OHI - Programme de développement de capacités

Séminaire régional

« 20 ans de renforcement des capacités dans la région CHAtO : Bilan et Perspectives »

29 – 30 Avril 2024

Avec le concours de :

Maroc
Pays hôte
Témoignage de développement

France
Coordination du développement de capacités de la CHAtO
Formations françaises
Animation atelier en français

Royaume Uni
Formations britanniques
Animation atelier en anglais

Espagne
Formations espagnoles

Portugal
Formations portugaises
Animation atelier en portugais

Nigeria
Témoignage de développement

Et la participation de :

MN [Marine Nationale] (Armée nationale Mauritanienne)
Mauritanie

IMP [Instituto Maritimo Portuario]
Cap Vert

SSMS [Service de Sécurité Maritime du Sénégal]
Sénégal

GPA [Gambia Port Authority]
Gambie

APGB [Administracao dos Portos da Guinee-Bissau]
Guinée Bissau

IMP [Instituto Maritimo Portuario]
Guinée Bissau

PAC [Port Autonome de Conakry]
Guinée

ARTFM [Autorité de Régulation du Transport Fluvio-Maritime]
Guinée

SLMA [Sierra Leone Maritime Administration]	PAA [Port Autonome d'Abidjan]	GMA [Ghana Maritime Authority]	GPHA [Ghana Ports and Harbours Authority]
Sierra Leone	Côte d'Ivoire	Ghana	Ghana

PAL [Port Autonome de Lomé]	PAC [Port Autonome de Cotonou]	NNHO [Nigeria Navy Hydrographic Office]	PAD [Port Autome de Douala]
Togo	Benin	Nigeria	Cameroun

CNHO [Centre National d'Hydrographie et d'Océanographie] (Marine Nationale)	APN [Autorité Portuaire Nationale]	SSM [Service de Signalisation Maritime]	GPM [Gabon Port Management]
Cameroun	Cameroun	Gabon	Gabon

MTACMM [Ministère des Transports, de l'Aviation Civile et de la Marine Marchande]	PAPN [Port Autonome de Pointe-Noire]	DMVN [Direction de la Marine et des Voies navigables]	AMN [Agência Maritima Nacional]
Congo	Congo	Congo (RD)	Angola

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 4
OBJECTIFS ET ENJEUX 6
ACTIONS - RECOMMANDATIONS 7
1 Introduction – Contexte - Déroulement – Acteurs - Exploitation du rapport 8
1.1 Introduction : le sous-continent concerné 8
1.2 Contexte : historique, objectifs initiaux du séminaire, programme suivi 8
1.2.1 Historique, objectifs initiaux du séminaire 8
1.2.2 Programme du séminaire suivi 9
1.3 Déroulement : Implications du Maroc et de l'OHI – Organisation - 9
1.4 Acteurs - Participations 10
1.5 Exploitation du rapport 11
2 Bilan du renforcement de capacités (2003 – 2023) 12
2.1 Statuts des pays – Niveaux de développement 12
2.1.1 Statuts des pays : Membre OHI, Associé CHAtO, Observateur CHAtO 12
2.1.2 Niveaux de développement des pays : Phases 1 (RSM), 2 (levés), 3 (cartographie), Comité Hydrographique National. Inventaire des Visites Techniques 13
2.2 Témoignage : Maroc 14
2.3 Témoignage : Nigeria (in English as original) 15
2.4 Revue des activités de renforcement des capacités au sein de l'OHI (2003-2023). 17
2.4.1 Organisation du développement de capacités à l'OHI : stratégie, programme, CBSC .. 17
2.4.2 Visites techniques (2003-2023). 18
2.4.3 Séminaires (2003-2023). 18
3 Les offres de formations 20
3.1 Espagne (in English as original) 21
3.2 France 21
3.3 Nigeria (in English as original) 22
3.4 Portugal (in English as original) 22
3.5 Royaume-Uni (in English as original) 22
3.6 OHI : Informations générales sur les offres de formation pour pays Membres 23
3.7 Hors CHAtO 23
3.8 Industrie 23
4 Ateliers 24
4.1 Introduction - Contexte 24

4.2 Organisation des ateliers 25
4.3 Résultats des ateliers – Expressions de besoins 26
ANNEXES 29
Annexe A : Abréviations/ *Abreviations* 29
Annexe B : Liste des principaux contacts -Téléphones – Mails 31
Annexe B-1 : Organisateurs et intervenants 31
Annexe B-2 : Afrique hors Maroc 32
Annexe B-3 : Organisations internationales 34
Annexe B-4 : Industrie 34
Annexe C : Programme - Présentation du séminaire – Liens Internet 35
Annexe D : Photos 39
Annexe D-1 : Témoignages du Maroc et du Nigeria 39
Annexe D-2 : Présentation des formations existantes 39
Annexe D-3 : Ateliers 40
Annexe D-4 : Ils ont aussi participé 40

OBJECTIFS ET ENJEUX

Ce rapport n'a qu'un objectif : faire beaucoup mieux.

