



**DIVISION HYDROGRAPHIE, OCEANOGRAPHIE
ET CARTOGRAPHIE DE LA MARINE ROYALE**



**RAPPORT NATIONAL
DU ROYAUME DU MAROC
14[°] CONFERENCE DE LA CHATO**





PLAN



1. DIVISION HYDROGRAPHIE, OCÉANOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE MARINE (DHOC);
2. LEVÉS;
3. NOUVELLES CARTES ET MISES À JOUR;
4. NOUVELLES PUBLICATIONS ET MISES A JOUR ;
5. RSM;
6. C-55 ;
7. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS;
8. ACTIVITES OCÉANOGRAPHIQUES;
9. AUTRES ACTIVITES;
10. CONCLUSION.



1. DIVISION HYDROGRAPHIE, Océanographie ET CARTOGRAPHIE MARINE (DHOC)



GENERALITES



- ❑ 1986: Création du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine Royale (SHOMAR);
- ❑ 2007: Division Hydrographie, Océanographie et Cartographie marine (DHOC);
- ❑ Octobre 2014:
 - La DHOC est devenu service hydrographique national par (Dahir n° 1-14-84 du 20 octobre 2014);
 - Création d'un Comité National de Coordination dans les domaines de l'Hydrographie, l'Océanographie et la Cartographie marine (CNCHOC) par Décret n° 2-14-330 du 30 octobre 2014.



MISSIONS



La DHOC est chargée de :

- ✓ La collecte des données nécessaires à la connaissance de l'environnement hydrographique et océanographique en vue de satisfaire la sécurité de la navigation ;
- ✓ L'élaboration, la mise à jour et la diffusion des cartes marines et des documents nautiques relatifs aux espaces maritimes sous juridiction nationale ;
- ✓ La coordination et l'échange d'informations avec les services publics et toute partie intervenant dans les domaines de l'hydrographie, de l'océanographie et de la cartographie marine ;
- ✓ La représentation du Royaume du Maroc au sein de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI).



MISSIONS



Le CNCHOC est chargé de :

- ✓ contribuer à la définition de la politique nationale dans les domaines de l'HOC;
- ✓ approuver les programmes de développement dans ces domaines notamment en matière de levés hydrographiques, de recherche en océanographie et de projets d'élaborations de cartes marines.

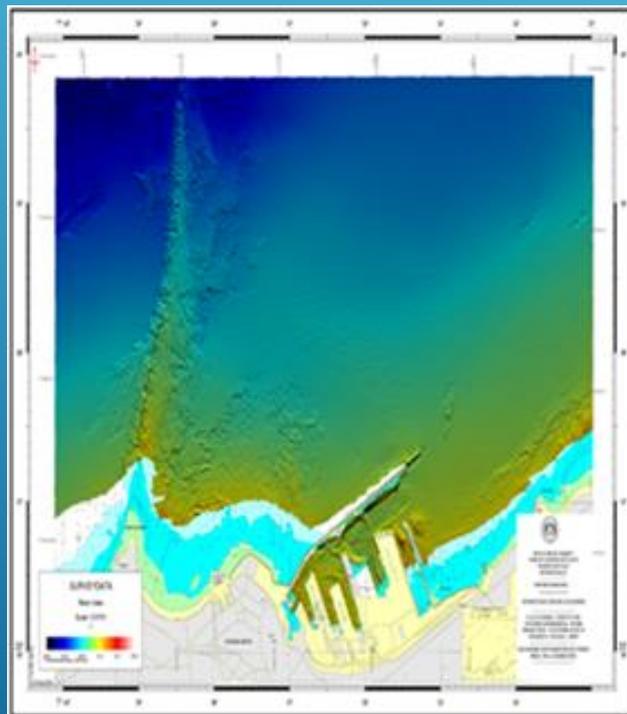
L'inspection de la Marine Royale, par le biais de la DHOC, assure le secrétariat de ce Comité.



