	Reportée à 2017
9	Visite technique au Libéria	CHAtO	Sous la conduite du Secrétariat de l'OHI et de l'UKHO 3-5 février
10	Visite de haut niveau à la conférence sur la sécurité maritime de Lomé, Togo	CHAtO	Sous la conduite du SHOM 15 octobre
11	Visite technique à Nioué (contribution en nature du LINZ)	CHPSO	Sous la conduite du LINZ 1-5 février

### **Tâche 3.4.2 Amélioration de la publication C-55. Le Secrétariat de l'OHI, avec l'appui des CHR, du CBSC et du GGC développera un nouveau cadre pour la C-55**

Le Secrétariat de l'OHI a continué de mettre à jour la publication C-55 - *Etat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans le monde* sur la base des soumissions reçues de la part des Etats membres. L'édition en vigueur de la C-55 est générée via une base de données qui est mise à jour en permanence en tant que service en ligne accessible depuis la section « Téléchargements » du site web de l'OHI. Le Secrétariat de l'OHI a continué d'étudier des manières de présenter la base de données actuelle dans un environnement SIG et de rechercher de nouvelles façons d'utiliser les informations géographiques pour représenter l'état des levés et de la cartographie marine dans le monde. Un prototype est actuellement à la disposition du Secrétariat pour être testé. Cf. également tâche 3.6.1.

## **Elément 3.5 Fourniture de renforcement des capacités**

### **Tâche 3.5.1 Accroître la prise de conscience de l'importance de l'hydrographie**

Le Secrétariat de l'OHI a continué de travailler à un calendrier de visites en vue de développer la prise de conscience de l'hydrographie à l'échelle mondiale, et de mobiliser les parties prenantes externes comme les Nations Unies, l'OMI, l'AIMS, la Commission européenne, les agences de financement, le secteur universitaire et l'industrie en général. Ce calendrier a inclus des visites aux autorités de haut niveau dans plusieurs pays, la participation aux réunions des CHR, à différents séminaires et conférences, ainsi que la promotion active des activités de l'OHI dans les revues et journaux spécialisés.

#### **Tâche 3.5.1.1 Révision de la publication M-2 – La nécessité des services hydrographiques**

La publication de l'OHI M-2 a été mise à jour (en tant qu'édition 3.0.6) pour refléter l'adhésion de nouveaux Etats membres ainsi que l'entrée en vigueur des amendements à la Convention relative à l'OHI.

### **Tâche 3.5.2 Ateliers techniques, séminaires et cours de brève durée**

L'organisation des séminaires, ateliers et cours de brève durée prévus en 2016 est résumée dans le tableau suivant :

<b>N°</b>	<b>Evénements</b>	<b>CHR</b>	<b>Mise en œuvre</b>
1	Programme en catégorie « A » de la ROK	Secrétariat	Sous la conduite de l'USM, Hattiesburg, Etats-Unis 1 <sup>er</sup> août 2016 – 1 <sup>er</sup> août 2017
2	Formation pour les formateurs - Fondamentaux en hydrographie	CHAO	Sous la conduite de la KHOA, Busan, République de Corée 24 octobre - 4 novembre
3	Programme de catégorie « B » de la ROK (deuxième phase)	Secrétariat	Sous la conduite de la KHOA, Busan, République de Corée 4 avril - 3 juin
4	Projet CHART de la <i>Nippon Foundation</i>	Secrétariat	Sous la conduite de l'UKHO, Taunton, Royaume-Uni 5 septembre - 16 décembre
5	Séminaire de sensibilisation à l'hydrographie	CHMAC	Sous la conduite de l'UKHO, Belém, Brésil 12-13 décembre
6	Expérimentation du « e-learning » (RSM)	CHATO	Reporté à 2017
7	Traitement des sondeurs multifaisceaux	CHOIS	Sous la conduite de l'UKHO, Yangon, Myanmar 6-10 juin

N°	Evénements	CHR	Mise en œuvre
8	Atelier technique pour les PICT sur la formulation et la mise en œuvre des plans de développement stratégique pour l'hydrographie	CHPSO	Sous la conduite du LINZ, Nouméa, Nouvelle Calédonie 28 novembre - 2 décembre
9	Assistant pour le renforcement des capacités	Secrétariat	Annulé
10	Cours de formation sur les marées	CHAtSO	Sous la conduite de la DHN, Niteroi, Brésil 3-7 octobre
11	Formation RSM	CHMAC	Sous la conduite de l'UKHO, Rodney Bay, Sainte Lucie 16-18 août
12	Atelier sur les techniques et méthodologies de traitement des données des sondeurs multifaisceaux	CHRPSE	Sous la conduite de la DIMAR, Carthagène, Colombie 22-26 août
13	Projet de cartographie	CHOIS	Non financé
14	Atelier régional sur les RSM	CHPSO	Sous la conduite du LINZ, Wellington, Nouvelle-Zélande 22-24 août
15	Projet de réglage des sondeurs multifaisceaux pour le Mozambique	CHAIA	Sous la conduite de l'UKHO, Maputo, Mozambique 23 octobre - 05 novembre
16	Cours de formation multifaisceaux	CHAtSO	Sous la conduite du SHN, Buenos Aires, Argentine 12-17 septembre
17	Atelier sur les MSDI pour les hispanophones	CHMAC	Sous la conduite de SEMAR, Veracruz, Mexique 3-7 octobre
18	Introduction aux MSDI et à la gestion des données	CHOIS	Sous la conduite de l'UKHO, Visakhapatnam, Inde 20-24 juin
19	Atelier sur la bathymétrie par satellite	CHMAC	Conjointement avec l'activité n° 5
20	Cours avancé sur la production d'ENC	CHOIS	Sous la conduite de l'UKHO, Colombo, Sri Lanka 25-29 avril
21	Atelier sur la technologie LIDAR pour les eaux peu profondes	CHRPSE	Conjointement avec l'activité n° 12
22	Cours sur la production et sur l'assurance qualité des ENC	CHZMR	Sous la conduite de l'UKHO, Bangkok, Thaïlande 30 janvier - 3 février 2017
23	Bathymétrie par satellite	CHAO	Non financé
24	Atelier sur le système de base de données de production cartographique	CHAO	Non financé
25	Levés multifaisceaux et classification des fonds marins	CHAO	Non financé
26	Assurance qualité des ENC	CHOIS	Conjointement avec l'activité n° 22
27	Atelier sur les sondeurs multifaisceaux et sur les systèmes de sonar latéraux	CHMMN	Sous la conduite de l'ONHO, Istanbul, Turquie 24-28 octobre

N°	Evénements	CHR	Mise en œuvre
28	Cours de formation régional sur les fondamentaux de l'hydrographie et sur la gouvernance en matière d'hydrographie pour l'Afrique australe	CHAIA	Non financé par l'OMI
29	Cours de formation régional concernant les opérateurs de terrain en hydrographie pour l'Afrique francophone	CHAtO	Non financé par l'OMI
30	Projet de formation de la GEBCO	UNH	Sous la conduite de l'UNH, Durham, Etats-Unis août 2016 - août 2017
31	Acquisition des compétences phase 1	CHAIA	Sous la conduite de l'UKHO, Walvis Bay, Namibie 18-22 juillet

***Tâche 3.5.3 Le Secrétariat de l'OHI, conjointement avec l'IBSC et le CBSC, favorisera le développement et la diffusion de nouveaux programmes d'hydrographie et de cartographie marine, y compris l'établissement de nouvelles écoles d'hydrographie là où il n'en n'existe pas. Compte rendu des résultats à l'OHI***

Grâce aux travaux de l'IBSC, du CBSC et du Secrétariat de l'OHI, de nouveaux programmes ont continué d'être développés comme indiqué par les nouvelles soumissions à l'IBSC (cf. tâche 3.3.7).

***Tâche 3.5.4 Formation pratique (à terre / à bord)***

Aucune formation pratique n'a été effectuée au cours de la période prise en compte.

***Tâche 3.5.5 Le Secrétariat de l'OHI, avec l'appui du CBSC et des CHR, assurera la prise de conscience de l'importance des projets multilatéraux ou bilatéraux à composantes hydrographiques et/ou cartographiques et fournira des conseils aux gouvernements, aux directeurs de projets et aux agences de financement sur l'importance d'inclure une composante de renforcement des capacités hydrographiques. Compte rendu annuel des résultats obtenus à l'OHI***

Le Secrétariat de l'OHI a travaillé avec la France (SHOM) afin d'aider le Cabo Verde à se préparer aux composantes hydrographique et cartographique du programme d'audit des Etats membres de l'OMI (IMSAS). Le Secrétariat a également participé avec l'AIMS à un séminaire sur les services relatifs à la sécurité de la navigation pour les pays africains lusophones afin de favoriser des projets bilatéraux et multilatéraux. L'importance de tels projets a également été soulignée au cours de toutes les visites techniques et de conseil, y compris lors de la visite de haut niveau à la Conférence sur la sécurité maritime de Lomé, Togo (cf. tâches 1.1.20 et 3.4.1), et dans le cadre de la participation du Secrétariat aux réunions des CHR.

***Tâche 3.5.6 Le CBSC favorisera les accords bilatéraux afin d'aider à répondre aux prescriptions de la règle 9 du chapitre V de la Convention SOLAS***

Des visites techniques (cf. tâche 3.4.1) ont continué d'être la principale manière d'identifier les zones dans lesquelles des accords bilatéraux peuvent contribuer à développer la fourniture de services hydrographiques.

## Elément 3.6 Coordination de l'hydrographie et de la cartographie marine dans le monde

### Tâche 3.6.1 Publication C-55 : Etat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans le monde

Au cours de la période prise en compte, relativement peu de pays ont fourni des mises à jour ou confirmé leurs entrées figurant actuellement dans la C-55. Ceci limite l'utilité de la publication et de sa base de données sous-jacente. Le tableau suivant liste les pays pour lesquels des mises à jour de leurs entrées dans la C-55 ont été reçues en 2016 :

Etats membres de l'OHI	Etats non membre de l'OHI
Afrique du Sud	Angola
Allemagne	Cabo Verde
Arabie saoudite	Guinée Bissau
Argentine	Guinée équatoriale
Australie	Haïti
Brésil	Iles Cook
Colombie	Iles Marshall
Cuba	Iles Salomon
Danemark	Lituanie
Etats-Unis d'Amérique	Nicaragua
Fédération de Russie	Nioué
France	Palau
Guatemala	Panama
Inde	Salvador
Iran (Rép. islamique d')	Samoa
Islande	Sao Tomé-et-Principe
Jamaïque	Timor-Leste
Maurice	Tuvalu
Mozambique	
Nouvelle-Zélande	
Oman	
Pakistan	
Papouasie-Nouvelle-Guinée	
Sri Lanka	
Suède	
Thaïlande	
Uruguay	

Des mises à jour pour la région antarctique ont également été fournies en 2016.

### **Tâche 3.6.2 Le GT sur la WEND encouragera la mise en œuvre des principes de la WEND, surveillera les progrès et rendra compte à l'IRCC**

Le principal objectif du GT sur la WEND est de contrôler et de fournir des conseils à l'IRCC sur la réalisation d'une couverture appropriée en ENC qui réponde aux prescriptions d'emport relatives aux ECDIS, contenues dans la règle 19 du chapitre V de la Convention SOLAS. Le GT sur la WEND a soumis plusieurs propositions qui ont été examinées lors de la 8<sup>ème</sup> réunion de l'IRCC, comme indiqué aux tâches 3.0.1 et 3.1.17.

### **Tâche 3.6.3 Les CHR coordonnent les programmes d'ENC, leur cohérence et leur qualité**

En 2016, le groupe de travail sur la cartographie marine (NCWG), en liaison avec les coordinateurs régionaux de cartes INT et d'ENC, a finalisé un nouveau projet d'édition de la publication S-11 partie A de l'OHI, dont le but principal était d'introduire des directives concernant l'élaboration et la tenue à jour des schémas d'ENC (cf. tâche 2.3.2). Cette nouvelle édition a été approuvée par le HSSC lors de sa 8<sup>ème</sup> réunion en novembre aux fins de soumission et d'approbation par les Etats membres de l'OHI début 2017. En se basant sur cette publication et en suivant les décisions prises par l'IRCC, les CHR devraient coordonner le développement et la tenue à jour de schémas d'ENC à petite / moyenne échelle et s'assurer que des paramètres uniformes sont utilisés pour assurer leur cohérence et leur qualité. Les CHR sont également invitées à contrôler et à rendre compte régulièrement des trous et des chevauchements dans la couverture en ENC. Avec l'appui fourni par les RENC (IC-ENC et PRIMAR), ceci sera ensuite examiné lors de chaque réunion du GT sur la WEND.

En ce qui concerne la couverture en ENC, l'analyse du catalogue d'ENC de l'OHI, essentiellement compilé à partir des données fournies par les deux organisations RENC établies et par l'UKHO, a montré que la couverture en ENC à petite / moyenne échelle était généralement satisfaisante, bien qu'il existe plusieurs cas de chevauchements ou de doublons de données dans la même catégorie d'usage. Comme demandé par les Etats membres, ce catalogue d'ENC de l'OHI a été amélioré en 2016, avec l'ajout de différentes couches (par exemple l'index des ports du monde de la NGA PUB. 150) ainsi que la possibilité de faire des requêtes sur les attributs des données ENC. Le catalogue d'ENC de l'OHI est tenu à jour mensuellement.

### **Tâche 3.6.4 Maintenance des schémas de cartographie INT et amélioration de la disponibilité des séries de cartes INT**

L'objectif de la série de cartes INT de l'OHI est de définir et de produire un ensemble compact de cartes à moyennes et grandes échelles spécifiquement conçues pour la planification, l'atterrissage et la navigation côtière ainsi que pour les accès portuaires à l'usage des navires participant au commerce international. La désignation des limites et de l'échelle de chaque carte INT et la désignation du pays qui sera le producteur primaire de chaque carte INT sont gérées par la CHR concernée.

Le premier atelier pour les coordinateurs de cartes INT / ENC s'est tenu au Secrétariat de l'OHI à Monaco le 25 avril, la veille de la 2<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur la cartographie marine (NCWG). Vingt délégués de 11 Etats membres (Allemagne, Australie, Brésil, Canada, Etats-Unis, Finlande, France, Norvège, Pays-Bas, République de Corée et Royaume-Uni), ainsi que le Secrétariat de l'OHI ont participé à l'atelier. Les coordinateurs de cartes INT et d'ENC de 14 des 15 régions de cartographie étaient présents ou représentés. L'atelier a été animé par l'adjoint aux directeurs Yves Guillam, avec l'aide de M. Daniel Menini et de M. Yong Baek (fonctionnaire détaché de la République de Corée) du Secrétariat.