Cela après un cycle de 20 ans d'actions insuffisantes pour développer des Services Hydrographiques Nationaux (SHN) en Afrique.
Non pas que rien n'ai été fait : les témoignages du Maroc et du Nigeria prouvent que des SHN peuvent atteindre un niveau d'opérationnalité comparable aux SHN historiquement établis.
Non pas que les ports n'aient pas su s'équiper pour sécuriser leurs accès. Les rapports nationaux de la conférence le démontrent bien.
Il reste néanmoins énormément à faire pour faire face aux enjeux nationaux et régionaux d'économie bleue, de résilience environnementale, d'actions de l'État en mer.

Les participants se sont librement exprimés sur leurs besoins lors d'ateliers conduits en anglais, en français et portugais. Des écoles de formations accréditées en hydrographie et cartographie marine ont pu être présentées. Elles ne constituent néanmoins qu'un volet capacitaire.
Il faut maintenant, en s'appuyant sur l'existant, décider, spécifier et conduire une nouvelle étape de développement qui, pour reprendre les premières expressions de besoin du séminaire devra aborder à la fois des défis de gouvernance, de management, de moyens nautiques et matériels, de capacité à spécifier, réaliser, traiter, archiver des levés hydrographiques et océanographiques, à cartographier, à modéliser l'océan etc.
Des évidences auxquelles on n'a pas encore su bien répondre.

Au-delà des constats, pour trouver des solutions, un regard nouveau s'impose.
Qu'avons-nous - par exemple - entendu ?

- « Pas que les océans : les lagunes, les fleuves et les lacs aussi » ;
- « Progressivement basculer d'une coopération Nord/Sud à Sud/Sud » ;
- « Développer des écoles (pôles d'excellence) accréditées africaines dans lesquelles la langue, les statuts des étudiants, leurs pays d'origines, leurs capacités financières ne sont pas des obstacles insurmontables ».

Les capacités recherchées ne limitent pas à faire de l'hydrographie ou de la cartographie. Des capacités parfois « complexes », parfois « basiques ». Des exemples :

- « savoir convaincre les décideurs et les organismes de développement» ;
- « savoir motiver des acteurs porteurs de projets d'enjeux nationaux et régionaux » ;
- « savoir manager des projets de développement » ;
- « savoir sélectionner et maintenir en condition opérationnelle des équipements hydrographiques et océanographiques.

Qu'est qui menace, du moins retarder, ces quelques idées de développement ?

- Croire qu'il est possible de continuer comme avant : changeons de paradigme !
- Ce n'est pas en communiquant une fois par an qu'il sera possible de vraiment progresser. Il faut des programmes (à la dimension d'un sous-continent), des plans d'actions nécessitant un suivi continu et donc des équipes permanentes dédiées ;
- Croire que le secrétariat de l'OHI (très peu de personnel au demeurant) a des financements suffisants ou que les pays membres peuvent offrir facilement des ressources en nature en particulier en personnel. Le nouveau « IHO Fund Generation Project Team » pourra apporter des solutions financières. Concernant les ressources humaines, il sera maintenant possible de s'appuyer sur les propres capacités d'expertise africaines (développement Sud/Sud).

Ce séminaire n'a évidemment pas tout abordé. Il doit néanmoins permettre de promouvoir de nouvelles initiatives abordées dans le tableau d'actions et recommandations suivant.

ACTIONS - RECOMMANDATIONS

Trouver des solutions pour faire beaucoup mieux

Ces actions et recommandations s'adressent principalement, dans un premier temps, au coordonnateur de développement de capacités de la CHAtO. Charge à lui :

- De les soumettre :
  - au CBSC;
  - et à « l'IHO Fund Generation Project Team »;
- De poursuivre le dialogue avec les pays de la CHAtO pour que l'exploitation de ce rapport s'adapte aux évolutions des besoins et solutions possibles.

Elles viennent compléter celles déjà identifiées dans les rapports de Visites Techniques réalisées.