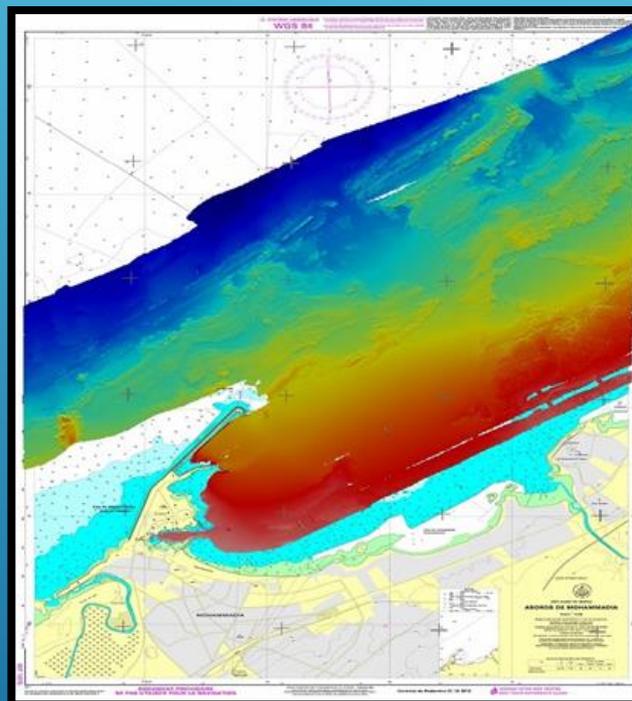
2. LEVES



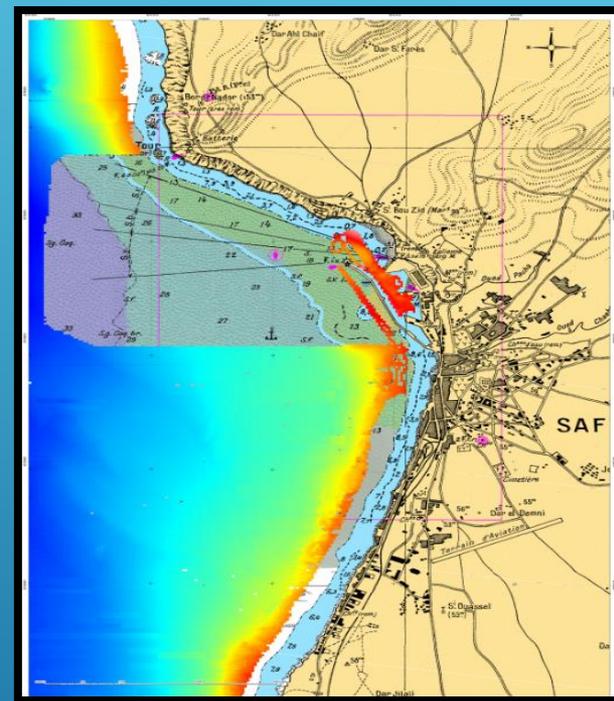
COUVERTURE DES NOUVEAUX LEVES



Levé de Casablanca



Levé de Mohammedia



Levé de Safi en coopération
avec la marine américaine



TECHNOLOGIE

- ❖ **Une vedette hydrographique:**
 - Sondeur Multifaisceaux EM 3002;
 - Sondeur Monofaisceau EA 400;
 - Sonar latéral C-MAX;
 - Station de positionnement RTK ADNAV
 - Centrale d'attitude PHINS;
 - Célérimètre de coque;
 - Profileur de célérité;
 - Logiciel d'acquisition QINSY.

- ❖ (02) Ensembles GPS RTK ;

- ❖ (02) Marégraphes numériques fixes.





EQUIPEMENTS NOUVEAUX

- (01) Magnétomètre;
- (01) Profileur de célérité;
- (01) Célérimètre de coque;
- (01) Centrale d'attitude et de cap PHINS;
- (03) Marégraphes SBE26+ ;
- (03) Ensembles de positionnement RTK ;
- (03) Niveaux électroniques DNA03;
- (03) Théodolites électroniques;
- (02) Stations totales ;
- (02) Bennes de prélèvement de sédiments;
- Logiciels hydrographiques (Caris HIPS SIPS, HYPACK, Fledermaus, Global Mapper, QINSY);
- Logiciels cartographiques (Caris S-57 Composer, Caris Paper Chart, Caris Base Editor).