Le président Robert Ward a souligné l'importance de cette session d'information sur l'utilisation des nouveaux services basés sur le web pour la tenue à jour de la S-11, partie B - *Catalogue de cartes INT*, d'une part dans un souci d'efficacité au sein de leur région, et d'autre part afin d'améliorer la qualité de la base de données de manière générale.

L'objectif principal de l'atelier était d'informer les coordinateurs régionaux sur les didacticiels et les outils susceptibles de faciliter leurs tâches quotidiennes conformément aux directives disponibles dans la publication S-11 pour la maintenance des schémas de cartes INT et la production des cartes INT. Une démonstration complète du nouvel outil de gestion des schémas de cartes INT en ligne, INTOGIS, a été effectuée.

Grâce à l'utilisation des nouveaux services web INTOGIS, le rythme de mise à jour de la S-11 partie B (Catalogue de cartes INT) s'est accéléré de manière significative en 2016, conjointement avec la qualité de la base de données. Le tableau suivant résume l'état du schéma de cartes INT à la fin de 2016, conformément au nouveau catalogue en ligne de cartes INTERNATIONALES de la partie B de la S-11 :

Région	Coordinateur	Commission	Nombre de cartes prévues	Nouvelles publications signalées en 2016	Nombre total de cartes publiées	Version de la base de données régionale
A	Etats-	CHUSC	15	0	15	3.0.0
B	Etats-	CHMAC	82	2	49	3.0.0
C1	Brésil	CHAtSO	51	0	34	3.0.1
C2	Chili	CHRPSE	44	0	7	3.0.0
D	Royaume-Uni	CHMN	215	0	215	3.0.3
E	Finlande	CHMB	299	3	287	3.0.5
F	France	CHMMN	240	1	167	3.0.1
G	France	CHAtO	172	1	139	3.0.3
H	Afrique du Sud	CHAIA	125	5	93	3.0.2
I	Iran (R. i. d')	CHZMR	117	1	68	3.0.0
J	Inde	CHOIS	172	0	132	3.0.0
K	Japon	CHAO	294	0	240	3.0.0
L	Australie	CHPSO	62	1	58	3.0.0
M	Royaume-Uni	CHA	117	1	78	3.0.1
N	Norvège	CHRA	12	0	8	3.0.0
1 :10 Million	Secrétariat de l'OHI		25	0	24	3.0.0

Total de cartes INT prévues : 2042

Total de cartes INT produites en 2016 : 15 (0,7% du total prévu)

Total de cartes INT publiées à la fin de 2016 : 1614 (79,0% du total prévu)

En août 2015, une procédure test d'une durée de deux ans pour l'examen des nouvelles cartes INT a été décidée (cf. LC de l'OHI 64/2015), en vue d'être mise en œuvre par les coordinateurs régionaux de cartes INT concernés. Afin de soutenir les travaux des coordonnateurs de cartes, une « *liste type de contrôles d'assurance de la qualité de base pour l'examen des cartes INT* » a été préparée par le Secrétariat de l'OHI en liaison avec le NCWG. Un rapport sur ce nouveau régime est attendu de la part des coordinateurs de cartes avant la fin du mois de mars 2017, afin d'être examiné par le NCWG en mai 2017, puis par l'IRCC. D'éventuelles propositions d'amendements des résolutions de l'OHI concernées en vigueur pourraient en découler.

## Elément 3.7 Renseignements sur la sécurité maritime

### Tâche 3.7.1 Sous-comité sur le service mondial d'avertissements de navigation

Le sous-comité sur le service mondial d'avertissements de navigation (SC-SMAN) contrôle et guide le service mondial d'avertissements de navigation OHI/OMI qui inclut les avertissements NAVAREA et les avertissements côtiers. Le sous-comité est chargé d'étudier et de proposer de nouvelles méthodes pour améliorer la fourniture d'avertissements de navigation aux navigateurs en mer, de faciliter la mise en œuvre des changements importants en matière de procédures de diffusion des avertissements de navigation et de fournir des conseils appropriés aux représentants des Etats membres de l'OHI concernés, afin de continuer à développer le SMAN. Le sous-comité entretient également une liaison et une coopération étroites avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) dans le cadre de son service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie (SMRAMM).

La 8<sup>ème</sup> réunion du SC-SMAN (SMAN 8) a été accueillie par l'Administration côtière norvégienne (NCA) et s'est tenue au Quality Waterfront Hotel, Ålesund, Norvège, du 12 au 16 septembre sous la présidence de M. Peter Doherty (Etats-Unis). M. Arve Dimmen, directeur de la sécurité maritime à la NCA, a accueilli la réunion, qui a vu la participation de 38 délégués de 18 Etats membres de l'OHI, des Secrétariats de l'OMI, de l'OMM, et de l'Organisation internationale des télécommunications mobiles par satellite (IMSO), des présidents des groupes de coordination de l'OMI NAVTEX et SafetyNET international, d'Inmarsat, et d'Iridium. Les délégués ont compris des représentants de 16 coordinateurs NAVAREA, d'un coordinateur de sous-zone et de trois coordinateurs nationaux. Le Secrétariat de l'OHI y était représenté par l'adjoint aux directeurs David Wyatt.

Le sous-comité a examiné la documentation SMAN, incluant des propositions d'amendements rédactionnels aux résolutions de l'OMI A.705(17) telle qu'amendée – *Diffusion de renseignements sur la sécurité maritime*, A.706(17) telle qu'amendée – *Service mondial d'avertissements de navigation* et A.1051(27) – *Service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie*, préparés lors de la 14<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail sur la révision des documents (DRWG), a reçu des rapports d'auto-évaluation RSM (cf. tâches 3.7.2 et 3.7.3), a évalué le contenu et le succès des cours de formation de renforcement des capacités sur les RSM dispensés au cours de l'année et a préparé un rapport sur le résultat de la réunion qui sera soumis à la quatrième session du NCSR de l'OMI en 2017.

Les délégués ont assisté à des présentations sur la « e-navigation » et sur un nouveau système d'« e-diffusion » par l'Australie, sur SONSAT (« *Security of Navigation, Stabilisation, Advice and Training* », y compris l'Admiralty Warning and Navigational Information Service (AWNIS)) par le Royaume-Uni et sur les développements en matière de fourniture de services mobiles par satellite du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) par Inmarsat et Iridium. La réunion a également reçu un rapport sur l'état d'avancement du développement de la spécification de produit S-124 sur les avertissements de navigation par le président du groupe de correspondance de la S-124.

Le sous-comité a embarqué à bord du ferry *MS Richard With* pour tenir des sessions traitant spécifiquement de divers aspects du renforcement des capacités (CB). Les sessions ont été menées par le coordinateur régional CB de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental (CHAtO), M. Eric Langlois (France). Les sessions ont examiné des rapports sur l'état d'avancement de la fourniture de cours de formation sur les RSM, et a débattu des processus de compte rendu de l'état d'avancement de la fourniture de RSM lors des réunions des CHR ainsi que des méthodes pour indiquer au sous-comité sur le renforcement des capacités les régions et Etats côtiers ayant le plus besoin de formation et d'assistance.

Il a été convenu que la prochaine réunion du SC-SMAN se tiendra au Cap, Afrique du Sud, du 28 août au 1<sup>er</sup> septembre 2017. Cette réunion sera suivie d'un cours de formation de renforcement des capacités RSM pour la région de la commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes (CHAIA).

### ***Tâche 3.7.2 Groupe de travail sur la révision des documents SMAN et tâche 3.7.3 Tenue à jour et développement des normes, spécifications et publications suivantes de l'OHI***

Le SMAN s'appuie sur différents documents OMI/OHI pour fournir des directives pour la diffusion des avertissements NAVAREA et côtiers coordonnés à l'échelle internationale. En outre, les systèmes SMAN utilisés pour la diffusion de RSM, SafetyNET et NAVTEX respectivement, ont chacun leurs propres documents d'orientation. Le SMAN s'assure qu'ils soient à 100% cohérents entre eux.

Le groupe de travail sur la révision des documents (DRWG) s'est réuni la semaine suivant la troisième session du NCSR et a préparé des amendements rédactionnels aux résolutions de l'OMI A.705(17) telle qu'amendée – *Diffusion de renseignements sur la sécurité maritime*, A.706(17) telle qu'amendée – *Service mondial d'avertissements de navigation* et A.1051(27) – *Service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie*. Les examens rédactionnels de ces résolutions ont été poursuivis lors du SMAN 8.

Les résultats du NCSR 3 qui intéressent le SC-SMAN ont été examinés, dont plusieurs groupes de correspondance et groupes développant des directives en matière d'équipement au sein desquels les membres du SC-SMAN devraient être impliqués. Le président a rendu compte de sa récente présentation au groupe de travail sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation de la COI (TOWS-WG) qui a conduit le TOWS-WG à accepter de s'engager davantage auprès du SC-SMAN.

Lors du SMAN 8, il a été décidé que la 15<sup>ème</sup> réunion du groupe de travail chargé de la révision des documents (DRWG 15) entreprendrait, en plus de la poursuite de ses travaux sur les résolutions de l'OMI A.705(17), telle qu'amendée, et A.706(17), telle qu'amendée, une révision des résolutions de l'OMI A.664(16) - *Normes de performance pour les équipements d'appel de groupe amélioré*, MSC.305(87) – *Directives relatives aux procédures opérationnelles pour la diffusion des renseignements sur la sécurité maritime concernant les actes de piraterie et les opérations de lutte contre la piraterie* et MSC.306(87) – *Normes de performance révisées de l'équipement d'appel de groupe amélioré (AGA)* et préparera une proposition d'amendements pour examen lors du SMAN 9 en 2017 et soumission ultérieure au NCSR 5 en 2018. En outre, il a été décidé d'inclure dans le processus de révision le matériel du cours de formation CB sur les RSM, afin de s'assurer qu'il reflète les récents amendements au manuel conjoint sur les RSM et les propositions de révisions des manuels SafetyNET et NAVTEX.

Il a été convenu de finaliser les travaux sur la résolution de l'OMI A.1051(27) - *Service mondial d'information et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie – document d'orientation* en prévision de sa soumission au NCSR 4 de l'OMI en 2017. A la suite du SMAN 8, il a été décidé par l'OMM qu'en raison de la récente désignation du Pérou en tant que nouveau coordinateur de la METAREA XVI et de la future 5<sup>ème</sup> session de l'équipe d'experts pour les services de sécurité maritime (ETMSS 5) OMM-COI, il serait préférable d'étudier ces développements et de soumettre les propositions d'amendements à la résolution de l'OMI A.1051(27) (*Service mondial d'information et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie – document d'orientation*) lors d'une réunion du NCSR de l'OMI ultérieure. En outre, le Secrétariat de l'OMI a suggéré d'aligner la révision de cette résolution avec les prochaines révisions aux résolutions de l'OMI A.705(17) et A.706(17), telles qu'amendées, qui ne devraient pas être soumises avant le NCSR 5 (en 2018) au plus tôt, et qui pourraient inclure les résultats de la modernisation du SMDSM.

Il a été convenu qu’Inmarsat fournirait des propositions d’amendements au manuel d’utilisation de SafetyNET d’Inmarsat aux fins d’examen lors du DRWG-15. Iridium a accepté de développer la documentation appropriée afin de soutenir son projet de service SMDSM ; ce dernier suivrait le format du manuel international SafetyNET mais demeurerait un document indépendant jusqu’à ce que le système soit homologué par l’OMI et qu’il ait atteint un état de fonctionnement avancé, après quoi sera envisagée l’éventualité d’un seul manuel générique pour les deux systèmes.

#### ***Tâche 3.7.4 Collaboration avec l’OMI et l’OMM pour la fourniture de RSM au sein du SMDSM***

Le SC-SMAN, avec l’appui du programme CB de l’OHI, a continué d’assurer son cours de formation complet qui fournit des conseils pratiques aux autorités concernées dans des pays qui rédigent des avertissements de navigation ou qui diffusent des RSM pour la haute mer dans le cadre du SMDSM. Le cours a pour objectif d’accroître le flux de RSM vers les coordinateurs de zone NAVAREA pour diffusion, et finalement de souligner l’importance de mettre en place des compétences dans les pays au sein des zones NAVAREA, pour assumer leurs rôles de coordinateurs nationaux.

Le sous-comité a reçu des informations relatives à la fourniture de cours de formation sur les RSM ainsi que sur la nécessité pour les coordinateurs NAVAREA de travailler en étroite collaboration avec les coordinateurs CB régionaux afin d’aider les nations en développement à atteindre la phase 1 (collecte et diffusion des informations nautiques, nécessaires pour la tenue à jour des cartes et des publications existantes) de la stratégie CB de l’OHI. Dans le cadre de cette coopération, la proposition de texte d’évaluation des RSM à inclure dans les rapports nationaux présentés aux réunions des CHR a été discutée. La réunion a été informée qu’un cours sur les RSM avait été dispensé en 2016 à Sainte Lucie pour les membres de la commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes et à Wellington, Nouvelle-Zélande, pour les membres de la commission hydrographique du Pacifique sud-ouest. En outre, il a été noté que trois autres cours avaient été prévus en 2017 pour la CHMAC, pour la commission hydrographique de l’océan Indien septentrional et pour la commission hydrographique de l’Afrique et des îles australes.

Un problème important pour continuer d’assurer le succès des cours sur les RSM a été le manque de formateurs qualifiés. Le président a noté qu’il n’y avait qu’un formateur français qualifié et disponible pour dispenser le cours sur les RSM, ce qui a restreint les opportunités de dispenser des cours en d’autres langues que l’anglais. Il a été suggéré qu’un cours soit développé afin de former de nouveaux formateurs, ayant une formation appropriée et l’expérience opérationnelle nécessaire. Il a été reconnu que ceci devrait être financé et inclus dans le plan de stratégie CB de l’OHI. Il a été recommandé que cette question soit posée lors de la prochaine réunion du sous-comité de l’OHI sur le renforcement des capacités. La réunion a remercié l’Australie, les Etats-Unis, la France, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni pour leur soutien significatif à la conduite de cours de formation ainsi qu’aux travaux entrepris pour traiter le besoin de revoir en permanence le matériel de formation afin d’assurer la cohérence avec la documentation d’appui amendée.