Court terme (2024) :

- Réaliser complètement le « Capacity Building Work Programme 2024 (CBWP24) ». Sur les 5 actions programmées [quatre Visites Techniques (VT) : Guinea, DRC, Sao-Tomé et Principe (STeP), Guinea-Bissau) et un séminaire] il reste une VT, celle de STeP

Référence : https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation (Capacity Building Work Programme V2)

- Rendre compte de ce séminaire au prochain Capacity Building Sub-committee N°22 des 5, 6 et 7 juin 2024 (CBSC22) et justifier :
  - les demandes détaillées de 2025 et les perspectives triennales 2025-2027 ;
  - éventuellement des amendements (du moins au titre de la CHAtO) à la stratégie de Capacity Building de l'OHI. (Capacity_Building_Strategy_2021_ver05-4)

Références :
https://iho.int/en/cbsc22-2024 et https://iho.int/en/miscellaneous-2 (strategy)

Moyen terme (2025-2026-2027) :

- rendre possible les idées et recommandations de ce rapport, ce qui suppose :
  - un minimum de financement de la part de l'OHI pour principalement :
    - achever le programme de Visites Techniques (si STeP est réalisé, ne resterait que la Guinée Équatoriale et le Gabon) ;
    - conduire de nouvelles missions dédiées aux études de faisabilité de développement régionaux de cycles de formation spécialisés en sciences et technique et de la mer (hydrographie, océanographie physique) et cartographie marine. Ces missions seraient couplées avec des entretiens auprès d'agences de coopération ou de développement internationales.
  - compte tenu de la très faible capacité financière de l'OHI, la recherche et l'obtention de nouvelles sources de financements dans le cadre du « IHO Fund Generation Project Team ». (https://iho.int/en/project-teams) (« *The objective of the PT is to submit IHO Fund Generation suggestions to Council 9 in 2025*."

Long terme : (au-delà 2027) :

- à cette échéance, la zone CHAtO devrait être en exécution d'un programme de développement structuré, financé avec une équipe projet permanente (management de la qualité et conduite de projet normalisés inclus).
- il ne s'agit pas de se retrouver dans des situations antérieures où des projets sont lancés et restent sans suite comme :
  - Dès 2005, l'étude de définition portant sur les Autoroutes Maritimes Ouest Afrique initiée afin d'être adressée aux bailleurs de fonds internationaux et hautes autorités des pays concernés. Elle portait le nom de « CHARMER » pour : « Coopération Hydrographique Africaine pour des Routes Maritimes Électroniques Rénovées ».
  - puis en 2016 avec le projet HydroMAOC, une nouvelle étude de définition portant sur : « une approche régionale permettant d'améliorer les connaissances hydrographiques en Afrique de l'Ouest et Centrale ».

1 Introduction – Contexte - Déroulement – Acteurs - Exploitation du rapport

1.1 Introduction : le sous-continent concerné

Le séminaire s'est déroulé au profit de la zone CHAtO et plus particulièrement sa partie africaine où les enjeux concernent à la fois l'océan Atlantique, les lagunes, les fleuves et les lacs.

- Longueur (km) de côte [Length of coast]: LC
- Longueur (km) des voies navigables [Length of waterways] : LVN
- Zone étudiée : du Maroc à l'Angola inclus (21 pays au total) [study area: from Morocco to Angola included (21 countries in total)]

	Pays	Longueur côte "LC"	Longueur voies navigables "LVN"
1	Bénin,	121	150
2	Cap-Vert	965	ND
3	Cameroun	402	2090
4	Congo (Rép. de)	169	1120
5	Congo (Rép. dém. du)	37	15000
6	Côte d'Ivoire	515	980
7	Gabon	885	1600
8	Gambie	80	390
9	Ghana	539	1293
10	Guinée	320	1300
11	Guinée-Bissau	350	ND
12	Guinée équatoriale	296	ND
13	Libéria	579	ND
14	Maroc	3500	ND
15	Mauritanie	754	ND
16	Nigéria	853	8600
17	Sao Tomé et Principe	209	ND
18	Sénégal	531	1000
19	Sierra Leone	402	800
20	Togo	56	50
	Angola	1600	1300
	Moyenne "LC" avec Angola	627	
	Moyenne "LVN" avec Angola		2548

