

Brest, le 08 novembre 2012

N° 015 SHOM/DMI/REX/NP

RAPPORT NATIONAL DE LA FRANCE

12^{ÈME} CONFÉRENCE DE LA COMMISSION HYDROGRAPHIQUE DE L'ATLANTIQUE ORIENTAL (CHATO)

Ce rapport présente les principaux faits qui ont marqué l'activité du SHOM depuis la 11^{ème} conférence de la CHAtO qui s'est tenue à Accra , au Ghana, en novembre 2010.

1 SERVICE HYDROGRAPHIQUE - GÉNÉRALITÉS

Le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) est un établissement public à caractère administratif (EPA) depuis 2007¹. Ses objectifs et son budget sont fixés par un conseil d'administration dont les membres représentent différents ministères (défense, transports, écologie, industrie, outremer, Premier ministre, budget).

En tant qu'établissement public, le SHOM assume les missions de service hydrographique national, de soutien à la défense mais également d'expertise au profit des politiques publiques maritimes. A l'international, l'action du SHOM s'inscrit notamment dans le respect de la convention internationale SOLAS relative à la sauvegarde de la vie humaine en mer, qui fixe des obligations aux États côtiers en matière de services hydrographiques à fournir aux navigateurs.

La période qui a suivi la dernière conférence de la CHAtO a vu le SHOM s'imposer comme un expert national incontournable du domaine maritime, avec notamment son partenariat avec Météo-France dans la mise en place de la vigilance « vagues-submersion ». En matière d'hydrographie, l'emploi de techniques de pointe comme le LIDAR ou la bathymétrie satellitaire pour l'acquisition et la restitution s'est renforcée. L'activité du SHOM s'est également inscrite dans le soutien apporté aux États côtiers de la CHAtO comme au travers des accords SOLAS passés avec certains pays de la région.

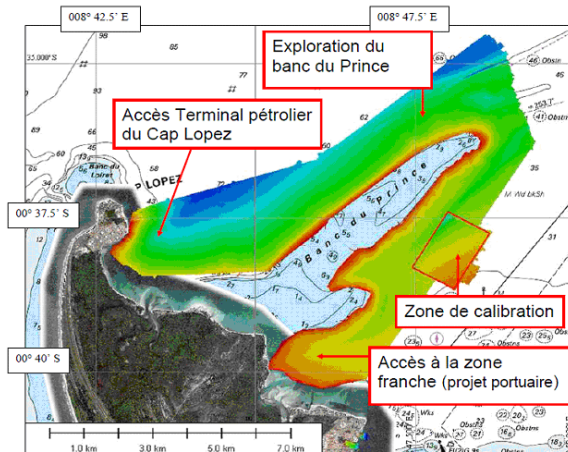
1. Voir publication OHI C-16 et www.shom.fr

2 LEVÉS

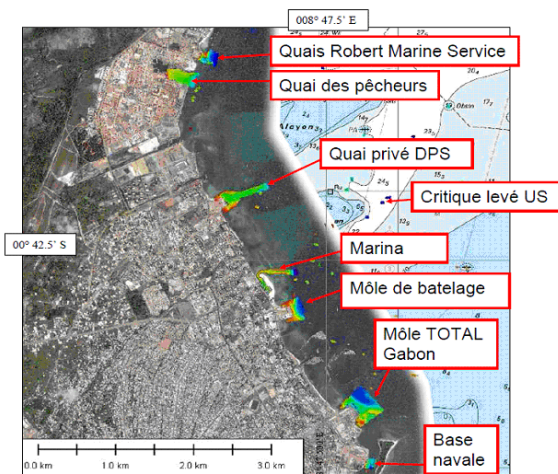
2.1 Couverture des nouveaux levés bathymétriques

Depuis la dernière conférence, le SHOM a conduit les levés suivants :

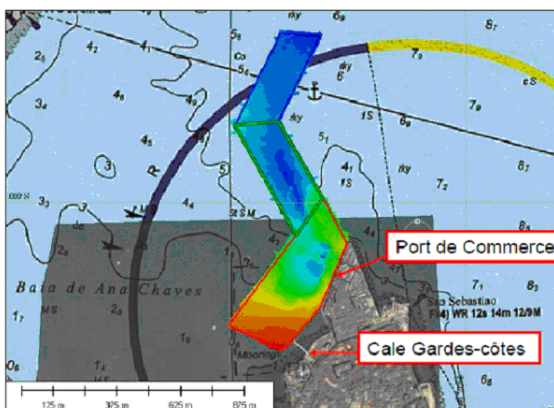
Gabon Port Gentil



Février - mars 2011 – des levés bathymétriques des principaux quais de Port Gentil ont été réalisés pour actualiser la connaissance de l'information nautique de la zone (notamment cartes marines). Par ailleurs, les abords du banc du Prince ont été hydrographiés.