NOUVEAUX NAVIRES

- Un bâtiment hydro-océanographique (longueur 72m) est en cours de construction en France, sa mise en service est prévue en 2019.
- Une embarcation pneumatique à coque rigide, sa livraison est prévue très prochainement;



PROBLEMES RENCONTRES



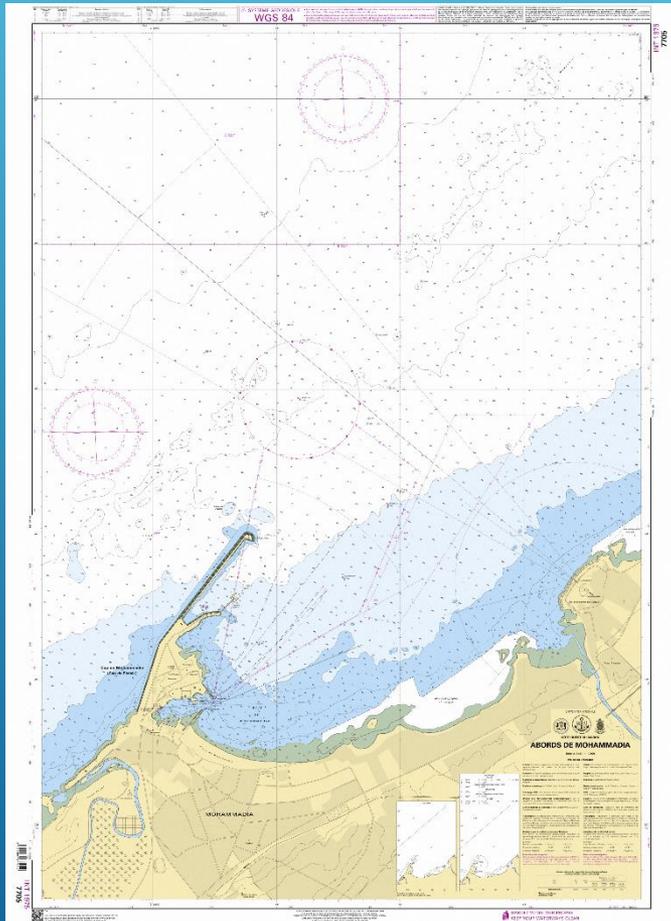
La DHOC sera en mesure d'effectuer des campagnes hydrographiques en haute mer à partir de 2019.