1.2 Contexte : historique, objectifs initiaux du séminaire, programme suivi

1.2.1 Historique, objectifs initiaux du séminaire

Informations d'arrière-plan

- Les premières Visites Techniques (TV) au sein de la CHAtO ont commencé en 2003 (Référence : https://iho.int/en/capacity-building-assessment). Elles avaient été conduites par la WAAT : « West Africa Action Team ».
- En 2005, une étude de définition des autoroutes maritimes ouest-africaines a été initiée en vue d'être transmise aux bailleurs de fonds internationaux et aux hautes autorités des pays concernés. Elle a été baptisée CHARMER pour « Coopération Hydrographique Africaine pour des Routes Maritimes Électroniques Rénovées ». Cela n'a pas réussi.
- Cette même initiative a été relancée en 2016 avec le projet HydroMAOC, une nouvelle approche régionale permettant d'améliorer les connaissances hydrographiques en Afrique de l'Ouest et Centrale. Cela n'a pas plus réussi.
- Au total 20 ans de VT, de Visites de Haut Niveau (HLV) et de séminaires dans la région. Une durée suffisante pour faire le point sur les résultats obtenus.

Justification du séminaire

- Le bilan et les perspectives envisagées méritent d'être discutées entre les membres de la CHAtO, les membres associés ou les observateurs.

- Certains pays africains ont développé de fortes capacités en hydrographie et en océanographie physique qui méritent d'être connues.
- Des académies africaines pourraient désormais offrir de nouvelles opportunités dans les sciences et technologies marines.
- Cela ne devrait-il pas changer la manière d'organiser le CB ?
- Perspectives : comment les relations entre pays et PCA pourraient-elles évoluer ? (S-100, autres produits et services…) ?

Résultats attendus

- Un programme CB mis à jour sur 3 ans (basé au niveau régional) ;
- Identifications de nouvelles solutions régionales pour CB (Services Hydrographiques africains bien avancés, Académies Maritimes) ;
- Propositions pour :
  - "IHO CB strategy" (https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation)
  - "CB procedures" (https://iho.int/en/cb-procedures)

Réalisations et bénéfices attendus

- Participation accrue des États côtiers de la région aux actions de l'OHI ;
- Meilleure utilisation des fonds CB ;
- Identification de sources alternatives possibles de financement ;
- Meilleure coordination des activités éducatives (e-learning inclus) entre les écoles hydrographiques d'Afrique et d'autres continents

Projets connexes passés et/ou actuels soutenus par le CBSC ou d'autres sources

- Toutes les VT, HLV et séminaires depuis 2003 ;
- Le nouveau groupe de travail chargé d'explorer les mérites potentiels, les structures et les options pour une génération alternative de fonds pour soutenir le renforcement des capacités et d'autres initiatives de l'OHI.

1.2.2 Programme du séminaire suivi

Le programme suivi du séminaire est donné en Annexe C.
Cette même annexe donne les liens Internet à suivre pour accéder aux documents du séminaire.

1.3 Déroulement : Implications du Maroc et de l'OHI – Organisation -

Le séminaire (29 et 30 avril 2024) s'est déroulé en prélude de la CHAtO N° 18 (01, 02 et 03 mai 2024) à l'École Royale Navale (ERN) de la Marine Royale de Casablanca (Maroc).
Il a été organisé dans le cadre des activités de développement et de renforcement de capacités de l'OHI avec son soutien.
Action P-05 Seminar "20 Years of Capacity Building Actions in EAtHC Assessment and Prospect" (Référence : https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation / Capacity Building Work Programme V2).
Sur le plan logistique il convient de noter :

- L'excellence de l'accueil en nature marocain :
  - trajets aéroport/hôtels/conférence ;
  - repas et pauses-café ;
  - interprétariat et équipements associés ;
  - mise à disposition d'un amphithéâtre et de salles pour les ateliers ;
  - aide à l'obtention de visas.

- L'importance de la contribution financière du secrétariat de l'OHI au profit de 12 pays s'étant manifestés. Sans cette contribution la participation de nombreux pays aurait été très compromise non seulement au séminaire mais aussi la conférence CHAtO18.
    - Vols aériens internationaux ;
    - Hôtel.

Le séminaire s'est déroulé en présentiel (une condition nécessaire de réussite).

1.4 Acteurs - Participations

Le séminaire a été conduit par la France (Shom) avec les interventions :

- Du Royaume-Uni (présentation de ses formations, animation de l'atelier en langue anglaise) ;
- De la France elle-même (présentation de ses formations, animation de l'atelier en langue française) ;
- De l'Espagne (présentation de ses formations) ;
- Du Portugal (présentation de ses formations, animation de l'atelier en langue portugaise)
- Du Maroc (pays hôte et témoignage de développement) ;
- Du Nigeria (absent mais qui avait fourni son témoignage de développement) ;
- Enfin tous les autres pays de la CHAtO présent qui ont pu librement exprimer leurs besoins (ateliers). L'organisation du séminaire en présentiel rendant cela possible.