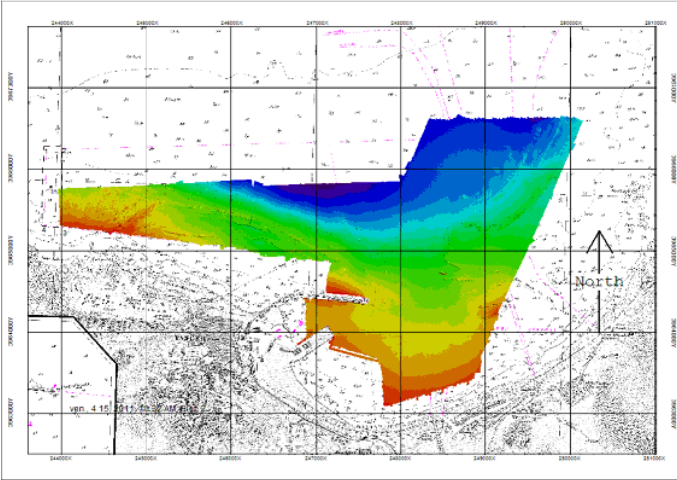


São Tomé et Príncipe Port de São Tomé



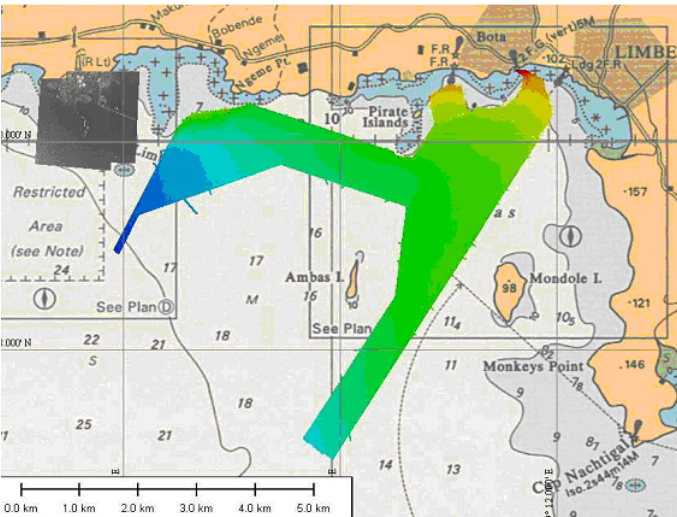
Mars 2011 – Des travaux bathymétriques de l'accès au port de São Tomé ont été entrepris.

Maroc
Port de Tanger



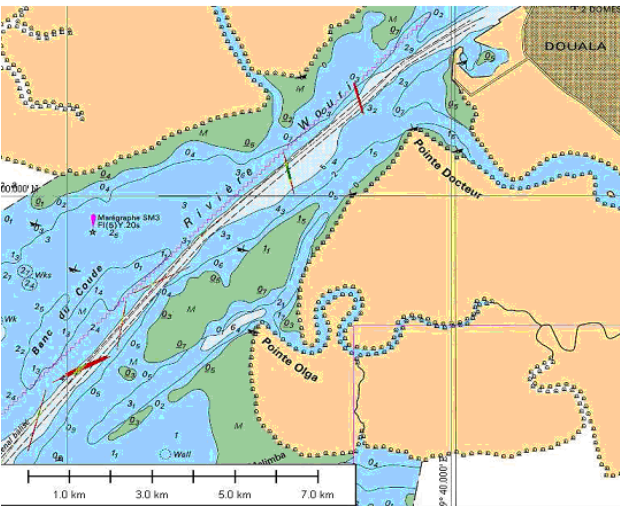
Mars 2011 – un levé aux abords de Tanger a été réalisé dans le cadre de l’arrangement administratif entre la France et le Maroc en matière de coopération hydrographique et cartographique avec le soutien de la DHOC du Maroc..

Cameroun
Port de Limbé



Avril 2011 – levé de l'accès à Limbé et zones de mouillage, levé d'une voie vers Ngémé et Limboh.

Cameroun
Port de Douala



Avril 2011 – contrôle d'un chenal d'accès à Douala

2.2 Levés photogrammétriques

- *Levé photoaérien en Afrique de l'Ouest*

État des levés photogrammétriques et de leurs traitements au 1er octobre 2012 :

Pays	Sites	Livraisons Produits	Remarques
Côte d'Ivoire	Grand Béréby, San Pedro, Sassandra, Grand-Lahou, Abidjan/Port-Bouet, Grand Bassam	Débutés en 2012, en cours de reprise des anomalies.	Nécessité de faire appel à un sous-traitant local. Manque de points de contrôle SHOM sur certains sites.
Togo	Lomé à Kpémé	Oui	Très bonne coopération (données livrées au Togo en juillet 2012)
Bénin	Cotonou	Oui	Très bonne coopération (données livrées au Bénin en juillet 2012)
Cameroun	Pointe Limboh, Douala, Kribi	Débutés en 2012, en cours de reprise des anomalies.	Nécessité de faire appel à un sous-traitant local pour accéder sur le terrain.
Guinée Equatoriale	Malabo, Luba, Bata	Débutés en 2012, en cours de reprise des anomalies.	Bonne coopération
Gabon	Libreville	Débutés en 2012, en cours de reprise des anomalies.	Bonne coopération



Fig1 : Bénin – orthophotographies des abords de Cotonou (www.shom.fr)

Au 31 décembre 2011, la BDPS² compte 1294 minutes de photogrammétrie (dont une grande partie numérique).

Depuis 2012, dans le cadre du passage au « tout numérique », le SHOM a décidé de ne plus fournir de tracés imprimés des minutes. Elles sont donc produites uniquement au format numérique, sauf demande spécifique.

2.3 Technologies et/ou équipements nouveaux

- *Évolution du système de restitution photogrammétrique*

Le système de production ERDAS/LPS/ArcGIS, mis en service au premier semestre 2010 produit depuis 2011 des restitutions (3D et 2D).

2.4 Nouveaux navires

Néant.

2.5 Problèmes rencontrés

La France, comme d'autres pays, est responsable au sein de l'OHI de la cartographie de certaines zones. Le SHOM doit à ce titre collecter toutes les informations nautiques et les résultats des levés effectués dans ces zones de responsabilité, dès lors que ces informations sont pertinentes pour la sécurité de la navigation.

Malheureusement, le SHOM est parfois informé de manière fortuite de l'existence de levés ou travaux conduits par des compagnies privées ou des marines étrangères, sans que pour autant les résultats lui soient transmis pour être exploités sur les cartes et les documents nautiques dont il est producteur original.

Dans ce cadre, il serait particulièrement souhaitable que, les données³ issues des travaux de réaménagement portuaire, mise en service de sémaphore, ainsi que celles résultant de dragage d'entretien des soient transmises au SHOM pour mise à jour des cartes marines et documents nautiques.

Il est rappelé, pour l'intérêt de la communauté maritime internationale, que les résultats des levés doivent être transmis aux autorités cartographiques de la zone (en conformité avec la spécifications A-402.1 et B-635.4 de la norme S-4⁴).

3 NOUVELLES CARTES ET MISES À JOUR

3.1 Cartes électroniques

A la date du 1^{er} septembre 2012, le SHOM a produit 361 ENC. Dans les eaux françaises, en 2010, le portefeuille du SHOM couvrait ainsi 99 % du trafic portuaire national en passagers (dont 100 % du nombre de lignes Navires à Grande Vitesse – NGV – en métropole et 98 % du nombre de lignes NGV outremer), 99,7% du trafic portuaire national en tonnage de marchandises, et 51 % du trafic national en tonnage de pêche.

² Base de données photogrammétriques du SHOM.

³ Topographie des quais, bathymétrie dans le port, information nautique.