#### ***Tâche 3.7.5 Contribution aux items de travail de l’OMI sur la modernisation du SMDSM***

Le SC-SMAN a examiné les questions afférentes examinées et les décisions prises lors de la 96<sup>ème</sup> session du comité de la sécurité maritime de l’OMI (MSC 96) et de la troisième session du NCSR de l’OMI. Le SC-SMAN, via l’OHI, a à nouveau exprimé sa préoccupation au NCSR de l’OMI quant au fait que la société Iridium ait fourni peu de détails sur la manière dont elle pourrait satisfaire aux exigences énoncées dans la résolution de l’OMI A.1001(25) – *Critères applicables à la fourniture de systèmes mobiles de télécommunications dans le cadre du SMDSM*. Iridium est le premier opérateur commercial de satellite autre qu’Inmarsat à essayer d’obtenir une approbation sur la base de la résolution de l’OMI A.1001(25)

Le Secrétariat de l'OMI a présenté un exposé sur la modernisation du SMDSM et sur le plan cadre SMDSM, notant que la prochaine révision serait publiée à la mi-septembre après l'approbation du président du groupe de coordination NAVTEX de l'OMI et après consultation avec le président du groupe de coordination SafetyNET de l'OMI. Le représentant du Secrétariat de l'OMI a exhorté tous les coordinateurs de zone à fournir des contributions appropriées au groupe de correspondance sur la modernisation du SMDSM. Le contenu des annexes du plan cadre SMDSM a été examiné. Le Secrétariat de l'OHI a souligné plusieurs différences entre la même information contenue dans les annexes du plan cadre SMDSM et celle contenue dans la publication de l'OHI C-55 – *Etat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans le monde*. Il a été demandé aux coordinateurs NAVAREA de signaler ces informations contradictoires dans les deux documents aux coordinateurs nationaux et de leur demander d'entreprendre des investigations afin de vérifier que leurs entrées nationales sont cohérentes.

### ***Tâche 3.7.6 Amélioration de la fourniture et de l'exploitation des RSM pour la navigation à l'échelle mondiale en tirant pleinement partie des développements technologiques***

Le SMAN 8 a examiné des rapports d'auto-évaluation de chacune des 21 zones NAVAREA. Le document d'auto-évaluation sur les RSM nécessite que les coordinateurs NAVAREA complètent une enquête sur la gestion de la qualité des RSM. On a constaté, avec satisfaction, un niveau de continuité de service très élevé dans tous les rapports qui ont été soumis. Plusieurs questions ont été soulignées et ont nécessité une étude et des commentaires plus approfondis de la part du président du SC-SMAN, ainsi que des présidents des groupes de coordination SafetyNET et NAVTEX de l'OMI. Le président du sous-comité a accepté d'aider les coordinateurs NAVAREA, par l'intermédiaire du Secrétariat de l'OHI, à obtenir l'appui des coordinateurs nationaux pour faire en sorte que toutes les responsabilités contenues dans SOLAS en matière de RSM soient assumées.

Le Secrétariat de l'OMM a fait un exposé sur les activités de l'organisation au cours de l'année écoulée, y compris sur les détails des programmes de travail des six associations régionales et groupes de travail et leurs activités, la nécessité du renforcement de la coopération entre les coordinateurs NAVAREA et METAREA, et la capacité de réaction d'urgence continue ont toutes été soulignées, ainsi que les activités des centres de formation régionaux et mondiaux.

Le Secrétariat de l'IMSO a fait une présentation sur les activités de l'IMSO et un point sur l'évaluation technique du système Iridium dans le cadre de sa demande d'homologation en tant que nouveau fournisseur de services mobiles par satellite du SMDSM.

Le président du groupe de correspondance sur la S-124 de l'OHI a rendu compte au sous-comité des progrès en ce qui concerne le développement de la spécification de produit S-124 sur les avertissements de navigation basée sur la S-100. La NAVAREA X a fait une présentation sur la capacité *e-Broadcast* développée par l'autorité australienne de la sécurité maritime (AMSA), qui a inclus une démonstration en direct en ligne de la capacité. Inmarsat a rendu compte des progrès concernant les développements du système Inmarsat-C EGC SafetyNET, y compris du nouveau système SafetyNET II. Iridium a fourni un compte rendu sur les développements du système satellite Iridium, dans le cadre du processus d'approbation de son homologation en tant que fournisseur de services mobiles par satellite du SMDSM.

## Elément 3.8 Programme de cartographie océanique

Le projet GEBCO est un programme conjoint qui fonctionne sous la gouvernance de l'OHI et de la COI. La GEBCO est dirigée par un comité directeur (GGC) composé de représentants de l'OHI et de la COI et s'appuie sur un sous-comité technique sur la cartographie des océans (TSCOM), sur un sous-comité sur les noms des formes du relief sous-marin (SCUFN), sur un sous-comité sur la cartographie sous-marine régionale (SCRUM) et sur un comité de gestion du projet de formation *Nippon Foundation/GEBCO*. Des groupes de travail ad hoc supplémentaires sont convoqués si nécessaire. Par le biais des travaux de ses organes, la GEBCO élabore et met à disposition une série de jeux de données bathymétriques et de produits, incluant des ensembles de données bathymétriques maillés, l'atlas numérique de la GEBCO, la carte mondiale de la GEBCO, l'index des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO et le livre de recettes de la GEBCO. La GEBCO tient à jour un site web complet à l'adresse suivante : <http://www.gebco.net>. L'état d'avancement du projet GEBCO est rapporté ci-dessous.

Plusieurs réunions et ateliers se sont déroulés à Monaco du 15 au 17 juin, dans le cadre d'un Forum sur la future cartographie du plancher océanique, organisé par le GGC via l'appui de la *Nippon Foundation* du Japon et avec l'aide du Secrétariat de l'OHI.



Le forum a été précédé d'un atelier sur la cartographie polaire, qui s'est tenu dans les locaux du Secrétariat de l'OHI les 12 et 13 juin, et lors duquel approximativement 40 spécialistes en cartes océaniques, scientifiques, cartographes et hydrographes se sont réunis pour discuter de la manière de faire progresser les nouvelles éditions de la carte bathymétrique internationale de l'océan austral (IBCSO) et de la carte bathymétrique

internationale de l'Arctique (IBCA), de quelles données additionnelles ont été collectées mais ne sont pas reflétées dans les cartes et de la façon d'obtenir ces données supplémentaires et très utiles. Les présidents de la commission hydrographique régionale de l'Arctique (CHRA), M. Denis Hains, directeur général du service hydrographique canadien, et de la commission hydrographique sur l'Antarctique (CHA), le président Robert Ward, ont fait des présentations sur l'état actuel de la cartographie et sur les problèmes engendrés par le manque de données bathymétriques pour les régions.

L'atelier sur la cartographie polaire a été suivi d'une journée de présentations pour les anciens étudiants du cours de cartographie océanique de la *Nippon Foundation*, à l'université du New Hampshire, Etats-Unis. Environ 45 anciens élèves ont été accueillis par le président de l'OHI, M. Robert Ward, avant de recevoir des informations sur le forum et sur leur rôle dans celui-ci. M. Yohei Sasakawa, président de la *Nippon Foundation*, a rejoint les élèves pendant une partie de leur réunion.

Le forum a été ouvert au Musée océanographique de Monaco avec approximativement 200 délégués issus d'une large communauté de participants, incluant des hydrographes, des océanographes, des cartographes et des représentants de l'industrie, du monde scientifique et du secteur universitaire. Le forum a été honoré par la présence de Son Altesse Sérénissime, le Prince Albert II de Monaco, qui a ouvert le forum et inauguré l'exposition de posters de la GEBCO et de la *Nippon Foundation*. Pendant son discours, M. Yohei Sasakawa a mis les délégués au défi de terminer la cartographie des fonds océaniques avant 2030. Sept Etats membres de l'OHI étaient représentés par le directeur de leur service hydrographique national et des hydrographes expérimentés d'un certain nombre de services hydrographiques d'autres Etats membres de l'OHI étaient également présents. Les discours d'ouverture ont été prononcés par le président Ward et par le Dr Thorkild Aarup, représentant le Secrétaire exécutif de la COI. Ces discours ont été suivis par des présentations incitant à la réflexion, faites par le Dr Robert Ballard, le Dr Larry Mayer, M. David Heydon, Mme Kristina Gjerde, Mme Jyotike Virmani et M. Bjorn Valving. M. Simon Winchester, auteur et *raconteur* notable,

a clôturé la première journée avec ses observations sur l'histoire et la signification des océans pour l'Homme.

La seconde journée du forum a compris quatre tables rondes qui ont traité des thèmes suivants :

- l'utilisation de la bathymétrie : la perspective des profondeurs océaniques,
- l'utilisation de la bathymétrie : la perspective côtière,
- les nouveaux outils et les nouvelles techniques dans la cartographie océanique, et
- la représentation cartographique du plancher océanique mondial.

Ces tables rondes ont donné lieu à une participation active, tous les aspects des quatre thèmes étant explorés au travers d'une grande variété de commentaires et de débats. Ces tables rondes se sont prolongées dans le cadre d'une troisième journée qui a consisté en quatre séances de groupe de discussion, examinant les questions soulevées lors de la seconde journée et débattant de la manière de faire progresser les principaux points en vue d'établir une feuille de route pour les dix à quinze prochaines années d'activité de la GEBCO et de fournir des éléments pour le communiqué du forum.

### ***Tâche 3.8.1 Tenue des réunions des organes pertinents de la GEBCO***

#### ***Tâche 3.8.1.1 Comité directeur de la GEBCO***

La 33<sup>ème</sup> réunion du comité directeur de la GEBCO (GGC) s'est tenue à Valparaiso, Chili, les 13 et 14 octobre. Le directeur Mustafa Iptes et les adjoints aux directeurs Anthony Pharaoh et David Wyatt (secrétaire du GGC), y ont représenté le Secrétariat de l'OHI.

Le GGC a reçu des rapports de ses sous-comités et a avalisé les travaux qu'ils avaient entrepris. Le GGC a également reçu des rapports du personnel clé exécutant des fonctions pour le compte de la GEBCO ainsi que des rapports de ses organes parents, l'OHI et la COI, sur leurs activités depuis la réunion précédente. Un rapport détaillé traitant des activités d'enseignement et de promotion a été reçu, résultat d'une année d'étude approfondie.



Le président du sous-comité sur les noms des formes du relief sous-marin (SCUFN) a souligné les difficultés rencontrées eu égard à certaines soumissions examinées lors de la récente réunion SCUFN 29 de Boulder, Colorado. Il a présenté une proposition de révision au mandat et aux règles de procédure du SCUFN, qui vise à clarifier les procédures des futures réunions. Le GGC a conseillé au président du SCUFN de demander au comité consultatif sur le droit de la mer (ABLOS) OHI-AIG de fournir les clarifications et directives techniques pertinentes qui

permettraient le développement plus avant de textes appropriés à la révision des mandats et des règles de procédure afin que le SCUFN puisse mieux examiner les propositions concernant la zone maritime entre les eaux territoriales nationales et la zone au-delà de la juridiction nationale. Il a été proposé que les nouveaux textes proposés, une fois ajustés, soient inclus dans le rapport à la 29<sup>ème</sup> réunion du SCUFN et par la suite examinés en vue de leur approbation par le GGC par correspondance.

Le GGC a discuté de la promotion et des manières de faire mieux connaître le projet de la GEBCO au sein des différentes communautés de parties prenantes et d'utilisateurs incluant les Etats membres de l'OHI et de la COI, la communauté maritime et scientifique et le public en général. Il a été noté que différentes stratégies seraient requises pour chacun de ces groupes. Le GGC a consacré un temps considérable aux discussions sur la proposition de projet *Seabed 2030*, incluant sa structure, sa gouvernance, sa supervision et son suivi. L'équipe fondatrice du projet *Seabed 2030* a présenté un projet de feuille de route et un plan d'affaires et a demandé l'approbation du GGC pour continuer à développer le projet, y compris une soumission à la *Nippon Foundation* en vue d'un soutien financier.

Le GGC a également examiné sa situation financière actuelle eu égard aux projets planifiés proposés ; le comité a traité les soumissions budgétaires de ses organes subordonnés et a approuvé des allocations révisées pour assurer le maintien d'une réserve de 9 000 € pour 2017 pour couvrir les items émergents. Le projet consolidé de plan de travail et de budget de la GEBCO devrait être communiqué à la 9<sup>ème</sup> réunion du comité de coordination inter-régional de l'OHI (IRCC) et à la 29<sup>ème</sup> réunion de l'Assemblée de la COI, pour examen et approbation.

Il a été convenu que la 34<sup>ème</sup> réunion du comité se tiendrait, conjointement avec les réunions du TSCOM, du SCRUM et la Journée de la science de la GEBCO, à Busan, République de Corée, au cours de la semaine du 13 au 17 novembre 2017.

#### Tâche 3.8.1.2 Sous-comité technique sur la cartographie des océans (TSCOM) et tâche 3.8.1.3 Sous-comité sur la cartographie régionale sous-marine (SCRUM)

Le sous-comité technique sur la cartographie des océans (TSCOM) et le sous-comité sur la cartographie régionale sous-marine (SCRUM) de la GEBCO ont tenu une réunion conjointe les 10 et 11 octobre à Valparaiso, Chili. La réunion a été co-présidée par le Dr Karen Marks (Etats-Unis), présidente du TSCOM, et par le professeur Martin Jakobsson (Suède), président du SCRUM.

Le TSCOM est chargé de la production et de la tenue à jour des grilles numériques mondiales de la GEBCO qui sont utilisées par les scientifiques spécialistes de l'océan, les universités, les producteurs de cartes et de nombreuses autres communautés.

La réunion a examiné de nouvelles contributions de données bathymétriques qui avaient été reçues pour les eaux côtières et peu profondes. La production d'une nouvelle grille mondiale à 30 secondes d'arc de la GEBCO débutera en 2017. La nouvelle grille sera basée sur la grille existante GEBCO\_2014 et inclura de nouvelles données provenant des grilles de bathymétrie régionale de la Nouvelle-Zélande, de la grille de synthèse des données topographiques multirésolution mondiale (GMRT) et des sondes des ENC récemment fournies par des Etats membres de l'OHI (incluant l'Argentine, le Brésil, la Colombie, l'Ukraine et l'Uruguay). Les compilations bathymétriques des îles Aléoutiennes, de l'anse de Cook, du golfe central d'Alaska et de Norton Sound seront également incluses ainsi que des nouveaux profils bathymétriques du centre OHI pour la bathymétrie numérique (DCDB). La figure A montre les nouvelles données bathymétriques disponibles aux fins d'inclusion dans la nouvelle grille mondiale de la GEBCO.