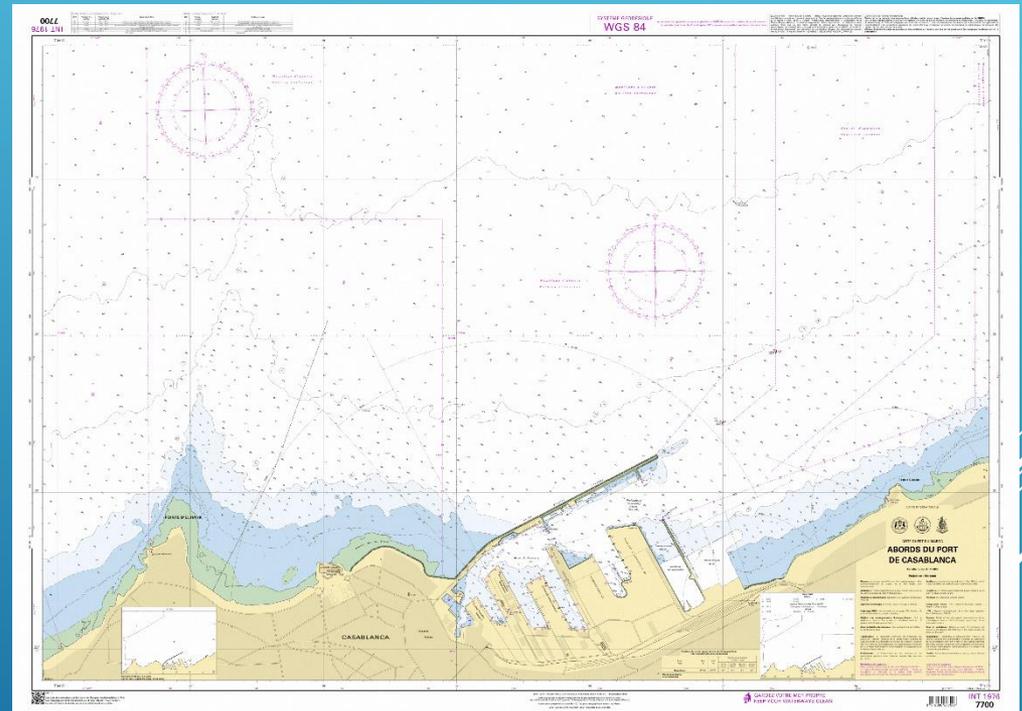
3. NOUVELLES CARTES ET MISES A JOUR



CARTES MARINES PAPIER ET ENC



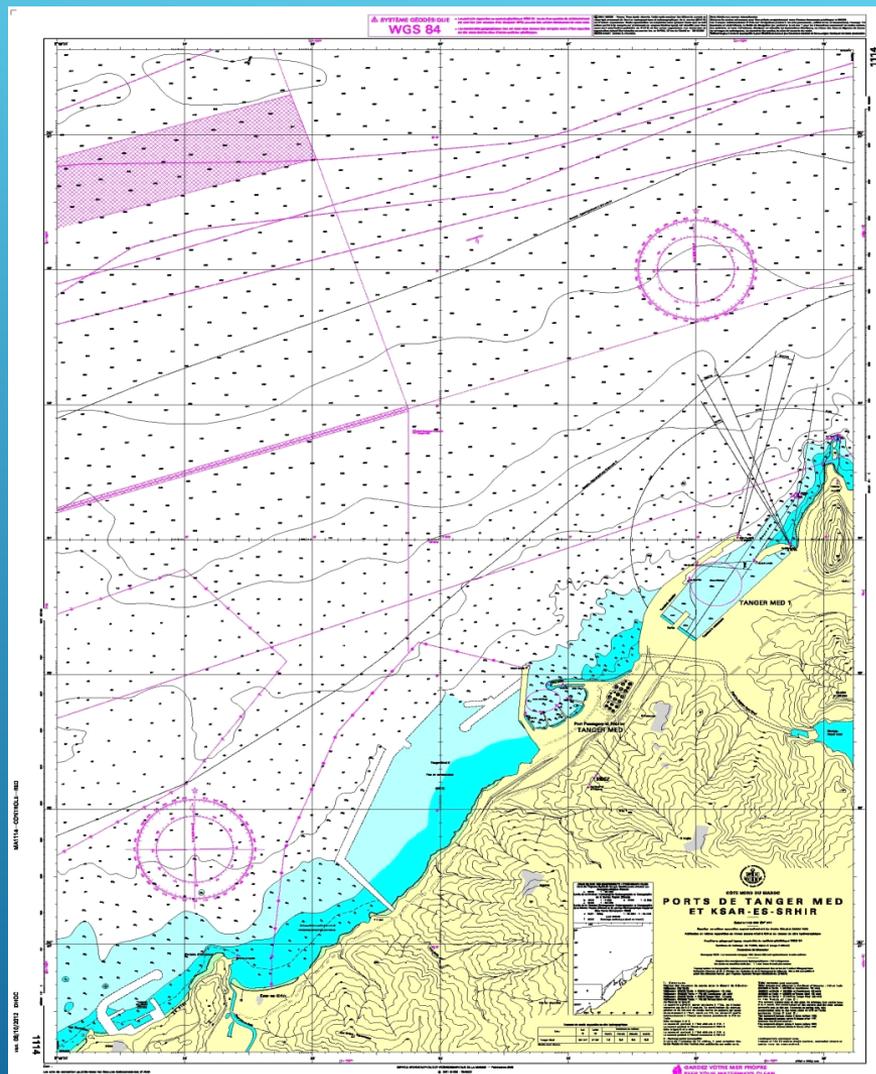
Carte marine (Abords de Mohammedia) à l'échelle de 1/10.000