⁴ Règlement pour les cartes internationales (INT) et spécifications pour les cartes marines, de l'OHI (éd. 4.2.0 - août 2011).

Depuis la dernière conférence de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental, les nouvelles cartes électroniques sont réparties de la façon suivante dans la zone de la CHAto :

Côtes de France : 4 ENC

ENC	Catégorie	N° INT	Titre
FR370680 ⁵	Côtière	1802	De la Presqu'île de Quiberon aux Sables-d'Olonne
FR370690	Côtière	1803	Des Sables d'Olonne à la Point de la Coubre
FR57147A	Portuaire	/	Port d'Audierne
FR67121B	Amarrage	/	Port de Douarnenez

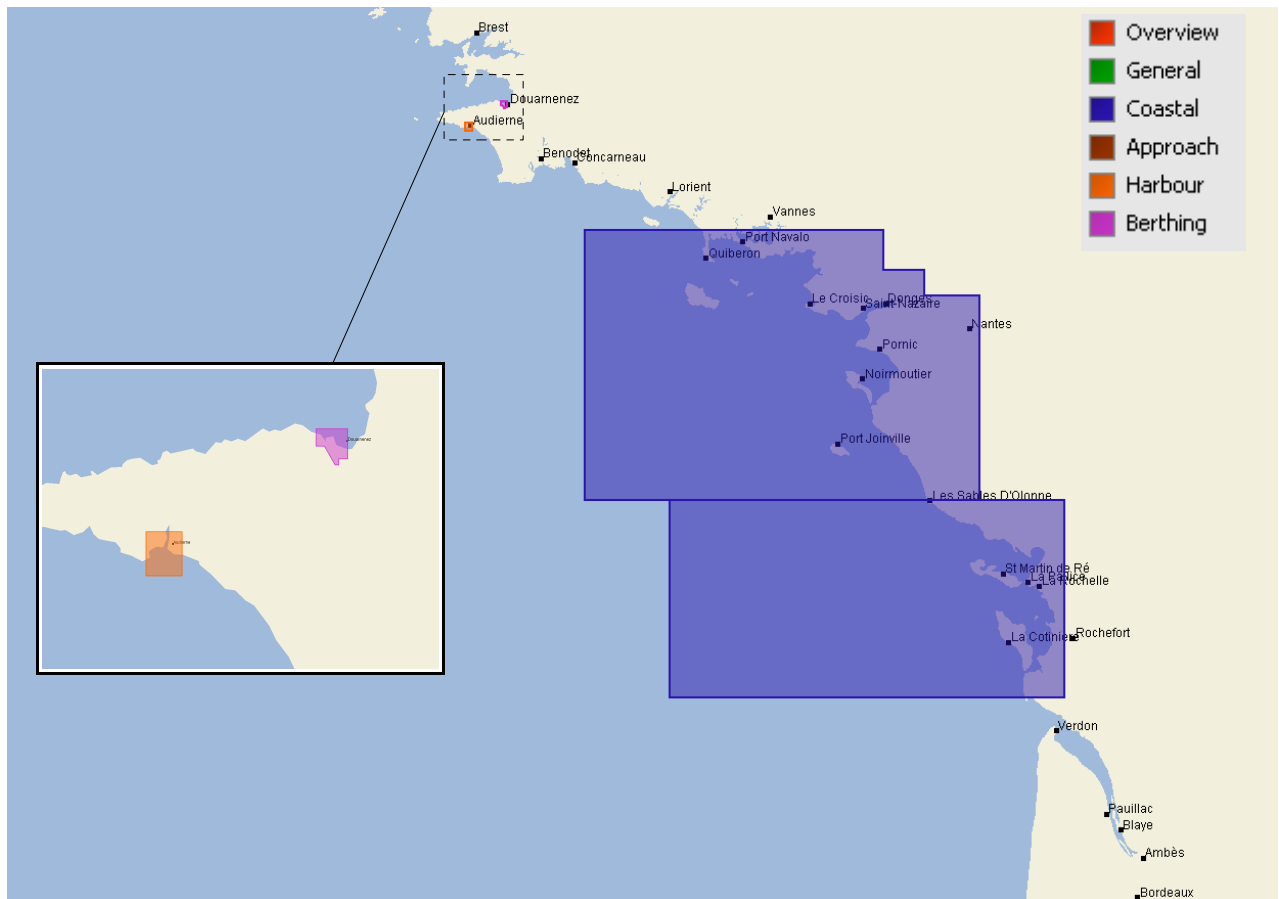


Fig2 : Production ENC sur les côtes françaises

⁵ Les ENC FR370680 et FR370690 ont été publiées suite au redécoupage des ENC existantes suivant le découpage des cartes papier.

Côtes africaines : 8 ENC

ENC	Catégorie	N° INT	Titre
FR377020	Côtière	1973	De Mehdia à Mohammadia (co-production France-Maroc)
FR377040	Côtière	/	De la pointe Malabata à Sidi Al Hachmi
FR375880	Côtière	2813	De Mayumba à Pointe-Noire
FR57587A	Portuaire	2881	Port de Lomé
FR47587B	Approches	2881	De Lome à Kpémé
FR57587C	Portuaire	2881	Rade de Kpémé
FR57587D	Portuaire	2881	Port de Cotonou
FR57877E	Approches	2881	De Cotonou à Sèmè-Kpodji
FR67580A	Amarrage	2908	Port de Douala (remplace FR57580A)