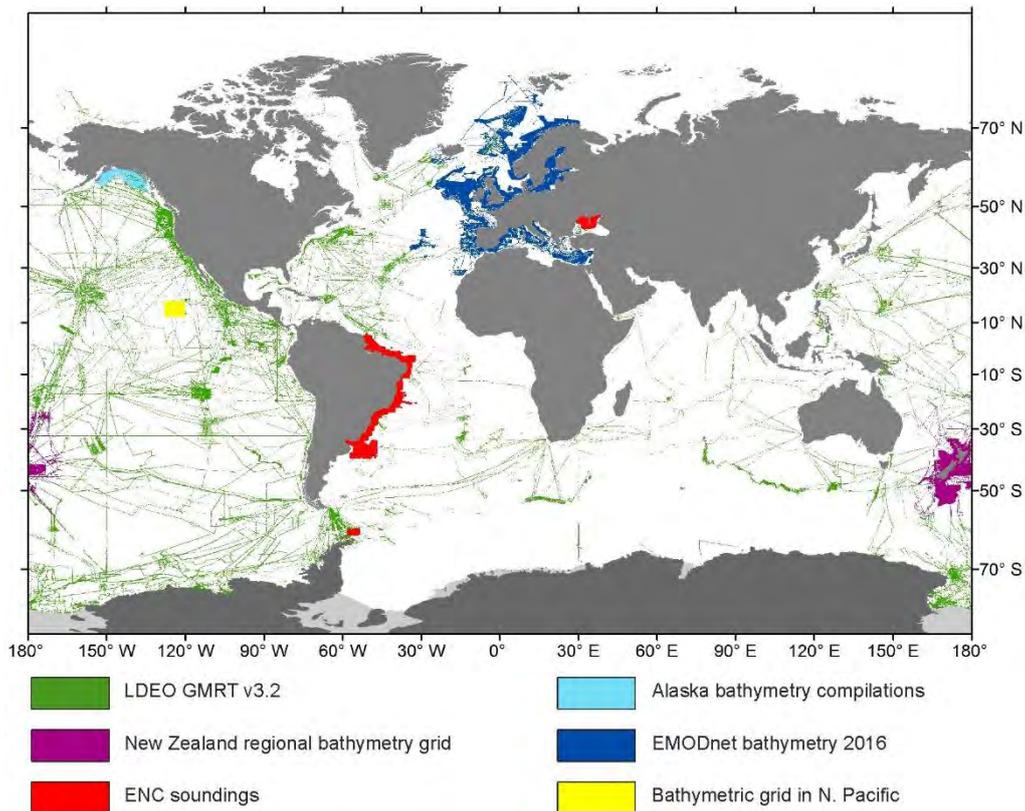


Figure A - Nouvelles sources de données bathymétriques

Des rapports ont été fournis sur différents thèmes, dont le Forum sur la future cartographie du plancher océanique, le projet EMODnet, le développement d'un modèle numérique d'élévation basé sur les données de haute mer, la révision de la base de données des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO, la grille bathymétrique de l'océan Indien, les programmes de cartographie régionaux canadiens, et l'avancement de la carte bathymétrique internationale de l'océan Arctique.

A l'issue de la réunion du SCRUM, le professeur Martin Jakobsson a quitté ses fonctions de président et a été remplacé par Mme Vicki Farrini (Etats-Unis).

#### Tâche 3.8.1.4 Sous-comité sur les noms des formes du relief sous-marin (SCUFN)



La 29<sup>ème</sup> réunion du sous-comité de la GEBCO COI-OHI sur les noms des formes du relief sous-marin (SCUFN) a été accueillie au centre national pour les informations environnementales (NCEI) de l'administration nationale océanographique et

atmosphérique (NOAA), à Boulder, Colorado, Etats-Unis d'Amérique, du 19 au 23 septembre.

Le SCUFN est chargé de la sélection des noms des formes du relief sous-marins qui doivent apparaître sur les produits du projet de carte générale bathymétrique des océans OHI-COI (GEBCO) et sur les cartes marines internationales. Ces noms, qui sont par ailleurs largement utilisés dans des publications scientifiques, sont mis à disposition dans l'Index des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO ([www.gebco.net](http://www.gebco.net) => Data and products => Undersea feature names => view and download).

La réunion, présidée par le Dr Hans Werner Schenke (représentant de la COI) de l'institut Alfred Wegener pour la recherche polaire et marine (AWI – Germany), a réuni 25 participants, incluant 10 des 12 membres du SCUFN (cinq membres pour la COI et cinq pour l'OHI), ainsi

que 14 observateurs dont M. Shin Tani (président du comité directeur de la GEBCO) et M. Osamu Miyaki (Secrétariat de la COI). L'adjoint aux directeurs Yves Guillaum (secrétaire du SCUFN) y représentait le Secrétariat de l'OHI.



La réunion a été ouverte par le président du SCUFN qui a accueilli tous les participants et qui a présenté les deux nouveaux membres du SCUFN : Mme Roberta Ivaldi (Italie, représentante de l'OHI) et Mme Ksenia Dobrolyubova (Fédération de Russie, représentante de la COI.). Il a rendu hommage à M. Norman Cherkis qui, au moins d'août, a informé les membres de sa volonté de démissionner de ses fonctions au SCUFN. Conformément au mandat

du SCUFN, le secrétaire a informé la réunion de plusieurs autres changements prévus dans la composition du comité en 2018 et a présenté les échéances afin que les Secrétariats de l'OHI et de la COI préparent des appels à candidatures pour pourvoir les postes.

Le sous-comité a examiné 133 propositions de noms de formes du relief sous-marin, soumis par différents organes et organisations contributrices, des pays suivants : Brésil (7), Chine (50), Danemark (1), Etats-Unis (8), Fédération de Russie (1), France (1), Japon (23), Malaisie (4), Nouvelle-Zélande (31), République de Corée (2), République dominicaine (2), et Royaume-Uni (3). Le sous-comité a décidé de poursuivre l'expérimentation de la procédure accélérée pour l'examen des propositions du Canada (12) et de la Nouvelle-Zélande (84) relatives à des noms apparaissant déjà sur les cartes marines. Il a été convenu que, pour le moment, le SCUFN ne pourrait pas examiner de manière systématique les 139 autres noms proposés par le Canada, en vue d'une homologation internationale par le SCUFN, parce qu'ils concernent des éléments situés dans sa mer territoriale. Cette tâche restante sera traitée ultérieurement, sous réserve de la création, par le comité des services et des normes hydrographiques (HSSC) d'une équipe de projet de la S-100 sur les noms des formes du relief sous-marin dont le mandat a été avalisé à la réunion, grâce à la contribution du Canada.

Tandis qu'un grand nombre de noms proposés au sous-comité ont été acceptés, les décisions relatives à plusieurs autres ont été reportées pour examen ultérieur pour différentes raisons, incluant le nombre croissant de soumissions qui sont actuellement reçues et le manque de temps disponible pendant la réunion.

Outre l'examen des propositions de noms, le sous-comité s'est penché sur plusieurs questions structurelles, incluant :

- La tenue à jour et l'amélioration de l'interface de l'index de la GEBCO,
- Les façons et moyens d'améliorer l'efficacité et la qualité des activités du SCUFN (interconnexion des services web déjà existants : la page web du SCUFN de l'OHI, les services web de soumission et d'examen internes du SCUFN développés par la République de Corée, et l'index de la GEBCO qui est lui-même tenu à jour par la NOAA),
- Le futur du SCUFN (membres, champ d'action, nouvelle édition de la B-6 – *Normalisation des noms des formes du relief sous-marin (Directives, formulaire de proposition, terminologie)* – y compris l'intégration d'une procédure accélérée pour les noms existants qui sont déjà cartographiés, la capitalisation des meilleures pratiques, les relations entre les autorités de dénomination dans des zones d'intérêt communes, etc.),

- Les ressources croissantes nécessaires pour mettre en œuvre les décisions de dénomination du SCUFN dans l'index de la GEBCO et le fait que ceci peut uniquement être réalisé en sous-traitant certains travaux pendant la période intersessions.

A la suite d'un contrat attribué en 2015, les membres du SCUFN ont noté avec satisfaction une baisse dans le nombre total de noms en attente (propositions et actions correspondantes) entre 2015 et 2016.

### ***Tâche 3.8.2 Assurance du fonctionnement efficace du centre de données de l'OHI pour la bathymétrie numérique***

Depuis sa création, le centre de données OHI pour la bathymétrie numérique (DCDB) l'OHI est devenu un dépôt éminent de données numériques de bathymétrie océanique et est utilisé par les Etats membres de l'OHI et d'autres communautés de la science des océans. Le DCDB de l'OHI est généreusement hébergé par l'administration nationale océanographique et atmosphérique (NOAA, Etats-Unis) pour le compte des Etats membres de l'OHI.

Le dépôt de données du DCDB de l'OHI comprend des sondages océaniques qui ont été collectés par des bâtiments hydrographiques, océanographiques et autres au cours de levés ou en transit. Ces données sont utilisées pour la production de cartes et de grilles bathymétriques améliorées et plus complètes, particulièrement à l'appui du programme de cartographie océanique de la GEBCO (cf. tâches 3.8.4 et 3.8.5). Les données bathymétriques qui se trouvent dans le DCDB de l'OHI peuvent être visualisées / filtrées via une interface cartographique en ligne et téléchargées gratuitement. On peut accéder à l'interface cartographique à l'adresse suivante : <http://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/bathymetry/>.

#### ***Tâche 3.8.2.1 Bathymétrie participative***

Suite à la décision n°8 de la CHIE 5, l'IRCC a créé un groupe de travail sur la bathymétrie participative (CSBWG) lors de sa septième réunion (cf. LC de l'OHI 42/2015).

Le CSBWG a été chargé d'étudier la meilleure manière d'incorporer, de gérer et d'utiliser des données bathymétriques acquises par des moyens autres que les moyens conventionnels et de rédiger des principes et des directives pour permettre la collecte et l'utilisation appropriées de données de bathymétrie participative au profit de toutes les parties prenantes qui s'intéressent à la connaissance de la forme et de la nature du plancher océanique et de sa profondeur.

Le CSBWG a également été chargé de rédiger une publication de l'OHI sur une politique de bathymétrie participative fiable incluant des directives sur la collecte et l'évaluation des données CSB, non seulement pour leur éventuelle utilisation à des fins cartographiques mais également pour une utilisation élargie à des applications autres que la navigation. La publication devrait prendre en compte les travaux visant à améliorer le DCDB de l'OHI en tant que portail de découverte et de téléchargement des données de bathymétrie participative ainsi que le retour d'expérience et les spécifications issues des projets pilotes CSB de l'OHI. Se référer au mandat et au programme de travail pour de plus amples informations.

Le groupe de travail a tenu sa deuxième réunion dans les bureaux de l'administration océanographique et atmosphérique nationale (NOAA) - centre national pour les informations environnementales (NCEI) à Boulder, Colorado, Etats-Unis, les 10 et 11 février. La présidente du CSBWG, Mme Lisa Taylor (Etats-Unis), a présidé la réunion qui a vu la participation de représentants de trois Etats membres (Italie, Japon et Etats-Unis) et d'observateurs et de contributeurs à titre d'experts d'Olex AS et de Sea ID, deux entreprises impliquées dans les technologies participatives. L'adjoint aux directeurs David Wyatt (secrétaire du CSBWG) y a représenté le Secrétariat de l'OHI.

Le CSBWG a reçu des comptes rendus oraux des coordinateurs de ses groupes de correspondance. Les comptes rendus ont traité des métadonnées et des formats de données, des incertitudes et des systèmes et équipements informatiques. Des séances de discussion ont été tenues avec les développeurs de systèmes qui travaillent sur le perfectionnement de la base de données du DCDB et sur le portail utilisateur en ligne et avec les conseillers juridiques de la NOAA pour le *USA Extended Continental Shelf Project Office* (en français : bureau du projet des Etats-Unis pour un plateau continental étendu). La réunion s'est concentrée sur la structure et le contenu du document d'orientation CSB qui devait être présenté en tant que projet initial à l'IRCC lors de sa 8<sup>ème</sup> réunion à Abou Dabi, Emirats arabes unis, en mai. Les travaux y relatifs progressaient de manière satisfaisante.

Le groupe de travail a tenu sa troisième réunion dans les locaux de l'institut Leibniz pour la recherche dans la mer Baltique (IOW) à Warnemünde, Allemagne, les 7 et 8 novembre. La nouvelle présidente du CSBWG, Mme Jennifer Jencks (Etats-Unis, et directrice du DCDB), a présidé la réunion à laquelle ont assisté des représentants des dix Etats membres (Allemagne, Canada, Danemark, Etats-Unis, Finlande, France, Inde, Italie, Norvège et Portugal), des observateurs ainsi que des intervenants à titre d'experts de SevenCs et Sea-ID. Le président Robert Ward et l'adjoint aux directeurs David Wyatt y représentaient le Secrétariat de l'OHI. M. Serge Gosselin (Canada) a été élu vice-président du groupe de travail pour occuper ce poste auparavant vacant.

Le CSBWG a reçu des comptes rendus oraux des coordinateurs de ses groupes de correspondance qui avaient été chargés de rédiger des sections spécifiques du document d'orientation. Au cours de la réunion, les différents projets de sections du document d'orientation ont été développés plus avant. Il a été convenu qu'un projet de version initiale serait communiqué aux Etats membres de l'OHI et aux parties prenantes ciblées pour recueillir leurs commentaires en vue de préparer la présentation d'un projet final à la 9<sup>ème</sup> réunion de l'IRCC, au Suriname, en juin 2017.

Il a été convenu qu'une autre réunion du groupe de travail serait utile pour examiner les commentaires reçus sur le projet initial, avant l'IRCC 9. Il a donc été prévu d'organiser la quatrième réunion du CSBWG les 13 et 14 février 2017 à l'université du New Hampshire (Etats-Unis). Celle-ci suivrait une réunion du groupe de travail international sur la cartographie des fonds marins dans l'Atlantique (ASMIWG).