Participants	Nombre
EUROPE et OHI	**11**
MAROC	**20**
AFRIQUE sans MAROC	**37**
ORGANISATIONS INTERNATIONALES	**5**
INDUSTRIE	**7**
TOTAL	**80**

Globalement les pays représentés à la CHAtO (Membres, Associés, Observateurs) ont répondu présents (participation de 20/24) :

- Tous les Membres, sauf le Nigéria qui avait néanmoins apporté une contribution avec un témoignage sur son développement (participation de 9/10) ;
- Tous les pays associés (participation de 8/8) ;
- Étaient absents le Liberia, la Guinée Équatoriale, Sao Tomé e Principe (participation de 3/6[1]).

Note :

- Le Royaume Uni (Associé) était présent mais pas les USA (Observateur) ;
- Tableau de participants : Certains représentants de l'industrie et des organisations internationales n'ont pas rejoint le séminaire immédiatement ou n'ont assisté qu'à la conférence.

Notes :

[1] Noter qu'un de ces pays, Sao Tomé e Principe, n'a jamais eu de Visite Technique et qu'un autre, la Guinée Équatoriale, n'en a eu qu'une, initiale, en 2003.

- L'adossement d'un séminaire financé à une conférence CHAtO, en présentiel, est une condition essentielle pour une présence significative à cette dernière.
- En d'autres termes, la prochaine conférence CHAtO de 2026 en présentiel doit, dans la mesure du possible, être associée à un nouveau séminaire afin de maintenir un taux de participation significatif et indispensable à la dynamique de coopération régionale. Une proposition de séminaire sera soumise en ce sens lors du CBSC de 2025.
- Séminaire qui pourrait alors précéder des décisions formelles et officielles lors la conférence qui lui suivrait.

1.5 Exploitation du rapport

Le rapport s'exploite avec les documents mis en ligne sur : https://iho.int/en/eathc18-2024[2] (en bas de page).

Autres sources méritant d'être consultés :

- Les rapports de Visites Techniques : https://iho.int/en/capacity-building-assessment
- Les rapports nationaux : https://iho.int/en/eathc18-2024

En résumé :

- Les précédents encarts
  - Objectifs et enjeux
  - Actions - recommandations
- Chapitre 2 : le « Bilan »
  - Un bilan du renforcement de capacités de la CHAtO entre 2003 et 2023 ;
  - Deux témoignages de pays (Maroc et Nigeria) ayant eu un développement aboutissant à la création d'un Service Hydrographique National.
- Chapitre 3 : Les offres de formations existantes
- Chapitre 4 : les « Ateliers »
  - Organisation
  - Résultats
- Des annexes ou l'on retrouvera en particulier
  - Des contacts pour communiquer
  - Les liens internet pour consolider ce rapport

[2] Regional Awareness Seminar (29 - 30 April 2024)
"20 Years of Capacity Building Actions in EAtHC Assessment and Prospect"

2 Bilan du renforcement de capacités (2003 – 2023)

2.1 Statuts des pays – Niveaux de développement

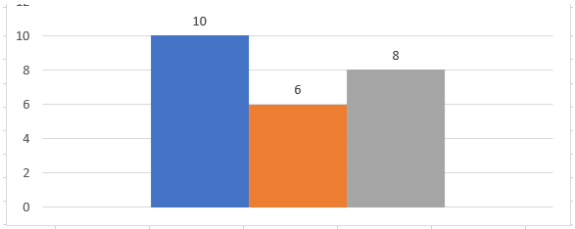
Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-02.1_Dev-hydro-carto_2003-2023

2.1.1 Statuts des pays : Membre OHI, Associé CHAtO, Observateur CHAtO

Résumé :

- 2003 → 2023 : 4 pays ont rejoint OHI
- Le nombre total de Membres est désormais de 10 (41,67 % du nombre total de pays soit24)
- 6 pays ne sont qu'observateurs (25 %)