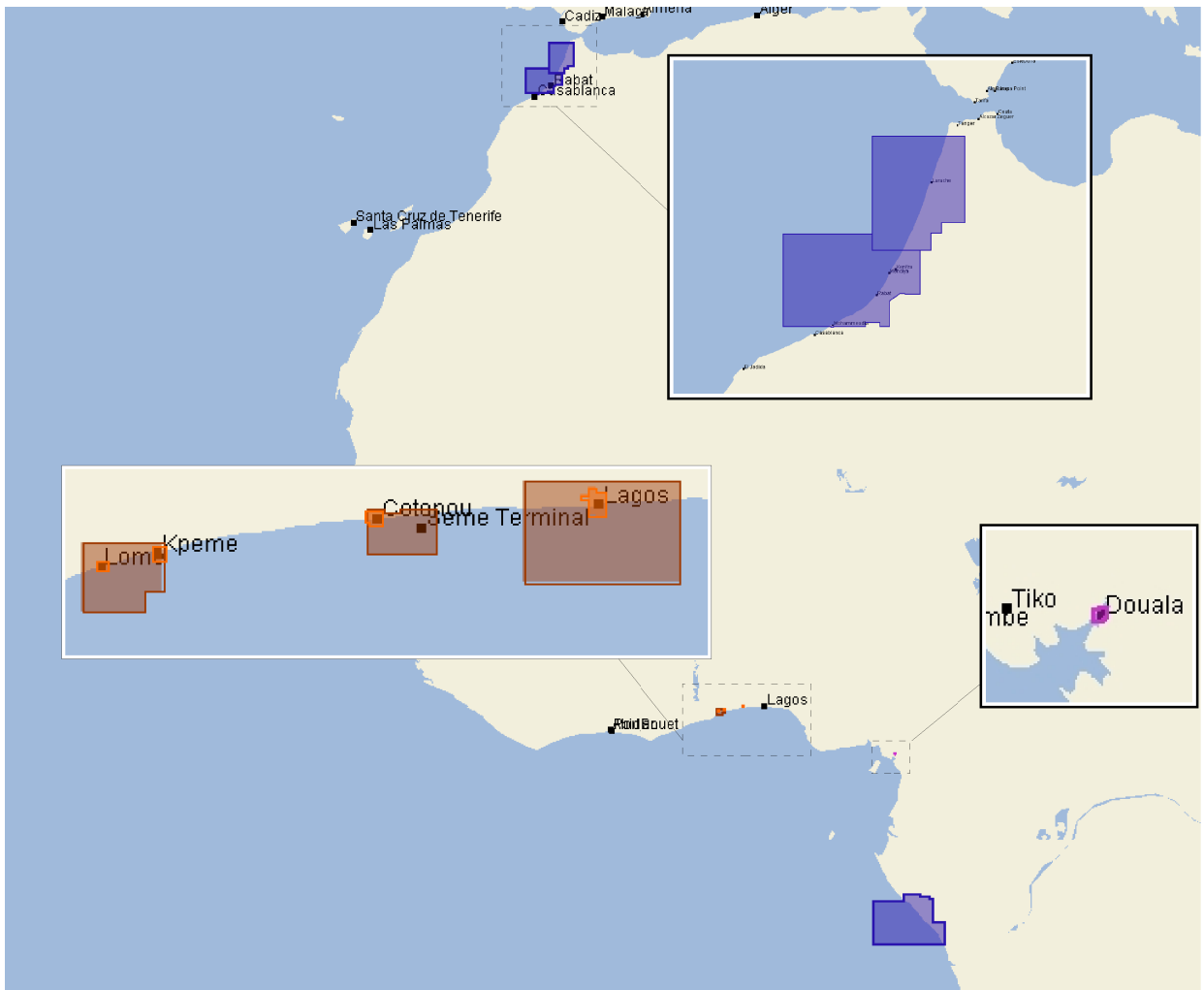


Fig3 : Production ENC sur les côtes africaines

Concernant les côtes africaines, les prévisions de production d'ENC d'ici fin 2013 sont les suivantes :

- Cameroun : 1 cellule (UB 4) d'approche de l'estuaire du fleuve Cameroun (à partir de la carte papier FR7578); 2 cellules concernant Malabo (UB5) et Kribi (UB4) (à partir de la carte papier FR7580) ;
- Gabon : 2 cellules (UB 5) concernant les ports de Libreville et Owendo (à partir de la carte papier FR7582).

Situation de la production des ENC dans la zone G

Usage Band	Cellules produites	Cellules prévues	%
1	2	2	100%
2	5	5	100%
3	12	27	44%
4	31	53	58%
5	44	116	38%
6			
Total	94	203	46%

Il est utile de noter que pour les zones dont la responsabilité cartographique est assurée par la France, les routes de trafic international sont couvertes soit par des ENC produites par la France (et/ou par les pays eux-mêmes) soit par des ENC « temporaires » produites par l'UKHO avec l'accord des États côtiers et celui du SHOM, afin qu'une couverture adéquate en ENC, au moins équivalente à celle des cartes papier, soit disponible.

3.2 Distribution des ENC

Toutes les ENC françaises sont aujourd'hui mises à la disposition des distributeurs par le biais du RENC [Primar](#). Le SHOM participe aux côtés d'autres services hydrographiques aux efforts de convergence des RENC (AUS RENC, IC-ENC et PRIMAR) et aux travaux du groupe de travail WE ND.

3.3 RNC

Néant.

3.4 Cartes INT

Depuis la dernière conférence de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental, la France a produit ou mis à jour les 6 cartes INT suivantes dans cette zone :

N° National	N° INT	Échelle 1:	Édition / Publication	Titre / Observations
7068	1802	162300	Édition 2010	De la presqu'île de Quiberon aux Sables-d'Olonne
7580	2908	10000 25000 12500	Édition 2012	Côte du Cameroun - Port de Douala Côte du Cameroun - Port de Kribi Côte de Guinée Equatoriale (Isla de Bioko) - Port de Malabo
7584	2924	40000 12500 15000	Édition 2012	Abords de Port-Gentil et du Cap Lopez Port-Gentil Cap Lopez
7585	2931	40 000 10 000	Édition 2011	Abords de Pointe-Noire Port de Pointe-Noire
7587	2881	Diverses	Publication 2011	Port de Lomé - Rade de Kpémé - Port de Cotonou
7588	2813	350000	Publication 2011	De Gamba à Pointe Noire (Coproduction avec l'UKHO)

L'état de la production des cartes INT dans la zone G est détaillé dans le tableau ci-dessous :

Échelle⁶	Cartes produites	Cartes planifiées	%
Petite	2	2	100%
Moyenne	4	4	100%
Grande	46	61	75%

3.5 Cartes imprimées nationales

Depuis la dernière conférence de la commission hydrographique de l'Atlantique oriental, la France a produit ou mis à jour 2 cartes nationales dans cette zone :

N° National	Échelle 1:	Édition / Publication	Titre / observations
7397	10000	Édition 2011	Rade de Brest (partie Sud) - Anse du Fret - Anse du Poulmic
7428	35000 15000	Publication 2012	Bassin d'Arcachon Port d'Arcachon