L'ASMIWG a été créé en 2015 pour traiter des questions de cartographie des fonds marins en lien avec la mise en œuvre de la *Déclaration de Galway* de 2013, dans laquelle l'Union européenne (UE), les Etats-Unis d'Amérique et le Canada conviennent d'unir leurs forces dans le domaine de la recherche sur l'océan Atlantique. Le groupe de travail a tenu deux réunions en 2016 : la 5<sup>ème</sup> réunion a eu lieu à l'institut marin de Rinville, Galway, Irlande, le 29 juin et la 6<sup>ème</sup> réunion a eu lieu dans les bureaux de l'institut Leibniz pour la recherche en mer Baltique (IOW) à Warnemünde, Allemagne, le 11 novembre. Les deux réunions ont été présidées par M. Alan Stevenson, du *British Geological Survey* (BGS) et du groupe d'experts en géologie marine de l'*EuroGeoSurvey* (EGS MGEG) et ont vu la participation de représentants de l'UE, du Canada et des Etats-Unis ainsi que de la Commission européenne (CE) et d'organisations non-gouvernementales. L'adjoint aux directeurs David Wyatt a représenté l'OHI ainsi que le projet GEBCO OHI-COI aux deux réunions.

Le groupe de travail a examiné les progrès de son plan de travail ainsi que l'orientation et les directives fournies par le comité d'application tripartite Canada-Union européenne-Etats-Unis. Les réunions ont reçu des informations sur les récents transects nord-Atlantique entrepris par *L'Atalante*, un navire de recherche exploité par l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) et par *Celtic Explorer*, un navire de recherche exploité par l'institut marin d'Irlande (INFOMAR), ainsi que sur le transect nord-Atlantique par le navire de la garde-côtière canadienne *CCG Louis S. St-Laurent* en route vers l'Arctique. Le groupe de travail a également reçu avec satisfaction deux nouveaux jeux de données du Portugal et de l'Espagne couvrant leurs demandes d'extension de leurs plateaux continentaux.

Des comptes rendus ont été fournis sur l'état d'avancement des développements du DCDB de l'OHI et du *North Atlantic Data Viewer* (visualisateur des données de l'Atlantique nord), dans lesquels les données récoltées au cours de transects seront mises à la disposition du public. En outre, des rapports d'avancement ont été fournis sur les activités d'*Ocean Literacy WG* (groupe de travail sur la connaissance des océans), d'EMODnet, de l'Organisation internationale des opérateurs de navires scientifiques (IRSO), du CSBWG de l'OHI, du Forum sur la future cartographie du plancher océanique de la GEBCO, du projet *Seabed 2030* de la GEBCO, des projets « *A Trans-Atlantic assessment and deep-water ecosystem-based spatial management plan for Europe* » (ATLAS) (un plan d'étude transatlantique et de gestion spatiale des eaux profondes basées sur les écosystèmes pour l'Europe) et « *Deep-sea Sponge Grounds Ecosystems of the North Atlantic* » (SponGES) (écosystèmes des bancs d'éponges en eau profonde de l'Atlantique nord), du système mondial d'observation de l'océan pour l'Europe (EGOOS) ainsi que de l'action de coordination et de soutien de l'alliance de recherche sur l'océan Atlantique (AORA CSA).

Le groupe de travail a été informé que le Canada assumerait les fonctions de président de l'ASMIWG à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017 et que le poste de coordinateur de navires de recherche (RVC) pourrait être financé par le service hydrographique canadien (SHC) pour une période initiale de deux ans. Le RVC serait chargé d'identifier d'éventuels transects, de se mettre en relation avec les autorités et organisations appropriées afin d'obtenir le nombre de places à bord et les créneaux des navires et de s'assurer que les places disponibles sont occupées par du personnel dûment qualifié pour rassembler et traiter les données recueillies afin de les inclure dans la base de données de l'AORA.

L'institut marin d'Irlande (Infomar) a rapporté qu'il avait fourni des données de récents transects à la BBC afin qu'elles soient utilisées dans la série télévisée *Blue Planet II*.

Tenant compte de la directive du comité d'application tripartite, un projet de document et de recommandations sur les « prochaines étapes » a été rédigé. Ceci rendrait compte des activités jusqu'à présent réalisées, des propositions d'actions futures et de l'identification de zones des projets pilotes, soulignant les avantages de chaque zone. Ces zones seraient générées à partir d'une série de rectangles de 400 milles carrés priorisés couvrant des parties non hydrographiées de l'Atlantique nord, dont les limites, il en a été convenu, respecteraient celles indiquées dans la publication de l'OHI S-23 – *Limites des océans et des mers*. Il a été noté que le rapport devrait être soumis au comité d'application d'ici la fin du mois de janvier 2017.

Les participants ont été informés de l'évolution du site web de l'AORA (<http://www.atlanticresource.org>) créé à l'appui des activités de l'ASMIWG ainsi que de l'application SharePoint destinée aux membres de l'ASMIWG afin qu'ils partagent des documents et dans laquelle tous les documents des réunions et présentations ont été placés.

A l'issue de la 6<sup>ème</sup> réunion, M. Stephen Locke (Ressources naturelles Canada) a pris les fonctions de président de l'ASMIWG. Le comité d'application a confirmé que la prochaine et septième réunion de l'ASMIWG se tiendrait à l'université du New Hampshire, Etats-Unis, les 15 et 16 février 2017.

### **Tâche 3.8.3 Encourager la contribution de données bathymétriques au DCDB de l'OHI**

Le programme de cartographie océanique de la GEBCO dépend de la disponibilité des données bathymétriques et des informations sur les formes du relief sous-marin. Afin d'atteindre ses objectifs, la GEBCO collecte, enregistre et diffuse de manière proactive les données bathymétriques des océans du monde. La GEBCO s'est efforcée d'améliorer sa participation aux activités de cartographie régionale et a également nommé des représentants pour participer à une sélection de réunions des CHR.

Traditionnellement, la GEBCO s'est concentrée sur les fonds supérieurs à 200 m, toutefois, elle collecte à présent activement des données dans les zones peu profondes à l'appui d'activités telles que la gestion des zones côtières et la réduction de l'impact des catastrophes

maritimes comme par exemple les inondations provoquées par des ondes de tempête et des tsunamis. Les Etats membres de l'OHI sont encouragés à fournir des données bathymétriques des zones côtières moins profondes en appui de la production de produits de données maillées à plus haute résolution (cf. tâche 3.8.4).

#### **Tâche 3.8.4 Tenue à jour des publications bathymétriques de l'OHI**

- **B-4 - Renseignements relatifs aux données bathymétriques récentes**

Les données bathymétriques de dix levés hydrographiques effectués avec des sondeurs multifaisceaux et monofaisceaux ont été ajoutées au DCDB de l'OHI en 2016. Ces données peuvent être visualisées ou téléchargées à l'aide du service de cartographie en ligne à l'adresse : <http://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/bathymetry/>.

En réponse à la LC de l'OHI 11/2016, réitérant la demande faite aux Etats membres de fournir des données de bathymétrie en eaux côtières et peu profondes, des contributions ont été reçues d'Argentine, de Colombie, du Brésil, d'Ukraine et d'Uruguay. Une liste des données reçues est disponible sur le site web de la GEBCO à l'adresse :

[http://www.gebco.net/data\\_and\\_products/gridded\\_bathymetry\\_data/shallow\\_water\\_bathymetry/](http://www.gebco.net/data_and_products/gridded_bathymetry_data/shallow_water_bathymetry/).

- **B-6 - Normalisation des noms des formes du relief sous-marin**

L'édition 4.1.0 de la publication B-6 sur la normalisation des noms des formes du relief sous-marin est entrée en vigueur en septembre 2013. Elle fournit des directives pour la dénomination des formes, un formulaire de proposition de nom ainsi qu'une liste des termes génériques avec leur définition. Un projet de nouvelle édition de la B-6 avait été développé dans le cadre d'un contrat afin d'y inclure le résultat des travaux conduits par le sous-groupe du SCUFN sur les termes génériques ainsi que certaines corrections rédactionnelles. Le SCUFN a convenu de mettre la préparation de la nouvelle édition en suspens, en raison du développement et de l'expérimentation de la procédure accélérée pour les formes existantes déjà cartographiées. Le sous-comité a décidé d'étudier plus avant toute nécessité de clarification à court terme.

Afin de traiter la nécessité d'harmoniser, dans le cadre de la S-100, les définitions des noms des formes du relief sous-marin existant déjà dans la B-6, dans le dictionnaire des données d'entités de la base de registres d'informations géospatiales de l'OHI, dans le catalogue d'objets de la S-57 et dans le dictionnaire hydrographique de l'OHI S-32, le SCUFN a rédigé une proposition en vue de la création d'une équipe de projet sur les noms des formes du relief sous-marin (UFNPT). Suite à l'avalisation par le HSSC, la création de l'équipe de projet sera initiée début 2017.

- **B-8 - Index GEBCO des noms géographiques des formes du relief sous-marin**

L'index en ligne des noms géographiques des formes du relief sous-marin de la GEBCO, élaboré par le DCDB de l'OHI (co-situé dans l'un des centres nationaux des Etats-Unis pour les informations environnementales (NCEI)), a été tenu à jour par le Secrétariat de l'OHI dans le cadre d'un contrat d'appui (cf. tâche 3.8.8). Certaines questions de maintenance et les éventuels besoins de mises à jour ont été étudiés plus avant.

- **B-9 - Atlas numérique de la GEBCO** La publication de l'OHI B-9 – *Atlas numérique de la GEBCO* (GDA) est un jeu de DVD et de cédéroms en deux volumes qui contient : la grille bathymétrique mondiale GEBCO à 30 secondes d'arc, la grille bathymétrique mondiale GEBCO à une minute d'arc, une série mondiale d'isobathes et de traits de côte numériques, l'index des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO et une interface logicielle pour visualiser et accéder aux lots de données. Les grilles GEBCO sont générées en combinant des mesures de profondeur des navires dont la qualité est contrôlée avec l'interpolation entre les points de mesure guidée par les données gravimétriques obtenues par satellite. La grille est disponible pour téléchargement sur le site web de la GEBCO. Aucune mise à jour n'a été publiée en 2016.

- **B-11 - Livre de recettes de la GEBCO**

Le livre de recettes de la GEBCO (publication de l'OHI B-11) est un manuel technique de référence qui a été élaboré afin d'assister et d'encourager la participation au développement de grilles bathymétriques. Il s'agit d'un important document de référence de la GEBCO qui est utilisé par les établissements universitaires et les organisations hydrographiques. Le livre de recettes couvre un large éventail de sujets comme le recueil de données, le nettoyage des données, des exemples de maillage et donne un aperçu des différentes applications informatiques utilisées pour produire des grilles bathymétriques.

Le livre de recettes de la GEBCO a été publié pour la première fois en tant que publication de l'OHI B-11 en avril 2012 et en tant que document de référence de la COI en octobre 2012. Le livre de recettes a été adopté comme support de cours principal par l'université du New Hampshire, par l'université Texas A&M et par plusieurs autres institutions de formation.

La B-11 a été actualisée en juillet et en décembre. Les actualisations comprennent deux nouvelles sections dans le chapitre 13 sur l'utilisation des outils CARIS ainsi qu'un nouveau chapitre 15 sur la version 2.1.0 du programme de numérisation des cartes *Map Digitizer Program*.

### **Tâche 3.8.5 Contribution à la promotion et à l'enseignement en matière de cartographie des océans**

La GEBCO continue de promouvoir l'importance des données bathymétriques auprès de la communauté internationale.

Le groupe de travail sur la promotion de la GEBCO a étudié la manière d'améliorer le site web de la GEBCO afin de rendre la cartographie océanique plus intéressante / attrayante aux yeux des spécialistes chercheurs et des étudiants. Le GT a débattu du contenu qui pourrait être ajouté afin d'en faire une ressource précieuse pour les projets des étudiants, et a envisagé la manière de l'harmoniser avec les développements du projet *Seabed 2030*.

Un important événement de promotion annuel de la GEBCO est la Journée annuelle de la science, qui se tient normalement conjointement avec la réunion annuelle du GGC. L'événement comprend des présentations orales et des séances d'affiches sur des sujets liés à la cartographie du plancher océanique et à ses applications. L'édition 2016 s'est tenue le 12 octobre. Les présentations sont disponibles à l'adresse : [http://www.gebco.net/about\\_us/meetings\\_and\\_minutes/gebco\\_meetings\\_2016.html](http://www.gebco.net/about_us/meetings_and_minutes/gebco_meetings_2016.html).

En outre, le livre de recette de la GEBCO OHI-COI (B-11 - cf. tâche 3.8.4) est toujours utilisé comme support de cours principal pour les étudiants en cartographie océanique.

### **Tâche 3.8.6 Site de la GEBCO régulièrement tenu à jour**

Le site web de la GEBCO donne accès aux informations sur les produits, les services et les activités de la GEBCO. Le site web peut être consulté à l'adresse : <http://www.gebco.net>.

Les cartes bathymétriques et les lots de données de la GEBCO peuvent être téléchargés sur le site web. Ils continuent d'être accessibles à un grand nombre d'utilisateurs qui incluent les secteurs commerciaux et universitaires ainsi que le grand public.

Le site web de l'OHI donne également accès à la grille globale via un service de cartographie en ligne (WMS).

Le site web de la GEBCO est entretenu et tenu à jour pour le compte de la GEBCO par le centre britannique de données océanographiques (BODC) depuis juillet 2008.

***Tâche 3.8.7 Développement de cours de brève durée et de matériel de cours sur la compilation de modèles bathymétriques numériques (DBM) à inclure dans la GEBCO à partir d'une base de données source bathymétriques hétérogène. Produits associés : un programme de cours***

En raison d'un manque de ressources, aucune activité n'a été menée en 2016 en ce qui concerne le développement de cours de brève durée ou de matériel de cours liés à la compilation de modèles bathymétriques numériques.

***Tâche 3.8.8 Mise à jour et amélioration de l'index de la GEBCO (B-8) pour l'accès internet***

La tenue à jour de la base de données géospatiales sous-jacente de l'index en ligne est réalisée par un réseau d'éditeurs désignés (principalement des membres du SCUFN) sous la coordination d'un administrateur, lequel est actuellement le secrétaire du SCUFN du Secrétariat de l'OHI. La base de données contenait approximativement 3 945 noms de formes fin 2016.