Carte marine (Abords du port de Casablanca) à l'échelle de 1/10.000



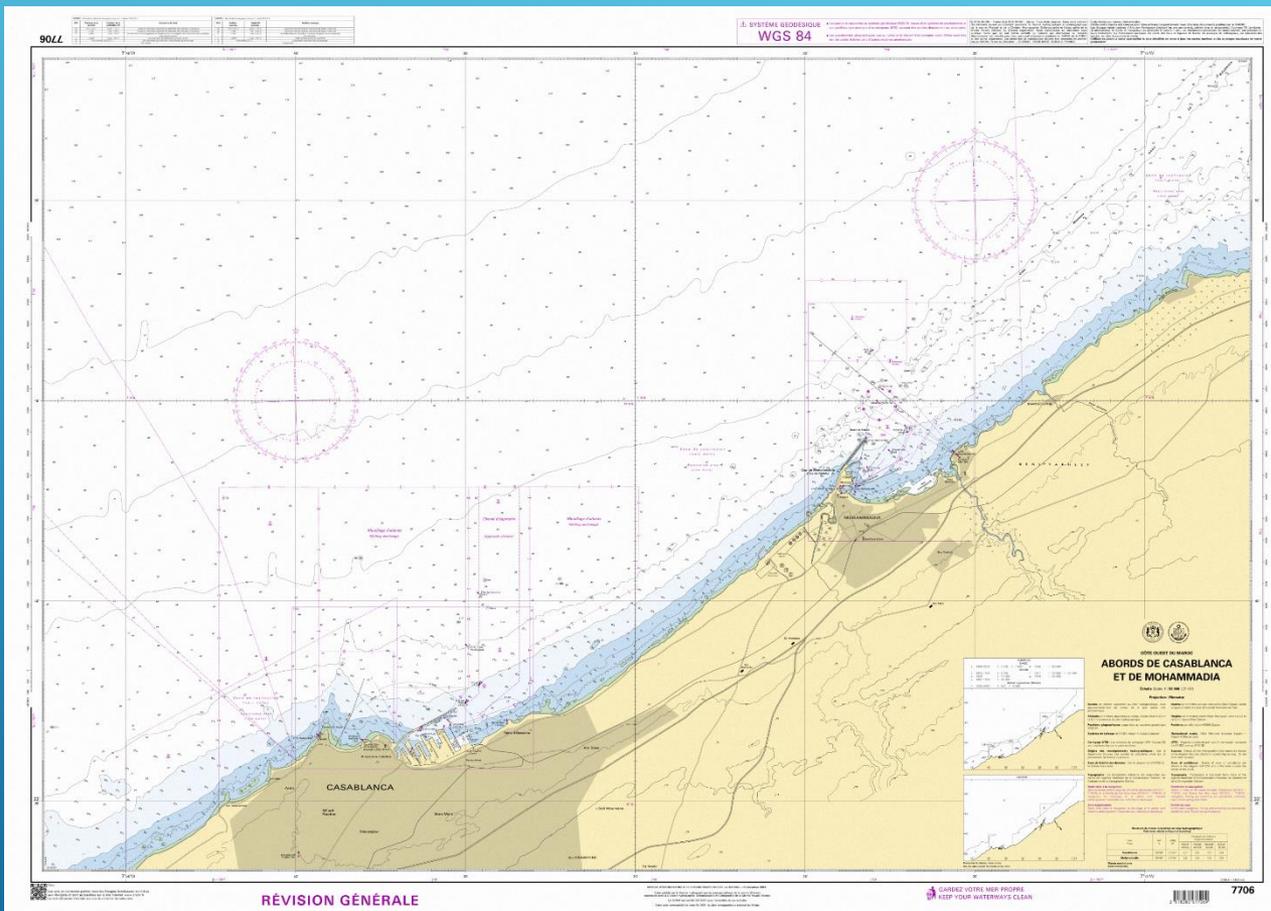
CARTES EN COURS DE COPRODUCTION



Carte marine « Ports de Tanger Med et de Ksar Sghir » à l'échelle 1/12500



CARTES EN COURS DE COPRODUCTION



Carte marine « Abords de Casablanca et Mohammedia » à l'échelle 1/50.000



4. NOUVELLES PUBLICATIONS ET MISES A JOUR



NOUVELLES PUBLICATIONS



- ❑ Éditions 2015 et 2016 de l'annuaire de marées des ports marocains;
- ❑ Rédaction d'un nouvel ouvrage des Instructions Nautiques des côtes marocaines (en cours).