⁶ S4 Part A : Petite (INT n° 100-199) Moyenne (INT n° 1080-1099 et n° 2075-2099) Grande (INT n° 1800-1999 et n° 2755-2999)

Les prévisions de production pour l'année 2013 sont les suivantes (cartes INT et nationales) :

N° National	N° INT	Échelle 1:	Édition / Publication	Titre / Observations
7249	/	Diverses	Publication 2013	Ports et mouillages entre Loctudy et Concarneau – Remplace FR6679
7252	/	20000	Publication 2013	Abords des îles de Glénan – Remplace FR6647 et FR6648
7582	2922	Diverses	Publication 2013	Estuaire du Gabon – Libreville – Owendo – Remplace FR6378 et FR6369

3.6 Autres cartes

Carte à la carte " Littoral & Découverte "⁷ - service issu d'un partenariat entre le SHOM et l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) - est accessible sur le site Internet de l'IGN ([boutique loisirs/ rubrique carte à la carte](#)). Ces cartes du littoral sont utiles comme aides à la décision pour la planification des activités en mer et sur le littoral. Elles sont le résultat de la fusion continue des cartes topographiques à 1:25 000 et des cartes marines à plus grande échelle du SHOM.

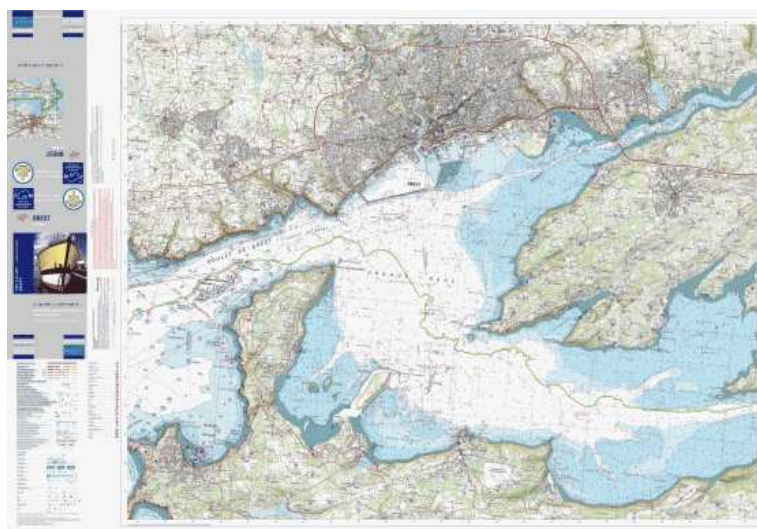


Fig4 : Carte « Littoral et découverte »

3.7 Problèmes rencontrés

Néant.

4 NOUVELLES PUBLICATIONS ET MISES À JOUR

4.1 Éditions

⁷ La carte à la carte « Littoral & Découverte » n'est pas une carte destinée à la navigation. Elle n'est pas conforme à la réglementation sur la sécurité de la navigation.

Livres des feux

Nomenclature	Titre	Édition
LA--FNA	Atlantique Nord-Est (de l'Irlande au détroit de Gibraltar) – Manche – Mer du Nord(Partie Sud)	2011
LC--FNA	Océan Atlantique (Est) – Océan Indien – Océan Pacifique	2011

Instructions nautiques

Nomenclature	Titre	Édition
C2B-IFA	Fascicule de corrections n°2 aux Instructions Nautiques C2.B : France (côte Ouest) : de la Pointe de Penmarc'h à la frontière espagnole	2011

Radiosignaux

Nomenclature	Titre	Édition
921-RNA	Radiocommunications maritimes, volume 1 : Europe - Groenland - Méditerranée	2012
922-RNA	Radiocommunications maritimes, volume 2 : Afrique - Asie - Australasie	2011
924-RNA	Radiocommunications maritimes, volume 4 : Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)	2011
93--RNA	Radiocommunications pour la surveillance du trafic et le pilotage	2012
99--RNA	Répertoire des radiosignaux à l'usage du petit cabotage, de la pêche et de la plaisance	2012

4.2 Distribution (papier et numérique)

Les publications du SHOM sont disponibles dans les points de vente agréés (librairies, shipchandlers, chantiers navals, etc.) comprenant des agents professionnels possédant un stock complet à jour des documents du SHOM et des agents agréés.

La liste des agents professionnels ou agréés est fournie sur le site du SHOM : <http://www.shom.fr>

4.3 Problèmes rencontrés

Néant.

5 RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ MARITIME

Lors de la dernière conférence le SHOM, coordonnateur de la zone NAVAREA II, avait fait part

des progrès très encourageants enregistrés dans la transmission des informations par les coordonnateurs nationaux de la zone. Il faut hélas constater que depuis la situation s'est très nettement dégradée, le nombre d'informations reçues des pays de la zone ayant été divisé par quatre et le nombre de pays fournisseurs ayant très fortement diminué.

Les causes sont probablement multiples, l'une d'entre-elles pouvant être qu'il y a, de fait, peu de renseignements maritimes affectant la région. Le SHOM espère toutefois que les actions de sensibilisation des acteurs réalisées lors de la période précédente (séminaire de Dakar en 2010 et stage de formation sur les renseignements de sécurité maritime (RSM) d'Accra en 2009) ont été suivies d'effet.

Il faut noter que la capacité de diffusion des renseignements de sécurité maritime est affectée par les indisponibilités de longue durée qui touchent les stations NAVTEX de Horta (Açores) et Dakar (Sénégal).

6 C-55

Pour ce qui concerne les eaux placées sous sa juridiction, la dernière mise à jour de la France concernant la zone G date du 21 mai 2010.

7 DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS

7.1 Offre / demande pour le développement des capacités

Dans le cadre de la politique menée par l'OHI en faveur du renforcement des capacités hydrographiques des pays de la zone, une équipe d'experts (dont l'ingénieur général Michel Le Gouic, ancien directeur adjoint du SHOM) a été spécialement mandatée par l'OHI pour conduire, avec l'aval des pays concernés, des visites de suivi recommandées par le sous-comité de renforcement des capacités de l'OHI, à savoir :

- Le Cameroun (visite en septembre 2011) ;
- La Guinée Bissau (visite en février 2012) ;
- Le Gabon (visite en avril 2012).

La visite effectuée au Cameroun a contribué au succès de la finalisation de la procédure d'adhésion à l'OHI de celui-ci qui a été officialisée fin avril 2012.