La poursuite de la maintenance de l'interface, pour les corrections et les améliorations possibles, avait été évoquée lors de la réunion du SCUFN-28 en octobre 2015 et également au SCUFN-29 en septembre 2016, puis à la 33<sup>ème</sup> réunion du comité directeur de la GEBCO en tant que sujet de préoccupation, notant que la base de données de l'index des noms des formes du relief sous-marin est connectée à d'autres portails géospatiaux à travers le monde. Les dysfonctionnements de l'interface d'entretien qui ont également été signalés à la NOAA à la fin de 2016 ont empêché le Secrétariat de l'OHI d'inclure les noms approuvés à SCUFN 29 dans la base de données.

## **Élément 3.9 Infrastructures de données spatiales maritimes**

Cet élément traite des développements liés à la composante hydrographique des infrastructures de données spatiales (SDI), de la tenue à jour des publications pertinentes de l'OHI et de la fourniture de conseils techniques, selon qu'il convient. Trente-deux représentants de 27 Etats membres et onze intervenants à titre d'experts ont participé à cette activité au cours de la période couverte par ce rapport.

### ***Tâche 3.9.1 Tenue des réunions du MSDIWG***

Le groupe de travail sur les infrastructures de données spatiales maritimes (MSDIWG) soutient les activités du programme de travail de l'OHI en lien avec les infrastructures de données spatiales (SDI) et/ou les infrastructures de données spatiales maritimes (MSDI), suit les activités et les tendances en matière de SDI et promeut l'utilisation des normes de l'OHI et des données maritimes des Etats membres pour les activités relatives aux SDI. Le MSDIWG est également chargé d'établir des contacts avec d'autres organes concernés afin de sensibiliser davantage aux données spatiales maritimes, de déterminer la manière dont l'OHI peut contribuer au développement des SDI/MSDI en soutien aux Etats membres, de trouver les solutions possibles à toutes les questions techniques significatives associées à l'interopérabilité entre les contributions maritimes et terrestres aux SDI et d'identifier les besoins en matière de renforcement des capacités de l'OHI en ce qui concerne les MDSI.

Le groupe de travail a tenu sa septième réunion au service hydrographique et océanographique du Japon (JHOD) à Tokyo, Japon, du 27 au 29 janvier. Le président du MSDIWG, M. Jens Peter Hartmann (Danemark), a présidé la réunion qui a vu la participation de 18 représentants de 13 Etats membres (Allemagne, Argentine, Brésil, Danemark, Espagne, Etats-Unis, France, Indonésie, Japon, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande), et de neuf observateurs et intervenants à titre d'experts de Caris, d'ESRI, d'IIC Technologies, de l'Open Geospatial Consortium (OGC), d'OceanWise, de l'université de Séoul, de SevenCs et de la Communauté du Pacifique (CPS). Le président Robert Ward et l'adjoint aux directeurs Alberto Costa Neves y ont représenté le Secrétariat de l'OHI.



*Participants à la réunion du MSDIWG 7*

La réunion a examiné le rôle du groupe de travail dans la mise à jour de la publication de l'OHI C-17 - *Infrastructure des données spatiales : "La dimension maritime" – Guide à l'usage des services hydrographiques* et s'est interrogée sur la manière d'y introduire les informations nécessaires pour assister les Etats membres dans la fourniture de données hydrographiques en soutien aux développements nationaux et régionaux au-delà de la cartographie. La réunion a convenu qu'une édition à jour de la publication devrait également identifier et promouvoir les meilleures pratiques, indiquer les normes en vigueur et nouvelles et fournir un programme approprié d'enseignement et de formation aux MSDI. Les participants ont également discuté des moyens d'évaluer les activités concernées des commissions hydrographiques régionales afin de pouvoir fournir des exemples de bénéfices de l'implication dans une MSDI.

Les participants ont également examiné les normes pertinentes, y compris celles en lien avec les nouvelles technologies, telles que le recours à des véhicules aériens. La réunion a été informée des développements pour la collecte, le traitement et la disponibilité de jeux de données de grande taille dans une MSDI ainsi que de l'utilisation du nuage pour le stockage et le traitement de ces jeux de données. Les participants ont également examiné des cas concrets d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et le développement de cas types pour aider à la création de MSDI. La réunion a examiné le tout nouveau SDI de l'Arctique, la composante MSDI de la situation opérationnelle commune (COP) ainsi que la nécessité et l'adaptabilité de spécifications de produit basées sur la S-100 pour le trait de côte, les frontières administratives, les installations en mer, les zones réglementées, les itinéraires empruntés par les navires, les obstructions et les isobathes.

La réunion a discuté des mécanismes de communication disponibles afin de sensibiliser à l'importance des MSDI, de former les décideurs sur leurs rôles et responsabilités et de guider les services hydrographiques dans la création de MSDI. Il a été décidé que cette communication sera effectuée par le biais des soumissions à la Conférence hydrographique internationale ou à l'Assemblée, à l'IRCC, aux CHR et au CBSC, en perfectionnant les pages web de l'OHI et en créant des « ambassadeurs pour les MSDI ». Au cours de la réunion, un questionnaire élaboré par le Canada afin d'identifier les différents aspects des MSDI en place ainsi que les meilleures pratiques a été étudié pour être utilisé lors du processus de révision de la publication C-17 de l'OHI.

Les participants ont abordé les progrès du programme amélioré relatif aux MSDI, soumis lors de la septième réunion de l'IRCC, ainsi que le recours à la formation en ligne et la disponibilité de plates-formes d'apprentissage en ligne telles qu'*OceanTeacher*, mise en place par le comité d'échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) de la COI, et d'autres programmes proposés par des universités et des membres de l'industrie. Le MSDI WG 7 a créé quatre groupes chargés d'élaborer un cadre révisé pour la publication C-17 de l'OHI (groupe 1), pour l'identification de cas d'étude et des meilleures pratiques (groupe 2), pour l'identification de jeux de données clés à des fins autres que la navigation (groupe 3) et pour que les messages clés soient présentés à la prochaine Conférence hydrographique internationale ou Assemblée, qui se tiendra en avril 2017 (groupe 4).

Parmi les améliorations apportées au site web de l'OHI, la réunion a étudié la création d'un onglet SIG afin de montrer des exemples de SDI et de MSDI dans le monde. La réunion MSDI WG 7 a été précédée d'un atelier de démonstration de l'industrie (25 janvier) et par un forum ouvert sur les MSDI (26 janvier), qui ont vu la participation de plus de 100 personnes. Le forum s'est concentré sur le thème suivant : « Contribuer à la bonne exécution des MSDI ». Les deux événements ont été accueillis conjointement par le JHOD et par l'Ocean Policy Research Institute de la Sasakawa Peace Foundation (OPRI-SPF) et se sont déroulés au Miraikan Hall, à Tokyo, conjointement avec une séance d'affichage présentant des cas de réussites de gouvernements, du milieu universitaire et de l'industrie.

Il a été prévu que la prochaine réunion du MSDI WG se tiendrait du 31 janvier au 2 février 2017 à Vancouver, Canada.

### ***Tâche 3.9.2 Tenue à jour des normes, spécifications et publications pertinentes de l'OHI***

Le MSDI WG a préparé un projet d'édition de la publication de l'OHI C-17 - *Infrastructures des données spatiales* : « *La dimension maritime* » - *Guide à l'usage des services hydrographiques* (cf. LC de l'OHI 59/2016). Il est prévu que la version finale sera soumise à l'approbation de l'IRCC 9.

### ***Tâche 3.9.3 Développer des programmes de formation aux MSDI et des sujets d'étude associés***

Le MSDI WG a développé et soumis à l'IRCC les programmes suivants :

- *programme sur l'orientation des MSDI, programme sur les fondamentaux d'une infrastructure de données spatiales maritime (MSDI),*
- *programme pour la conception de bases de données,*
- *gestion des données et MSDI pour les praticiens, et*
- *programme sur les infrastructures de données spatiales maritimes (MSDI) pour les gestionnaires.*

Le GT suit à présent l'utilisation des programmes afin d'identifier les futures améliorations.



## Publications de l'OHI nouvelles et révisées

Les nouvelles publications de l'OHI ou les éditions révisées suivantes ont été publiées au cours de l'année 2016 et sont disponibles sur le site web de l'OHI.

DATE	Annoncée via LC	TITRE
21/01	5	<b>M-2</b> - Publication de l'OHI M-2 : La nécessité des services hydrographiques nationaux – Diffusion de l'édition 3.0.5
15/03	15	<b>S-4</b> - Adoption de la révision 4.6.0 de la publication de l'OHI : Spécifications de l'OHI pour les cartes marines
23/08	41	<b>M-1</b> - Entrée en vigueur des amendements à la Convention relative à l'OHI et des documents de base qui l'accompagnent
20/09	45	<b>M-7</b> - Approbation de l'édition 8.0.0 de la publication de l'OHI : Règlement du personnel de l'OHI
28/09	50	<b>S-5A</b> - Adoption de l'édition 1.0.0 de la publication de l'OHI : Normes de compétences pour les hydrographes de catégorie « A »
06/10	55	<b>P-7</b> - Rapport annuel de l'OHI pour 2015 et approbation des recommandations dans le rapport financier
Dec	/	<b>M-2</b> - Publication de l'OHI M-2 : La nécessité des services hydrographiques nationaux – Diffusion de l'édition 3.0.6

Les publications suivantes font l'objet d'une mise à jour continue :

- B-8 - Index des noms géographiques des formes du relief sous-marin
- C-55 - Etat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans le monde
- P-5 - Annuaire de l'OHI
- S-11 Partie B Catalogue des cartes INTERNATIONALES (cf. tâche 3.6.4)
- S-32 - Dictionnaire hydrographique
- S-62 - Codes des producteurs d'ENC



## Rapport de situation du suivi des performances (2016)

### Historique

L'introduction des indicateurs de performance de l'OHI a été décidée en 2009 par la 4<sup>ème</sup> Conférence hydrographique internationale extraordinaire (CHIE-4), en même temps que l'adoption du plan stratégique de l'OHI.

La mise en œuvre des indicateurs de performance est décrite dans le plan stratégique de l'OHI comme suit :

*La mise en œuvre des indicateurs de performance repose sur une approche à deux niveaux :*

- *niveau stratégique : un petit nombre d'indicateurs de performance (PI) associés aux objectifs de l'OHI (1 ou 2 PI par objectif), dont la Conférence doit convenir (« la Conférence » sera remplacée par « l'Assemblée » lorsque la Convention révisée de l'OHI entrera en vigueur) et gérés par le BHI (« le BHI » sera remplacé par « le Secrétaire général et le Conseil » lorsque la Convention révisée de l'OHI entrera en vigueur) ;*
- *niveau exécutif : les PI associés aux orientations stratégiques et gérés par les organes subsidiaires appropriés ;*

*Dans ce contexte, les références croisées entre les objectifs, les orientations stratégiques et les PI sont organisées de la manière suivante :*

*Objectif =>PI stratégiques=>orientations stratégiques=>organes responsables=>PI du niveau exécutif*

*Par conséquent, l'évaluation des PI du niveau exécutif et l'examen de la progression des orientations stratégiques sont considérés en deux temps : un examen initial par l'organe principal et un examen d'ensemble par le BHI (« le BHI » sera remplacé par « le Secrétaire général et le Conseil » lorsque la Convention révisée de l'OHI entrera en vigueur). Ces résultats, accompagnés d'une évaluation des PI stratégiques, seront ensuite soumis à l'examen de la Conférence (« la Conférence » sera remplacée par « l'Assemblée » lorsque la Convention révisée de l'OHI entrera en vigueur). La soumission devrait inclure une évaluation qualitative et, lorsque cela est possible, quantitative, de la progression, sur la base de la valeur des PI. Elle devrait également inclure des recommandations sur les mesures de gestion à envisager lorsque les tendances montrent soit une absence de progression soit qu'un changement d'hypothèse ou d'orientation sous-jacente est nécessaire. De cette manière, l'objectif peut être maintenu et la preuve de la progression suivie/présentée.*

La CHIE-4 a adopté neuf indicateurs de performance stratégique (SPI) associés aux sept objectifs de l'OHI et a invité le Comité de direction du BHI à envisager, en liaison avec le HSSC et l'IRCC, la mise en œuvre des indicateurs de performance au niveau exécutif à partir d'une liste d'indicateurs potentiels associés aux orientations stratégiques.

En 2012, la XVIII<sup>ème</sup> CHI a accueilli favorablement le système de suivi à mettre en place par le Comité de direction du BHI à partir des indicateurs de performance stratégiques (SPI) du plan stratégique (cf. CONF.18.WP.1/Add.2) et l'a invité à prendre les mesures nécessaires. En outre, le HSSC et l'IRCC ont été invités à revoir les indicateurs de performance au niveau exécutif qui les concernent.

Les indicateurs de performance sont inclus dans le rapport annuel de l'OHI depuis 2012.