5. RENSEIGNEMENT SUR LA SECURITE MARITIME (RSM).



INFRASTRUCTURES ET TRANSMISSIONS EXISTANTES



❖ Diffusion de information nautique:

Elaboration d'un dispositif d'échange et de partage de l'information:

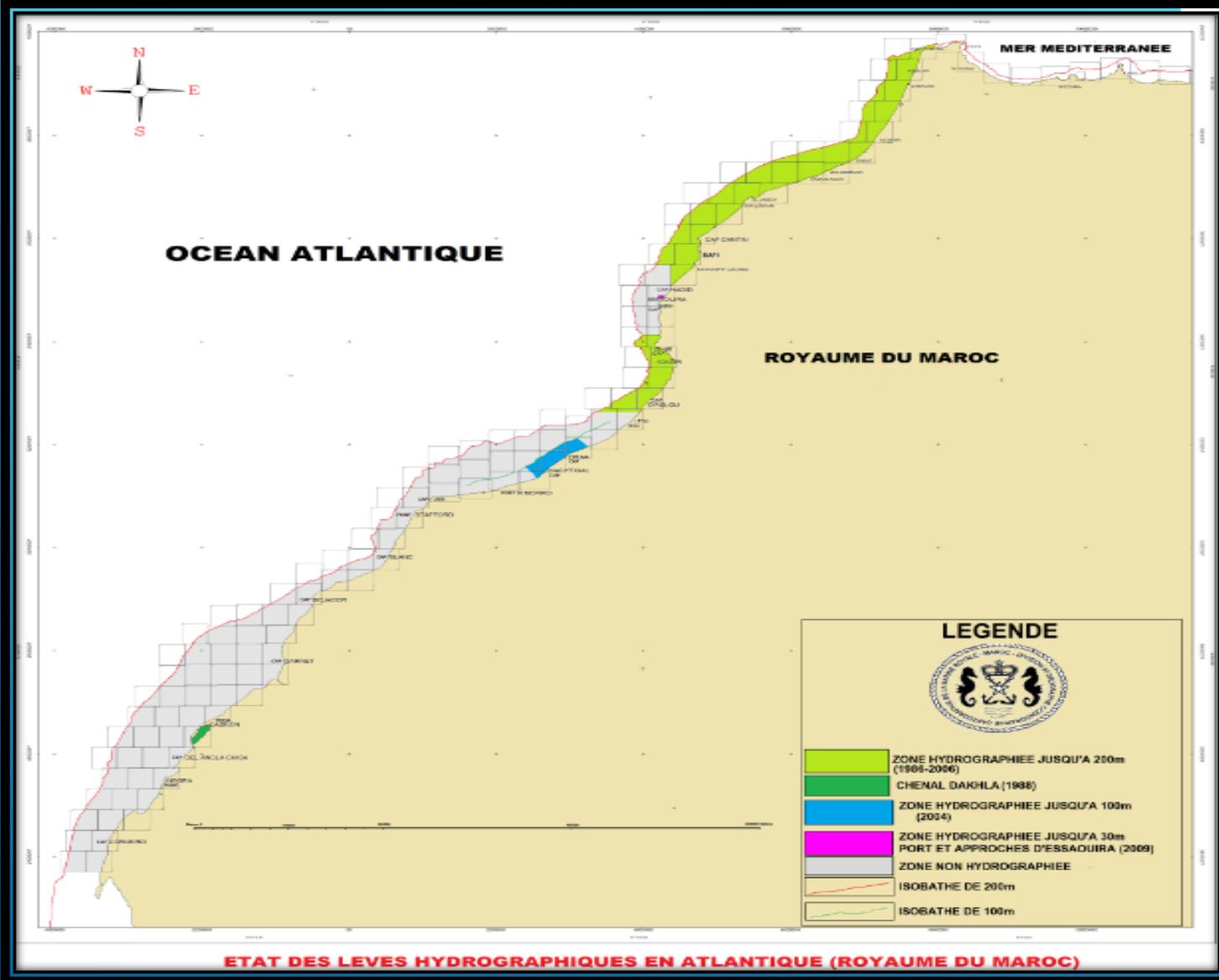
- ✓ Répartition des rôles et des responsabilités entre les différents membres du CNCHOC, avec notamment :
 - Désignation du Coordonnateur National (Marine Royale);
 - Désignation des Référents (par domaines d'activité).