7.2 Formations reçus, requises, offertes

En mai 2011, l'homologation en catégorie B, au sens des normes de compétence pour les hydrographes (publication S-5 de l'OHI, 10^{ème} édition), de la formation du brevet supérieure en hydrographe de l'Ecole des hydrographes du SHOM a été reconduite pour une période de 6 ans par le comité international FIG-OHI-ACI⁸. L'option 1 (hydrographie pour la cartographie marine) y a été homologuée.

De même, en juin 2011, l'homologation en catégorie B, au sens



8 FIG : Fédération Internationale des Géomètres – OHI : Organisation Hydrographique Internationale – ACI : Association Cartographique Internationale

des normes de compétence pour les cartographes (publication S-8 de l'OHI, 3^{ème} édition), de la formation de préparateur en cartographie marine de l'École du SHOM a également été reconduite pour une période de 6 ans par le comité international FIG-OHI-ACI. L'option 2 (photogrammétrie et télédétection) y a été homologuée.

L'École du SHOM a, quant à elle, délivré ou délivre les formations suivantes :

- formation de deux préparateurs cartographes marocains (octobre 2011 à juin 2011) ;
- stage d'application (validation de données cartographiques) au Groupe Hydrographique de l'Atlantique puis au sein du département cartographie d'un officier marocain (septembre 2012 à juin 2011) ;
- formation au Brevet Supérieur d'Hydrographie pour un sous-officier marocain de la DHOC (en cours).

Enfin, pour ce qui concerne le renforcement de capacités dans la région, il convient de noter que l'OMI, en partenariat avec l'OHI, organise une formation théorique et pratique en hydrographie et cartographie marine au profit des pays de la région. Ce cours est planifiée du 19 novembre au 1er décembre 2012 à l'Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer (ARSTM) d'Abidjan, Côte d'Ivoire. Les cours seront dispensés en langue française par deux instructeurs du SHOM. Les lettres d'invitation ont été adressées aux points focaux de chacun des pays, identifiés dans l'annuaire de l'OHI (publication OHI P-5), qu'il convient de tenir à jour.

7.3 Projets de développement bilatéraux, multilatéraux, régionaux

La convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (convention SOLAS), stipule que les États signataires s'engagent à fournir des services officiels d'hydrographie aux navigateurs fréquentant les eaux placées sous leur juridiction.

Or, certains pays n'ont pas toujours complètement développé les capacités et services techniques nécessaires. Dans ce cas, le service hydrographique de pays ayant eu des liens institutionnels historiques forts avec eux, a généralement continué à entretenir la documentation nautique au bénéfice de la navigation internationale. Un tel rôle est reconnu au sein de l'Organisation hydrographique internationale (OHI), mais jusqu'à présent il était assumé par continuité, de manière tacite, sans engagement juridique.

Le tableau ci-dessous récapitule l'état d'avancement des arrangements bilatéraux de type SOLAS⁹ entre la France et les Etats côtiers de la région :

Pays	Statut
Bénin	Arrangement signé le 07 mai 2010
Cameroun	En cours
Congo (République)	Arrangement signé le 30 décembre 2011
Congo (République démocratique)	En cours
Côte d'Ivoire	En cours
Gabon	En cours

9 SOLAS : Safety of Life at Sea.

Gambie	En cours
Guinée	En cours
Guinée-Bissau	En cours
Maroc	Arrangement signé le 21 janvier 2008
Mauritanie	En cours
Sénégal	Arrangement signé le 12 février 2009
Togo	Arrangement signé le 03 décembre 2008

République du Congo (2011)

Le 30 décembre 2011 à Brazzaville, Monsieur Jean-François Valette, ambassadeur de France en République du Congo, au nom du ministre de la défense et des anciens combattants, et Monsieur Martin Parfait Aimé Coussoud-Mavoungou, ministre délégué auprès du ministre d'État, ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande, chargé de la marine marchande de la République du Congo, ont signé un arrangement administratif relatif à la coopération bilatérale entre les deux pays en matière d'hydrographie, d'océanographie et de cartographie marine.

Les armoiries de la République du Congo seront désormais apposées sur le bloc titre des cartes marines éditées par le SHOM. Les ENC sont également titrées en faisant référence à cet accord.



Fig5 : Signature de l'arrangement entre la France et la République du Congo

8 ACTIVITÉS EN OCÉANOGRAPHIE

8.1 Généralités

Le SHOM participe toujours activement au projet [CORIOLIS](#) au même titre que six autres

organismes (Centre national d'études spatiales, Centre national de la recherche scientifique, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, Institut polaire français Paul Émile Victor, Institut de recherche pour le développement, Météo-France) permettant une mutualisation des moyens, des traitements et de l'archivage de données hydrologiques.

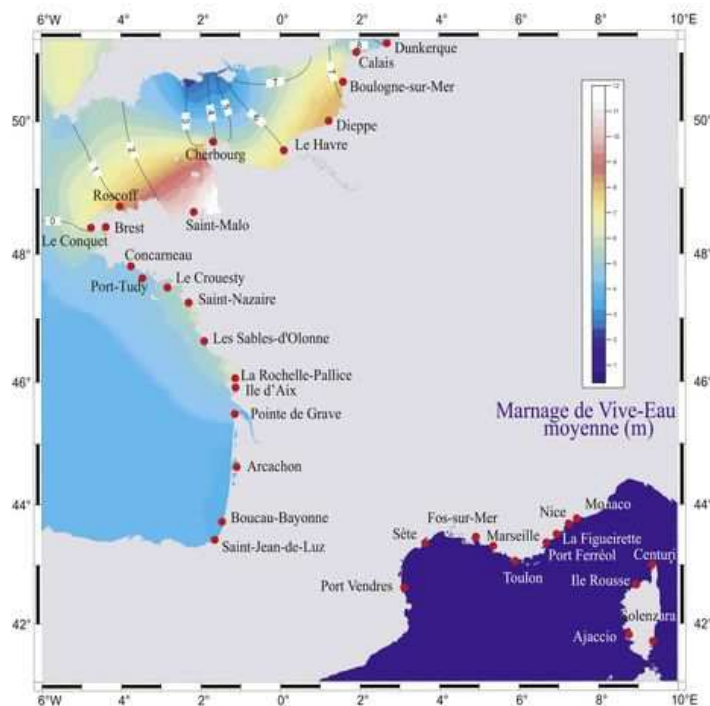
Le développement du projet PREVIMER, démonstrateur du futur système opérationnel d'océanographie côtière, coordonné par l'Ifremer et auquel le SHOM est associé, a été poursuivi. Les apports du SHOM au projet ont porté pour l'essentiel sur les thématiques suivantes:

- modélisation d'état de mer ;
- mise au point d'une maquette de modèle de circulation – zone Manche-golfe de Gascogne ;
- fourniture en temps réel des mesures de hauteur d'eau du réseau RONIM ;
- fourniture des observations de courant effectuées au moyen des radars HF ;
- développement d'instrumentation (flotteurs dérivants aérolargables) ;
- mise au point du poste de prévisionniste océanographe.