Tableau 1

**Indicateurs de performance au niveau stratégique**

Ce tableau contient les valeurs des indicateurs de performance pour 2016.  
Les valeurs de 2015 sont incluses pour permettre de dégager des tendances et de faire des comparaisons.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
SPI 1	Nombre et pourcentage d'Etats côtiers assurant une couverture en ENC directement ou par le biais d'un accord avec une tierce partie.	<b>GT WEND via les CHR</b>	Aucune information pertinente n'a été fournie par les CHR. Estimation du Secrétariat de l'OHI : ~66%	Aucune information pertinente n'a été fournie par les CHR. Estimation du Secrétariat de l'OHI <sup>9</sup> : ~66%	↔
SPI 2	Croissance de la couverture mondiale en ENC, telle qu'indiquée dans le catalogue en ligne de l'OHI, par rapport au trou existant dans la couverture appropriée (telle que définie par OMI/NAV) à partir du jalon du 1 <sup>er</sup> août 2008.	<b>GT WEND et catalogue en ligne de l'OHI sur la couverture ENC</b>	Petite échelle : ~ 100% Moyenne échelle : 92% Grande échelle : 97%	Petite échelle : ~ 100% Moyenne échelle : 93% Grande échelle : 98%	↔ ↑ ↑

<sup>9</sup> Les informations sont difficiles à obtenir de la part des autorités cartographiques « primaires » agissant au nom des Etats côtiers.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
SPI 3	Pourcentage d'Etats côtiers qui fournissent des services hydrographiques, directement ou par le biais d'un accord avec une tierce partie, classés selon les phases du CB définies par la stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités.	<b>CBSC via les CHR</b>	La plupart des CHR n'ont fourni aucune information pertinente <sup>10</sup>		
SPI 4	Pourcentage de demandes de CB « acceptables » qui sont prévues. <i>(Pourcentage de demandes de CB qui ont été approuvées)</i>	<b>CBSC</b>	<b>93%</b>	<b>100%</b>	↑
SPI 4 bis	Pourcentage de demandes de CB prévues qui sont ultérieurement honorées	<b>CBSC</b>	<b>79%</b>	<b>88%</b>	↑

---

<sup>10</sup> Le CBSC est en train de développer une procédure pour permettre aux coordinateurs CB des CHR d'évaluer l'état des services hydrographiques dans les Etats côtiers.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
SPI 5	Nombre de normes publiées (incluant les nouvelles éditions) <sup>11</sup> , par catégorie : -normes hydrographiques pour améliorer la sécurité de la navigation en mer, -protection de l'environnement marin, -sécurité maritime, -développement économique.	HSSC	<b>4</b> (cf. annexe A) <i>Sécurité de la navigation : 4</i> <i>Protection de l'environnement marin : 0</i> <i>Sécurité maritime : 0</i> <i>Développement économique : 0</i>	<b>2</b> (cf. annexe A) <i>Sécurité de la navigation : 2</i> <i>Protection de l'environnement marin : 0</i> <i>Sécurité maritime : 0</i> <i>Développement économique : 0</i>	↓ ↓ ↔ ↔ ↔
SPI 6	Nombre de nouveaux EM potentiels de l'OHI (ayant démarré le processus d'adhésion) par rapport au nombre d'EM de l'OMI qui ne font pas partie de l'OHI.	Secrétariat de l'OHI via le gouvernement de Monaco	<b>8 / 86</b>  <i>Nombre d'EM de l'OMI : 171</i> <i>Nombre d'EM de l'OHI : 85</i>	<b>8 / 86</b>  <i>Nombre d'EM de l'OMI : 172</i> <i>Nombre d'EM de l'OHI : 85</i>	↔ ↑ ↔

<sup>11</sup> Les versions des normes rédigées à l'origine en anglais, qui ont ensuite été publiées dans d'autres langues, ne sont pas prises en compte.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
SPI 7	Accroissement de la participation/l'adhésion aux CHR	<b>IRCC via les CHR</b>	Aucune information pertinente n'a été fournie par les CHR  Estimation du Secrétariat de l'OHI <sup>12</sup> : Participation des EM : 84% Participation des Etats non membres : 60%	Aucune information pertinente n'a été fournie par les CHR  Estimation du Secrétariat de l'OHI <sup>13</sup> : Participation des EM : 90% Participation des Etats non membres : 53%	↑ ↓
SPI 8	Pourcentage de schémas (production) ENC disponibles/acceptés	<b>GT WEND via les CHR ou les groupes de travail sur la coordination cartographique internationale (ICCWG)</b>	Estimation du Secrétariat de l'OHI pour UB1, 2 et 3 sur la base de la couverture existante :  <b>~82%</b>	Estimation du Secrétariat de l'OHI pour UB1, 2 et 3 sur la base de la couverture existante :  <b>~82%</b>	↔

---

<sup>12</sup> Basée sur :

- Nombre de réunions CHR : 13
- Participation des EM de l'OHI : EM représentés 86 fois sur les 99 participations possibles
- Participation des Etats non membres de l'OHI : Etats non membres représentés 32 fois sur les 53 participations possibles

<sup>13</sup> Basée sur :

- Nombre de réunions CHR : 10
- Participation des EM de l'OHI : EM représentés 74 fois sur les 82 participations possibles
- Participation des Etats non membres de l'OHI : Etats non membres représentés 25 fois sur les 47 participations possibles

Tableau 2

**Indicateurs de performance du niveau exécutif du HSSC**

Ce tableau fournit les valeurs des indicateurs de performance du niveau exécutif pour 2016 associés au programme de travail 2 tels que convenus par le HSSC-4.

Les valeurs pour 2015 sont incluses pour permettre de dégager des tendances et de faire des comparaisons.

Mesure	Source	Fondement	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
Nombre de spécifications de produit basées sur la S-100 approuvées	Secrétariat de l'OHI	Indicateur relatif de l'adoption des normes de l'OHI y compris à des fins autres que la navigation SOLAS	0	0	↔
Pourcentage du programme de travail annuel réalisé	GT du HSSC (tous)	Progrès par rapport aux objectifs du plan stratégique	46%	42%	↓
Nombre total de participants aux réunions (EM et intervenants à titre d'experts [IE])	GT du HSSC (tous)	Indique la participation des EM et de la communauté élargie dans la réalisation du plan	158 EM : 130 IE : 28 (7 réunions)	218 EM : 150 IE : 68 (9 réunions)	↑ ↑ ↑ ↑
Nombre de révisions et de clarifications techniques approuvées	Secrétariat de l'OHI	Indicateur de la capacité à fournir des normes complètes, sûres et efficaces	7	1	↓
Nombre d'ENC diffusées chaque année sous licence (en équivalent de licences annuelles) <sup>14</sup>	PRIMAR et IC-ENC	Indicateur relatif de l'usage des ENC sur tout le marché SOLAS	2 678 741 <sup>15</sup>	3 149 772 <sup>16</sup>	↑

<sup>14</sup> Total de la diffusion de PRIMAR et d'IC-ENC uniquement - n'inclut pas la diffusion locale ni d'autres mécanismes de distribution.

<sup>15</sup> Total de la diffusion de PRIMAR (1 098 154) et d'IC-ENC (1 580 587).

<sup>16</sup> Total de la diffusion de PRIMAR (1 208 218) et d'IC-ENC (1 941 554).

Tableau 3

**Indicateurs de performance du niveau exécutif de l'IRCC**

Ce tableau fournit les valeurs des indicateurs de performance du niveau exécutif pour 2016 associés au programme de travail 3 tels que convenus par l'IRCC.  
Les valeurs pour 2015 sont incluses pour permettre de dégager des tendances et faire des comparaisons.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
WPI 15	Croissance de la couverture mondiale en ENC, telle qu'indiquée dans le catalogue en ligne de l'OHI, par rapport au manque existant dans la couverture appropriée (comme défini par OMI/NAV) à compter du jalon du 1 <sup>er</sup> août 2008	GT WEND via les CHR	Cf. SPI 2		
WPI 16	Nombre d'EM de l'OHI supplémentaires qui commencent à produire et à assurer la tenue à jour (avec ou sans soutien) des ENC appropriées (contribuant à une « couverture appropriée ») dans la période prise en compte par rapport à ceux qui en produisaient déjà au 1 <sup>er</sup> août 2008	GT WEND via les CHR	1	1	↔
WPI 17	Pourcentage d'Etats côtiers qui fournissent des services hydrographiques, classés selon les phases du CB (services RSM, capacités hydrographiques, capacités cartographiques), directement ou par le biais d'un accord avec une tierce partie, à la fin de la période prise en compte	CBSC via les CHR	Cf. SPI 3		

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
WPI 18	Pourcentage des EM de l'OHI mettant à jour leurs entrées dans la C-55 sur les levés hydrographiques, les cartes INT, les ENC et les RSM au cours de la période prise en compte	IRCC via les CHR	24% (20/85)	22% (19/85)	↓
WPI 19	<i>Etat des levés hydrographiques dans chaque région</i>	IRCC via les CHR	Mesures encore à définir par l'IRCC		
WPI 20	Pourcentage des plans de cartes INT acceptés, pourcentage de cartes INT disponibles <sup>17</sup>	IRCC via les CHR ou les ICCWG	88% (14 plans sur 16) 79% (1 588 cartes publiées sur les 2009 prévues)	88% (14 plans sur 16) 79% (1 614 cartes publiées sur les 2042 prévues)	↔ ↔
WPI 21	Pourcentage de plans d'ENC acceptés, pourcentage d'ENC disponibles	GT WEND via les CHR ou les ICCWG	Cf. SPI 8		
WPI 22	Augmentation de la participation effective des EM aux activités des CHR	IRCC via les CHR	Pas d'information pertinente fournie par les CHR		
WPI 23	Pourcentage des Etats côtiers qui sont membres de l'OHI <sup>18</sup>	Secrétariat de l'OHI	55% (84/152)	55% (84/152)	↔

<sup>17</sup> Les régions A et N, pour lesquelles aucun plan n'est encore disponible, sont exclues.

<sup>18</sup> La Serbie n'est pas considérée comme un Etat côtier.

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
WPI 24	Nombre de nouveaux Etats côtiers qui ont adhéré à l'OHI au cours de la période prise en compte	Secrétariat de l'OHI	3	0	↓
WPI 25	Nombre de nouveaux Etats membres de l'OHI (ayant démarré le processus d'adhésion) par rapport au nombre d'EM de l'OMI « non membres » de l'OHI	Secrétariat de l'OHI	Cf. SPI 6		
WPI 26	Pourcentage des Etats côtiers qui ont atteint la phase CB 1, 2 ou 3 et qui ont créé un service hydrographique national	CBSC via les CHR	Aucune information pertinente disponible au Secrétariat de l'OHI		
WPI 27	Nombre d'Etats qui ont atteint la phase CB 1, 2, ou 3 et qui ont créé un service hydrographique national au cours de la période prise en compte	CBSC via les CHR	Aucune information pertinente disponible au Secrétariat de l'OHI		
WPI 28	Pourcentage d'Etats côtiers qui assurent une couverture en ENC directement ou par le biais d'un accord avec une tierce partie	GT WEND via les CHR	Cf. SPI 1		
WPI 29	Pourcentage des Etats côtiers qui ont créé une infrastructure géospatiale nationale	IRCC via les CHR	Aucune information disponible au Secrétariat de l'OHI pour faire une estimation		

N° PI	Désignation	Source	Situation au 31 déc. 2015	Situation au 31 déc. 2016	Tendance générale
WPI 40	Nombre d'accords signés pendant la période prise en compte, incluant les ententes bilatérales et les adhésions aux RENC, etc.	<b>IRCC via les CHR</b>	Information limitée disponible au Secrétariat de l'OHI Estimation du Secrétariat de l'OHI : 4 <sup>19</sup>	Information limitée disponible au Secrétariat de l'OHI Estimation du Secrétariat de l'OHI : 2 <sup>20</sup>	↓
WPI 41	Pourcentage d'événements prévus relatifs au CB qui ont été réalisés	<b>CBSC</b>	<b>Cf. SPI 4bis</b>		
WPI 42	Nombre de demandes de CB « acceptables » qui ont été reçues	<b>CBSC</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	↑
WPI 43	Pourcentage de demandes de CB « acceptables » qui sont prévues	<b>CBSC</b>	<b>Cf. SPI 4</b>		

<sup>19</sup> Nouveaux membres de PRIMAR (Ukraine, pas enregistrée en 2014), d'IC-ENC (Oman, Etats-Unis/NOAA, Israël).

<sup>20</sup> Nouveaux membres d'IC-ENC (Malte, Tunisie).

## Liste des missions du Secrétariat de l'OHI (2016)

DATE	NOM	REUNION	DESTINATION	PAYS
<b>JANVIER</b>				
14 15	IPTES	Réunion de coordination CHART	Taunton	ROYAUME-UNI
18 19	BESSERO	4 <sup>ème</sup> réunion du groupe de travail du réseau OHI-UE	Saint Mandé	FRANCE
25 29	WARD	MSDIWG 7	Tokyo	JAPON
25 29	COSTA NEVES	MSDIWG 7	Tokyo	JAPON
<b>FEVRIER</b>				
01 05	WARD	Conférence en route sur la « e-navigation »	Copenhague	DANEMARK
01 07	BESSERO	Visite technique de haut niveau au Libéria (CBWP)	Monrovia	LIBERIA
08 09	WYATT	Passation de suite du secrétaire du comité directeur de la GEBCO	Boulder	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
08 10	WARD	Cérémonie de remise de diplômes de Cat. A	Djeddah	ARABIE SAOUDITE
10 11	WYATT	CSBWG 2	Boulder	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
18	BESSERO	Réunion avec DG-MARE (UE)	Bruxelles	BELGIQUE
23 26	WARD	3 <sup>ème</sup> réunion du sous-comité de la CHAO	Jakarta	INDONESIE
29 04	BESSERO	NCSR 3	Londres	ROYAUME-UNI
29 04	WYATT	NCSR 3	Londres	ROYAUME-UNI
<b>MARS</b>				
08 10	WYATT	DRWG 14	Liverpool	ROYAUME-UNI
08 10	IPTES	WENDWG 6	Stavanger	NORVEGE
08 10	GUILLAM	WENDWG 6	Stavanger	NORVEGE
14 16	WYATT	CHOIS 16	Chittagong	BANGLADESH
14 18	WARD	APHoMSA 17	Queenstown	NOUVELLE-ZELANDE
14 18	PHARAOH	S-100 WG	Tokyo	JAPON
14 18	BAEK	S-100 WG et point de situation sur la base de registres d'informations géospatiales de l'OHI	Tokyo	JAPON
<b>AVRIL</b>				
07 08	BESSERO	CHAtSO 10	Buenos Aires	ARGENTINE
04 15	COSTA NEVES	IBSC 39	Brest	FRANCE
11 13	BESSERO	CHN 60	Stavanger	NORVEGE
11 14	WARD	Conférence du CIRM et visite à l'IIM	Portofino	ITALIE
12 13	PHARAOH	Atelier du CIRM	Portofino	ITALIE
21 22	IPTES	Réunion de coordination CHART	Londres	ROYAUME-UNI
21 22	WYATT	Réunion de planification F-FOFM	Londres	ROYAUME-UNI
25 29	WYATT	TWCWG 1	Niteroi	BRESIL
<b>MAI</b>				
02 03	COSTA NEVES	Séminaire AISM – OHI sur les RSM	Lisbonne	PORTUGAL
03 04	IPTES	BASWG 13	Istanbul	TURQUIE
11 20	WYATT	MSC 96	Londres	ROYAUME-UNI
16 18	BESSERO	MSC 96	Londres	ROYAUME-UNI
10 12	GUILLAM	DQWG 11	Arlington, VA	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
17	WARD	Réunion de renforcement des capacités (OMI)	Londres	ROYAUME-UNI
24 26	BESSERO	Atelier AISM sur les services maritimes basés à terre	Lisbonne	PORTUGAL
24 26	COSTA NEVES	CBSC 14	Abou Dabi	EMIRATS ARABES UNIS
24 26	IPTES	CBSC 14	Abou Dabi	EMIRATS ARABES UNIS