	Coastal State/Territory		IHO Member in 2003	IHO Member in 2024	Nouveaux 2003 --> 2024	EAtHC Member or associated	EAtHC Observers
3	France (1921 -1968)	1	1	1		1	
4	Spain (1921 - 1969)	1	1	1		1	
5	Portugal (1921 - 1968)	1	1	1		1	
6	Benin	1				1	
7	Cabo Verde (2023)	1		1	1	1	
8	Cameroon (2012)	1		1	1	1	
9	Congo	1				1	
10	Democratic Republic of Congo (1970)	1	1	1		1	
11	Côte d'Ivoire	1				1	
12	Gabon	1					1
13	Gambia	1					1
14	Ghana (2019)	1		1	1	1	
15	Guinea	1				1	
16	Guinea-Bissau	1				1	
17	Equatorial Guinea	1					1
18	Liberia	1					1
19	Morocco (1999)	1	1	1		1	
20	Mauritania	1				1	
21	Nigeria (1976)	1	1	1		1	
22	Sao Tome and Principe	1					1
23	Senegal	1				1	
24	Sierra Leone	1					1
25	Togo	1				1	
26	Angola (2021)	1		1	1	1	
27	TOTAL	24	6	10	4	18	6
28	TOTAL %		25,00%	41,67%		75,00%	25,00%



CHAtO/EAtHC
IHO Members, Observers, Associated

Appartenance à l'OHI dans le Monde

Langues (uniquement sélection sur : anglais, français, portugais, espagnol) parlées en Afrique de l'Ouest et du Centre (EAtHC, % des pays)

- Anglais: 29%
- Français: 52%
- Portugais: 19%
- Espagnol: 5%

Nota :

- UK est membre associé
- AISM/IALA et USA sont observateurs

2.1.2 Niveaux de développement des pays : Phases 1 (RSM), 2 (levés), 3 (cartographie), Comité Hydrographique National. Inventaire des Visites Techniques

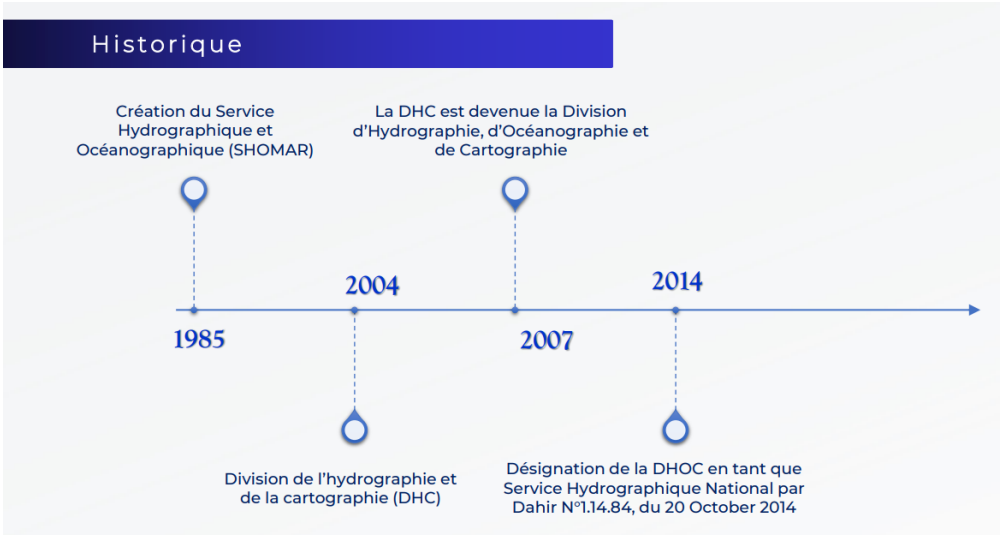
Résumé et remarques :

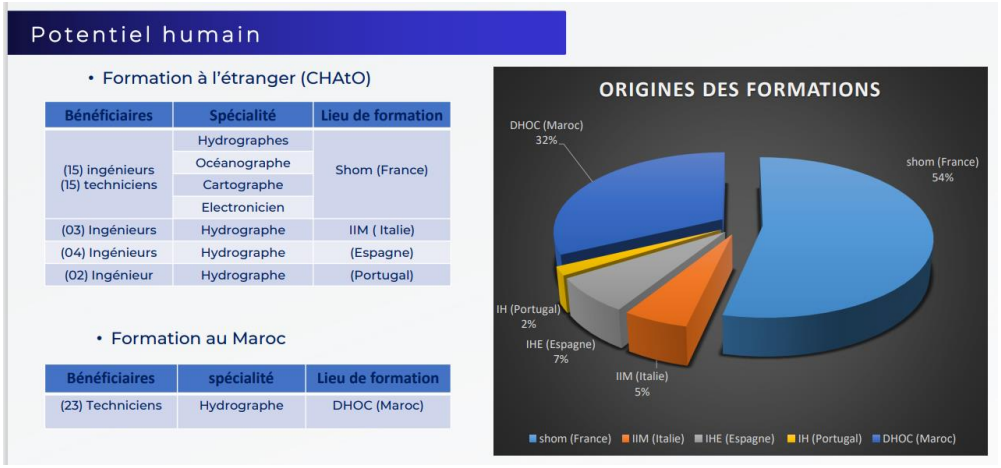
- NHC/CHN (Comité Hydrographique national) : certains pays peuvent disposer de structures de coordination dont l'activité n'est peut-être pas récurrente (du moins non signalée) ou insuffisamment interdisciplinaire
- Phase 1 : Renseignements de Sécurité Maritime (RSM) souvent limités aux ports
- Phase 2 : levés hydrographiques : beaucoup de pays avec uniquement des capacités portuaires (absence de moyens pour couvertures nationales)
- Phase 3 : cartographie : mis à part le Maroc et le Nigeria aucun pays n'a de capacités pour produire des cartes de navigation conformes « SOLAS »