8.2 Activités GEBCO

Néant.

8.3 Réseaux marégraphiques



L'ensemble du réseau de marégraphe en France métropolitaine (33 marégraphes) est doté d'une transmission en temps réel par Internet destiné à alimenter les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux ondes de tempête. *Fig7 : Réseau RONIM du SHOM (www.shom.fr - 2012)*

En 2011, la transmission des données de hauteurs d'eau vers le Système Mondial de Télécommunication a été implémentée via des balises satellite et le codage des messages au format CREX. Cette transmission, indépendante des réseaux internet et téléphonique constitue une redondance sûre notamment dans le cadre de système d'alerte (Tsunamis, tempête) et réponds aux directives internationales adoptées par l'UNESCO. L'effort sur la redondance des transmission par satellite sera poursuivie notamment en métropole dans le cadre de la vigilance aux ondes de tempêtes (SHOM/Météo France).

8.4 REFMAR

L'Instruction du Premier ministre n°863/SGMER, du 20 avril 2010 relative à l'observation du niveau de la mer et à la gestion et la diffusion des données en résultant, désigne le SHOM comme référent pour ce thème particulier et définit ses attributions.



En novembre 2011, le nouveau portail <http://refmar.shom.fr> a été mis en service afin de permettre au grand public d'accéder aux observations françaises après ouverture d'un compte. L'objectif est de rendre disponibles les observations du SHOM (RONIM) mais aussi des autres producteurs de données (Ports autonomes, Services de prévisions des crues, universités, instituts,...) en mettant l'accent sur la visibilité de ces derniers et le partage des méthodes de contrôle et des technologies.

8.5 Nouveaux équipements

Néant.

8.6 Problèmes rencontrés

Au même titre que les résultats des levés bathymétriques pour la sécurité de la navigation, il est souhaitable que les observations marégraphiques puissent être transmises aux autorités cartographiques de la zone afin d'améliorer les prédictions de marée et la qualité des annuaires.

9 AUTRES ACTIVITÉS

9.1 Collecte de données météorologiques

Néant.

9.2 Études géospatiales

La construction de l'infrastructure de données géospatiales maritimes du SHOM se poursuit. Le catalogage des données a commencé. Des essais sont actuellement menés sur un outil de diffusion de ces données par Web-services.

Le SHOM dispose également d'un expert technique dans le groupe [INSPIRE](#) chargé de la rédaction des spécifications de données du thème « Altitude ».

9.3 Prévention des sinistres

- *L'alerte aux tsunamis (SHOM/CEA)*

Le Ministère de l'intérieur, de l'Outre-mer, des Collectivités territoriales et le Ministère de

l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer ont confié au Commissariat à l'énergie atomique (CEA) la mission de créer et d'exploiter un Centre National d'ALerte aux Tsunamis (CENALT)¹⁰, opérationnel mi-2012. Cette mission couvre une zone allant de l'Atlantique Nord-Est à la Méditerranée Occidentale.

S'appuyant sur son réseau de marégraphes, le SHOM participe à la mise en place de réseaux d'alerte pour la prévention des risques et des catastrophes littorales (tsunamis et ondes de tempête). Ainsi, en partenariat avec le CEA, le SHOM participe au fonctionnement du CENALT, au travers de la densification de son réseau de marégraphes, la mise à niveau des moyens de transmission en temps réel des données et la définition d'un plan de maintien en condition opérationnelle adapté.

A ce titre, les 33 marégraphes du réseau RONIM en métropole produisent des séries continues de hauteurs d'eau et les transmettent en temps réel au CENALT. Ces mesures permettront, lors d'un évènement sismique ou gravitaire, de détecter les premiers signes d'arrivée du tsunami sur les côtes françaises, et de préciser ses caractéristiques physiques (heure d'arrivée, amplitude, période). Ultérieurement, elles serviront à la validation des modèles de propagation du tsunami sur lesquelles les premières estimations et prévisions sont basées.

- ***Vigilance Vagues-Submersions marines (SHOM/Météo France)***

Depuis octobre 2011, le SHOM participe à la vigilance Vagues-Submersions marines (VVS) émise par Météo France sur le littoral de France Métropolitaine en cas de tempêtes pouvant générer une montée des eaux au dessus des seuils habituels.



Fig6 : Phénomène de Vagues-submersion (www.meteo.fr)

Dans ce cadre, le SHOM apporte son soutien autour de la modélisation des surcotes marines (bathymétrie, simulation numérique,..) ainsi que son expertise sur la prédiction des marées et l'observation des hauteurs d'eau. En particulier, les séries historiques de mesures sont expertisées afin d'établir les niveaux extrêmes de référence et le réseau RONIM fournit en temps réel les observations in situ alimentant les modèles numériques de prévision.