DATE	NOM	REUNION	DESTINATION	PAYS
29 31	COSTA NEVES	IRCC 8	Abou Dabi	EMIRATS ARABES UNIS
29 31	IPTES	IRCC 8	Abou Dabi	EMIRATS ARABES UNIS
30 01	WARD	IRCC 8	Abou Dabi	EMIRATS ARABES UNIS
<b>JUIN</b>				
01 02	BESSERO	Atelier du groupe directeur du HSSC	Saint Mandé	FRANCE
01 02	GUILLAM	Atelier du groupe directeur du HSSC	Saint Mandé	FRANCE
07 10	IPTES	49 <sup>ème</sup> session du conseil exécutif de la COI	Paris	FRANCE
13 17	PHARAOH	ISO TC 211	Tromsø	NORVEGE
21 23	BESSERO	CHMN 32	Dublin	IRLANDE
27 30	GUILLAM	CHA 14	Tromsø	NORVEGE
28 30	WARD	CHA 14	Tromsø	NORVEGE
29	WYATT	ASMIWG 5	Galway	IRLANDE
<b>JUILLET</b>				
11 15	WYATT	OMI-UIT-EG 12	Londres	ROYAUME-UNI
11 15	WARD	22 <sup>ème</sup> session de l'assemblée de l'AIFM	Kingston	JAMAÏQUE
15	BESSERO	Signature du protocole d'accord OHI-OMAO	Bruxelles	BELGIQUE
18 20	WARD	British Antarctic Survey	Cambridge	ROYAUME-UNI
21	WARD	Célébrations de la JMH	Londres	ROYAUME-UNI
<b>AOUT</b>				
01 02	IPTES	Réunion sur les financements de la Banque mondiale	Washington	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
01 05	WARD	UN GGIM 6	New York	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
03 05	IPTES	Cérémonie de remise des diplômes à l'USM	Gulf Port	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
10 12	WARD	Célébration de la JMH à Dishidos	Jakarta	INDONESIE
20 22	WARD	XXXIV <sup>ème</sup> réunion du SCAR	Kuala Lumpur	MALAISIE
29 31	PHARAOH	CHAIA 13	Le Cap	AFRIQUE DU SUD
29 31	WARD	CHAIA 13	Le Cap	AFRIQUE DU SUD
<b>SEPTEMBRE</b>				
12 16	WYATT	SMAN 8	Ålesund	NORVEGE
13 16	PHARAOH	Réunion sur la stratégie d'essai de la S-101	Rostock	ALLEMAGNE
13 16	BAEK	Réunion sur la stratégie d'essai de la S-101	Rostock	ALLEMAGNE
19 23	GUILLAM	SCUFN 29	Boulder	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
20 21	IPTES	IC-ENC SC17	Amsterdam	PAYS-BAS
27 29	IPTES	CHMB 21	Klaipeda	LITUANIE
<b>OCTOBRE</b>				
03 06	GUILLAM	CHRA 6	Iqaluit	CANADA
05 06	IPTES	Visite de haut niveau	Baku	AZERBAÏDJAN
10 12	COSTA NEVES	TC 66 de l'OMI	Londres	ROYAUME-UNI
10 14	PHARAOH	TSCOM SCRUM de la GEBCO	Valparaiso	CHILI
10 14	WYATT	GEBCO XXXIII	Valparaiso	CHILI
11 16	BESSERO	Sommet extraordinaire de l'Assemblée de l'Union africaine sur la sécurité, la sûreté maritimes et le développement	Lomé	TOGO
12 14	WARD	Réunion IRSO	Naples	ITALIE
13 14	GUILLAM	CE- OHI 8 et IENWG 5	Bruxelles	BELGIQUE

DATE	NOM	REUNION	DESTINATION	PAYS
13 14	IPTES	XXXIII <sup>ème</sup> réunion du comité directeur de la GEBCO	Valparaiso	CHILI
18 20	BESSERO	CHAtO 14	Cadix	ESPAGNE
18 20	GUILLAM	CHAtO 14	Cadix	ESPAGNE
19	WARD	Présentation de la CSB au comité maritime de l'ICS	Londres	ROYAUME-UNI
24	IPTES	Visite de liaison pour le cours de cartographie	Taunton	ROYAUME-UNI
26 28	WYATT	23 <sup>ème</sup> réunion du comité directeur ABLOS	Séoul	REPUBLIQUE DE COREE
<b>NOVEMBRE</b>				
02 04	COSTA NEVES	Atelier des anciens élèves OHI – NF	Bangkok	THAÏLANDE
02 04	IPTES	Atelier des anciens élèves OHI – NF	Bangkok	THAÏLANDE
07 08	WYATT	CSBWG 3	Rostock	ALLEMAGNE
07 08	WARD	CSBWG 3	Rostock	ALLEMAGNE
08 10	WARD	HYDRO 2016	Rostock	ALLEMAGNE
09 10	IPTES	Réunion plénière GEO XIII	St Pétersbourg	FEDERATION DE RUSSIE
09 10	WYATT	HYDRO 2016	Rostock	ALLEMAGNE
11	WYATT	ASMIWG 6	Rostock	ALLEMAGNE
15 17	WYATT	IMSO 24	Londres	ROYAUME-UNI
21 25	WYATT	MSC 97	Londres	ROYAUME-UNI
22 23	GUILLAM	PAC 23	Riga	LETTONIE
24 25	COSTA NEVES	Réunion du groupe de rédaction IBSC S-8A/B	Singapour	SINGAPOUR
28 02	COSTA NEVES	CHPSO 14	Nouméa	NOUVELLE CALEDONIE
28 02	WARD	CHPSO 14	Nouméa	NOUVELLE CALEDONIE
28 02	PHARAOH	ISO TC211	Redlands	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
30 02	BESSERO	Sommet du Conseil mondial des océans sur le développement durable	Rotterdam	PAYS-BAS
<b>DECEMBRE</b>				
05 09	PHARAOH	Réunion S-121 PT	New York	ETATS-UNIS D'AMERIQUE
05 09	GUILLAM	NIPWG 3	Busan	REPUBLIQUE DE COREE
12 13	WYATT	OHI OMI OMM	Genève	SUISSE
12 16	COSTA NEVES	CHMAC 17	Belém	BRESIL
12 16	WARD	CHMAC 17	Belém	BRESIL



## Responsabilités du secrétaire général et des directeurs

### Robert WARD – Secrétaire général

- Relations avec l'UE, les Nations Unies incluant l'OMI et l'OMM, les organismes internationaux concernés par les questions hydrographiques dans les régions polaires, les Etats non membres de l'OHI et d'autres organisations et organes pertinents, selon qu'il convient ;
- Questions relatives aux adhésions à l'OHI et aux relations avec le gouvernement hôte ;
- Relations publiques ;
- Finances et budget ;
- Plan stratégique, plan de travail ;
- Rapport sur l'exécution des programmes ;
- Services de traduction ;
- Publications de l'OHI ;
- Administration du Secrétariat, technologie de l'information ;
- Administration du personnel du Secrétariat, règlement du personnel ;

et les commissions hydrographiques régionales suivantes :

- Commission hydrographique régionale de l'Arctique ;
- Commission hydrographique de l'Asie orientale ;
- Commission hydrographique de la Méso-Amérique et de la mer des Caraïbes ;
- Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes ;
- Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest ;

et la commission suivante :

- Commission hydrographique sur l'Antarctique.

### Mustafa IPTES - Directeur (Programme de coordination régional)

- IRCC et entités subordonnées, incluant l'IBSC et la GEBCO ;
- Relations avec la FIG, la COI, le secteur universitaire (enseignement et formation), et d'autres organisations pertinentes concernant le programme de l'IRCC ;
- Renforcement des capacités, formation, enseignement et coopération technique, incluant le programme de travail CB, le fonds CB et le budget CB ;
- Revue hydrographique internationale ;
- Assemblée de l'OHI ;
- Rapport annuel ;

et les commissions hydrographiques régionales suivantes :

- Commission hydrographique de la mer Baltique ;
- Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire ;
- Commission hydrographique de l'océan Indien septentrional ;
- Commission hydrographique de la zone maritime ROPME ;
- Commission hydrographique Etats-Unis/Canada.

**Gilles BESSERO - Directeur (Programme technique)**

- HSSC et entités subordonnées ;
- Relations avec ABLOS, l'AIMS, l'ACI, l'IEC, l'ISO et d'autres organisations pertinentes, concernant le programme du HSSC ;
- Services de soutien technique ;
- Liaison avec les parties prenantes ;

et les commissions hydrographiques régionales suivantes :

- Commission hydrographique de l'Atlantique oriental ;
- Commission hydrographique nordique ;
- Commission hydrographique de la mer du Nord ;
- Commission hydrographique régionale du Pacifique sud-est ;
- Commission hydrographique de l'Atlantique sud-ouest.

## Responsabilités du personnel du Secrétariat de l'OHI en 2016

### Personnel d'encadrement

M. A. PEDRASSANI COSTA NEVES	(Brésil)	ADCC	Coopération et renforcement des capacités
M. Y. GUILLAM	(France)	ADCS	Cartographie et services
M. A. PHARAOH	(Afrique du sud)	ADDT	Technologie numérique
M. D. WYATT	(Royaume-Uni)	ADSO	Levés et opérations
Mme G. FAUCHOIS	(France)	MFA	Responsable administration et finances

### Traducteurs

Mme I. ROSSI		HFrTr	Traductrice en chef pour le français
Mme P. BRIEDA		FrTr	Traductrice pour le français
Mme M.P. MURO		SpTr	Traductrice pour l'espagnol

### Personnel technique, administratif et de service

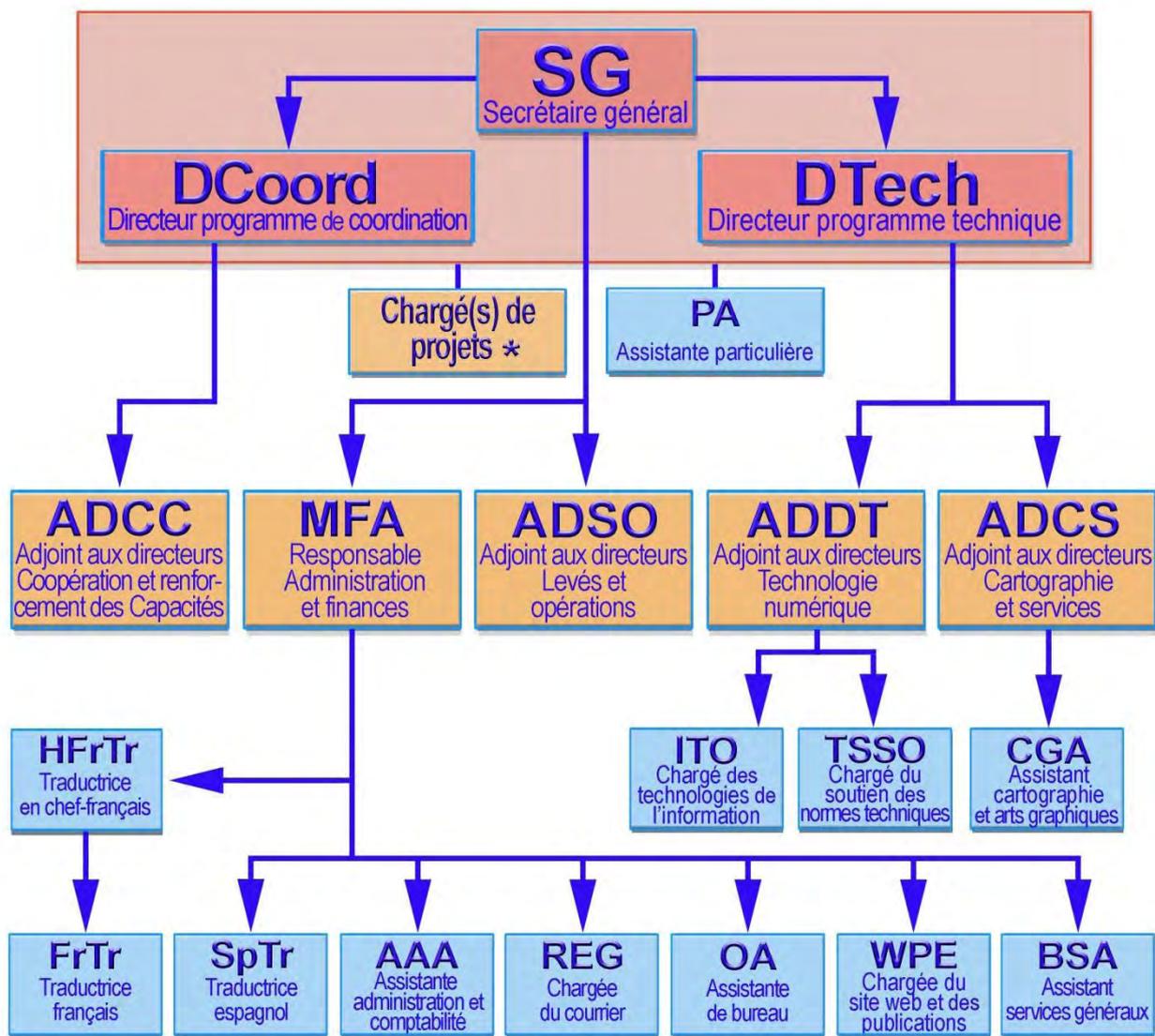
Mme I. BELMONTE		WPE	Editeur pour le site web et les publications
Mme S. BRUNEL		AAA	Assistante administrative et comptable
M. D. COSTIN		ITO	Chargé de l'informatique
Mme C. FONTANILI		PA	Assistante de direction
M. A. MAACHE		BSA	Assistant services généraux
M. D. MENINI		CGA	Assistant cartographie et arts graphiques
Mme M. MOLLET		REG	Chargée du courrier et de la bibliothèque
Mme B. WILLIAMS		HREG	Chef du service du courrier <i>[jusqu'en mai]</i>
M. J. WOOTTON		TSSO	Chargé du soutien des normes techniques <i>[depuis octobre]</i>

### Experts professionnels associés

M. Y. BAEK	(République de Corée)		Projets relatifs à la base de registres S-100 et à l'inscription en ligne
M. K. KANEDA	(Japon)		SIG et projets de technologie de l'information
CF L. HERNANDEZ RUBIN	(Pérou)		Projet de revalidation du dictionnaire espagnol



**Organigramme du Secrétariat de l'OHI  
(8 novembre 2016)**



\* Personnel détaché