	A	B	C	D	E	F
1		EAtHC / CHAtO				
2		Coastal State/Territory	NHC	Phase 1	Phase 2	Phase 3
3		France	2	4	4	4
4		Spain	2	4	4	4
5		Portugal	2	4	4	4
6		Benin	0	3	3	3
7		Cabo Verde	-1	2	3	3
8		Cameroon	0	2	3	3
9		Congo	2	3	3	3
10		Democratic Republic of the Congo	0	2	3	3
11		Côte d'Ivoire	0	2	3	3
12		Gabon	0	1	3	3
13		Gambia	0	2	3	3
14		Ghana	2	3	3	3
15		Guinea	1	1	3	3
16		Guinea-Bissau	0	1	1	3
17		Equatorial Guinea	0	1	1	3
18		Liberia	0	1	1	3
19		Morocco	2	4	4	4
20		Mauritania	0	2	3	3
21		Nigeria	1	4	4	3 and 4
22		Sao Tome and Principe	0	1	3	3
23		Senegal	2	3	3	3
24		Sierra Leone	0	2	1	3
25		Togo	2	3	3	3
26		Angola	0	-1	3	3

2.2 Témoignage : Maroc

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-2.2_Testimony_MAROC





Commissions du CNCHOC:

- Technique des marées (mise en place et suivi d'un réseau d'observatoires de marée aux ports du Maroc)
- Technique de l'hydrographie (élaboration et publication de la norme hydrographique nationale pour l'exécution des levés hydrographiques au Maroc)
- Technique SIG (mise en place d'une plateforme nationale d'échange de données spatiales)

Objectifs à court terme :

- Finalisation des démarches de prise d'autonomie de la DHOC en matière de production de cartes marines
- Mise en place d'une MSDI locale (au niveau de la DHOC)
- Renforcement de la coopération africaine dans les domaines HOC (Disposition de la Marine Royale à partager le savoir et le savoir-faire acquis par les cadres de la DHOC avec ses homologues des pays frères et amis africains)

Objectifs à moyen terme :

- Développement d'une capacité de production des produits S-100
- Montage d'un cours en hydrographie CAT B, accrédité FIG-OHI-ACI

Objectifs à long terme :

- Assurer la couverture cartographique totale des eaux sous juridiction nationale
- Réalisation d'une formation en cartographie au niveau interne (DHOC)

2.3 Témoignage : Nigeria (in English as original)

Reference (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-2.3_Testimony_NIGERIA

History:

- 1976: establishment of NNHO (Nigerian Navy Hydrographic Office): Supervision of hydrographic and oceanographic surveys in Nigerian waters. Cartography. National NAVAREA II coordinator.
- Past 20 years

- 2017 : Maritime Safety Information (MSI) Infrastructure (dissemination of vital information, notices to mariners for update own charts)
- 2021: NNS *Lana*
- 17 papers charts and 33 ENCs
- Tidal predictions
- Capacity building
- Development of relationship with
  - local stakeholders: Nigerian Ports Authority (NPA), Nigerian Maritime Administration and Safety Agency (NIMASA), National Inland Waterways Authority (NIWA), University of Lagos, NEXIM Bank
  - and international stakeholders: United Kingdom Hydrographic Office, Service Hydrographique et oceanographic de la Marine (SHOM), Nippon Foundation – GEBCO Seabed 2030 Project
- 2021: establishment of National Hydrographic Agency (transfer of NNHO responsibility to NHA)

1981 – Basic hydrography course for officers, survey recorder III and II for ratings – Currently working towards accreditation of the basic hydrography course by the IHO	**NNHO : coordinating centre**	**NNS Lana – Offshore survey vessel**