10 Pour en savoir plus, consulter le [dossier de presse](#) (octobre 2009)

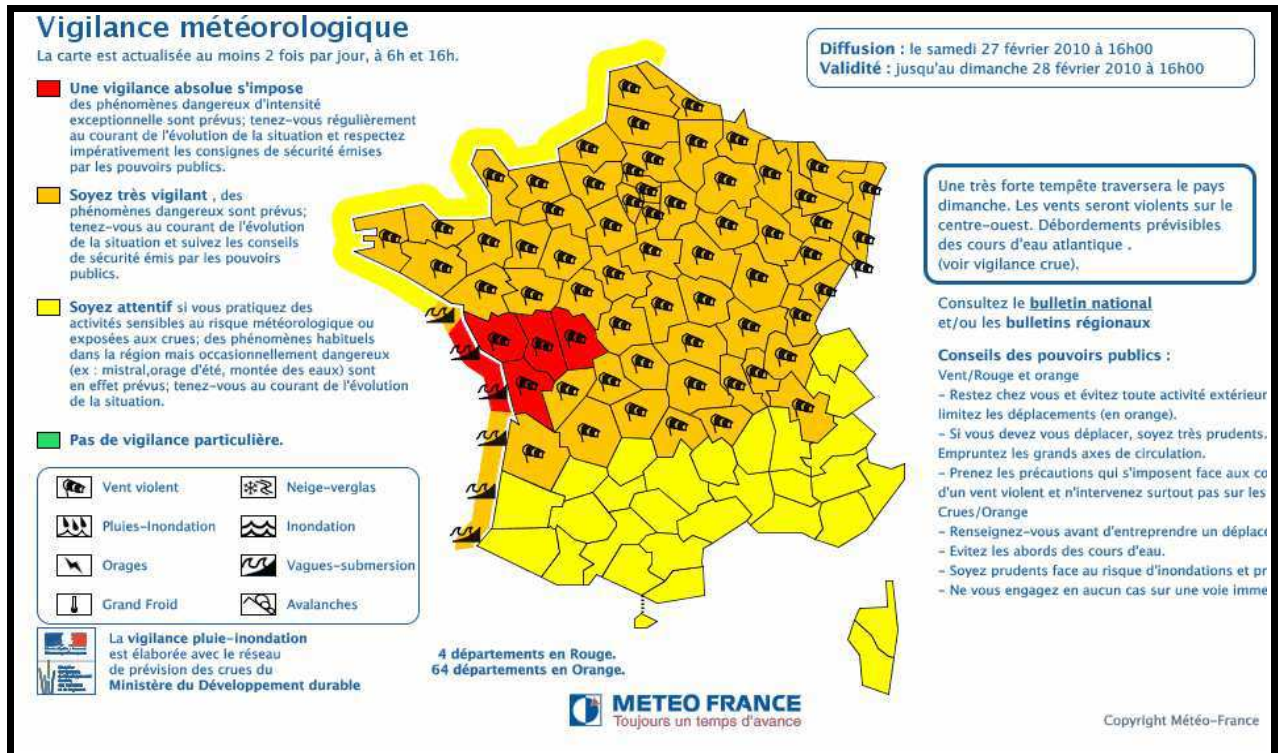


Fig7 : Vigilance météorologique (dont vagues-submersion) opéré par Météo-France (www.meteo.fr)

9.4 Protection de l'environnement

Néant.

9.5 Observations astronomiques

Néant.

9.6 Études sur le magnétisme, la pesanteur

Néant.

9.7 International

• *Coopération avec l'Union Européenne*

Les discussions avec la Commission européenne, animées par le SHOM, se sont concrétisées par la signature d'un *Protocole d'accord* lors de la XVIIIème conférence hydrographique internationale qui s'est tenue en avril dernier à Monaco en présence de madame Maria Damanaki, Commissaire Européen aux Affaires Maritimes et à la Pêche.

Au mois de juin dernier, lors de la XXXème conférence hydrographique de la région Manche-Mer du Nord, les États membres ont décidés de concrétiser ce rapprochement en organisant en octobre 2012 une rencontre entre les services hydrographiques de l'ensemble des nations européennes, sous l'égide de son groupe de son travail dédié aux affaires européennes (EU2MWG) et la DG Mare¹¹ de la Commission Européenne.

11 Direction Générale aux Affaires Maritimes et à la Pêche.

Les États membres qui souhaitent être informés de l'évolution du cadre normatif en relation avec les activités de l'OHI, sont invités à se faire connaître auprès du représentant de la France.

10 CONCLUSION

Durant ces deux dernières années, l'implication du SHOM sur la scène nationale (vigilance vagues-submersion) comme internationale (coopération avec la Commission européenne) s'est densifiée, apportant du même coup une meilleure visibilité à son expertise en hydrographie et en océanographie.

C'est dans cet optique de se donner les moyens de répondre encore mieux aux enjeux actuels mais aussi à ceux de demain que le SHOM prépare en ce moment son prochain contrat d'objectifs et de performance (COP) couvrant la période 2013 - 2016.

Annexe – Participation du SHOM aux différentes commissions hydrographiques régionales, comités et groupes de travail

Commissions hydrographiques régionales

Nom	Président Vice-président	Membre	Observations
CHA		✓	Commission hydrographique sur l'Antarctique
CHAIA		✓	Commission hydrographique de l'Afrique et des îles australes
CHAtO	✓	✓	Commission hydrographique de l'Atlantique oriental
CHMAC		✓	Commission hydrographique de la Mésio-Amérique et de la mer des Caraïbes
CHMMN		✓	Commission hydrographique de la Méditerranée et de la mer Noire
CHMN		✓	Commission hydrographique de la mer du Nord
CHOIS		✓	Commission hydrographique de l'Océan Indien septentrional
CHPSO	✓	✓	Commission hydrographique du Pacifique sud-ouest
CHZMR		✓	Commission hydrographique de la zone maritime ROPME

Comités

Nom	Président Vice-président	Membre	Observations
CBSC		✓	Sous-comité sur le renforcement des capacités
FC		✓	Comité des finances
GEBCO		✓	Comité directeur de la carte bathymétrique générale des océans
IRCC		✓	Comité de coordination inter-régional
WWNWS	✓	✓	Sous-comité sur le service mondial d'avertissement de navigation

Groupes de travail

Nom	Président Vice-président	Membre	Observations
CSPCWG		✓	Groupe de travail sur la normalisation des cartes et sur les cartes papier
DIPWG		✓	Groupe de travail sur la visualisation de l'information nautique
DPSWG		✓	Groupe de travail sur le dispositif de protection des données
DQWG		✓	Groupe de travail sur la qualité des données
HDWG		✓	Groupe de travail sur le dictionnaire hydrographique
HSSC		✓	Comité des services et des normes hydrographiques
MSDIWG		✓	Groupe de travail sur l'infrastructure des données spatiales maritimes
SNPWG		✓	Groupe de travail sur la normalisation des publications nautiques
TSMAD		✓	Groupe de travail sur la maintenance et le développement d'applications de la norme de transfert