6. PUBLICATION DE L'OHI C-55



DERNIERE MISE A JOUR





7. RENFORCEMENT DES CAPACITES



FORMATIONS



FORMATIONS EFFECTUEES

Formations à l'étranger

- ▶ (01) hydrographe catégorie A et (01) hydrographie catégorie B (IHM Espagne) ;
- ▶ (02) hydrographes catégorie B (IH Italie) ;
- ▶ (01) officier à la rédaction des instructions nautiques (SHOM) ;
- ▶ (01) officier aux outils de calcul des délimitations maritimes (SHOM) ;
- ▶ (01) officier sur la problématique du plateau continental (Royaume Uni) ;
- ▶ (01) officier marinier sur l'administration des systèmes et réseaux informatiques (SHOM).



FORMATIONS



FORMATIONS RECUES

Formations au Maroc

- ▶ 10 hydrographes au Centre d'Instruction de la Marine Royale par le personnel du SHOM;
- ▶ 10 hydrographes sur le logiciel Fledermaus par la société Quality Positionning Service (QPS);
- ▶ 1 cartographe sur le logiciel GEOCAP à l'ONHYM ;
- ▶ Personnel cartographe sur les nouveaux logiciels Caris Base Editor, Caris S-57 Composer et Caris Paper Chart Composer, par la Société CARIS et SHOM.



FORMATIONS



FORMATIONS EN COURS

- 3 ingénieurs hydrographes et (01) ingénieur électronicien (l'ENSTA France) ;
- 1 hydrographe catégorie A (IHM Espagne) ;
- 1 BS hydro (SHOM) ;
- 15 en 3^{ème} Année Maistrance hydrographes et 8 en 2^{ème} Année Maistrance hydrographes (CIMR).



PROJETS BILATERAUX



- ❖ Coproduction des cartes marines, levés hydrographiques et formations (SHOM) ;
- ❖ Levés hydrographiques militaires (Marine américaine).



8. ACTIVITES OCEANOGRAPHIQUES

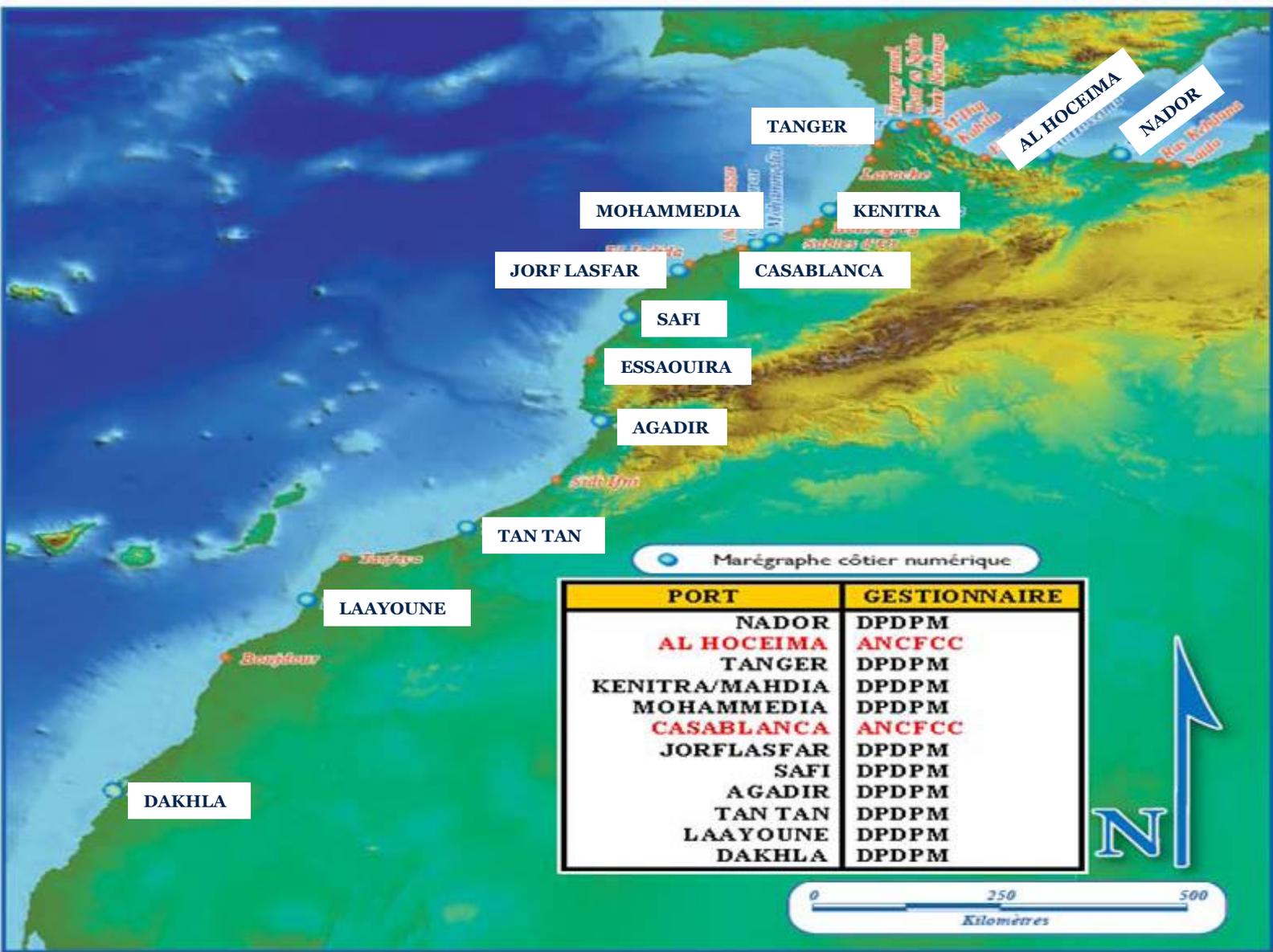


ACTIVITES OCEANOGRAPHIQUES



- ❖ Mesures marégraphiques dans les ports de Casablanca et de Mohammedia ;
- ❖ Mesures de célérité

RESEAUX MAREGRAPHIQUES



PORT	GESTIONNAIRE
NADOR	DPDPM
AL HOCEIMA	ANCFCC
TANGER	DPDPM
KENITRA/MAHDIA	DPDPM
MOHAMMEDIA	DPDPM
CASABLANCA	ANCFCC
JORFLASFAR	DPDPM
SAFI	DPDPM
AGADIR	DPDPM
TAN TAN	DPDPM
LAAYOUNE	DPDPM
DAKHLA	DPDPM



NOUVEAUX EQUIPEMENTS



- (01) Courantomètre de coque;
- (02) Courantomètres AQUADOPP à effet Doppler petit fond;
- (02) Houlographes;
- (05) Marégraphes numériques fixes ;
- (01) Bathysonde SBE25+ (salinité) ;
- (02) Stations météorologiques ;
- (03) ensembles Sippican avec sondes perdables.



9. AUTRES ACTIVITES



PARTICIPATION AUX GROUPES DE TRAVAIL DE L'OHI



- ❑ Organisation de la 13^{ème} Conférence de la CHAtO à Casablanca du 16 au 18 septembre 2014 ;
- ❑ Participation à la 5^{ème} CHIE à Monaco du 06 au 10 octobre 2014 ;
- ❑ Participation, en tant que président de la CHAtO, aux 7^{ème} et 8^{ème} réunions du Comité de Coordination Interrégional (IRCC7 et IRCC8), tenues respectivement à Mexico en juin 2015, et à Abou Dhabi en mai 2016.



10. CONCLUSION



CONCLUSION



- Acquisition d'un bâtiment hydro-océanographique (en cours);
- Réaménagement de l'infrastructure ;
- Formation du personnel;
- Acquisition du matériel et logiciels HOC;
- Poursuite des campagnes hydrographiques programmées et celles en collaboration avec les services hydrographiques des pays amis.



FIN