Notes: ENABLING FACTORS THAT CONTRIBUTED TO THE PROJECT

- Leadership Continuity
- Collaboration with Stakeholders
- Indigenous Capacity Building Efforts
- Support from the Nigerian Navy

- Future plans
  - Prepare and execute an intensive 5-Year Survey and Charting Plan for NNS *LANA* to ensure total mapping of Nigeria's offshore maritime domain by 2026.
  - Installation of 4 standard automatic and integrated tidal observation stations along Nigeria's coastline.
  - Establish a network of precisely determined points to use as geodetic reference points to enhance the accuracy and reliability of NNHO charts and other nautical products.
  - Continue to build capacity for survey and nautical chart production through foreign and in-house training programmes.
  - Establishment of a Marine Spatial Data Infrastructure
  - Continue liaison with UKHO, SHOM and other stakeholders within and outside Nigeria

2.4 Revue des activités de renforcement des capacités au sein de l'OHI (2003-2023).

2.4.1 Organisation du développement de capacités à l'OHI : stratégie, programme, CBSC

https://iho.int/fr/strategie-de-renforcement-des-capacites
https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation

2.4.1.1 Renforcement des capacités et coopération technique : stratégie et programme

Le renforcement des capacités est défini comme le processus par lequel l'OHI évalue et contribue au développement durable des États membres et d'autres États, afin de répondre aux objectifs de l'OHI et aux obligations liées au chapitre V de la Convention SOLAS, à la CNUDM et aux autres instruments internationaux. Le renforcement des capacités est un objectif stratégique de l'OHI.

Stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités

La Stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités vise à fournir des orientations stratégiques pour le renforcement des capacités de l'OHI afin d'assurer une contribution optimale à la sécurité de la vie humaine en mer, à la protection de l'environnement et au développement économique national.

Programme de travail de l'OHI sur le renforcement des capacités

Le programme de travail CB de l'OHI est l'instrument qui décrit les priorités annuelles pour l'exécution des activités du CB (visites techniques, programmes d'enseignement, formations, ateliers et autres actions convenues).

2.4.1.2 Sous-comité sur le renforcement de capacités (CBSC)

Référence : https://iho.int/fr/cbsc

Objectifs

Évaluer de manière continue l'état des levés hydrographiques, de la cartographie marine et des informations relatives à la sécurité de la navigation dans le monde, établir et maintenir d'étroites

relations avec les agences nationales et les organisations internationales susceptibles de fournir un soutien aux pays en développement, financier ou autre, coopérer avec les commissions hydrographiques régionales pour l'évaluation des besoins, la sensibilisation à l'importance de l'hydrographie et la fourniture d'enseignement et de formation.

2.4.2 Visites techniques (2003-2023).

Résumé et remarques :

- Tous les pays d'Afrique ont bénéficié de Visites Techniques postérieures à 2003 sauf : Guinée Équatoriale et Sao Tomé e Principe (inscrite au CBWP 2024)

	A	B	C
1		EAtHC / CHAtO	
2		Coastal State/Territory	Last TV
3		France	N/R
4		Spain	N/R
5		Portugal	N/R
6		Benin	2003, 2022
7		Cabo Verde	2003, 2017
8		Cameroon	2011 - 2019 (training center visit)
9		Congo	2003, 2021
10		Democratic Republic of the Congo	2024
11		Côte d'Ivoire	2021
12		Gabon	2003, 2012, 2019 (training center visit)
13		Gambia	2017, 2019
14		Ghana	2003 - 2019
15		Guinea	2002, 2024
16		Guinea-Bissau	2003, 2012, 2024
17		Equatorial Guinea	2003
18		Liberia	2016
19		Morocco	2023
20		Mauritania	2003, 2023
21		Nigeria	2003, 2018 (training center visit)
22		Sao Tome and Principe	NEVER
23		Senegal	2003, 2022
24		Sierra Leone	2003, 2023
25		Togo	2020
26		Angola	2018

Nota : En 2002 et 2003, sous l'égide de l'OHI, des missions d'expertise en hydrographie et cartographie marine ont été conduites dans la majorité des pays de l'Afrique de l'Ouest du Centre. Ces missions portaient le nom de WAAT : West Africa Action Team.

2.4.3 Séminaires (2003-2023).

Source : https://iho.int/en/technical-cooperation-and-training

Technical Workshops, Seminars, Short Courses and Long Course (not exhaustive)

Année / Year Pays / Country	Objet /Object
2024 (29 – 30 April 2024) Maroc (Casablanca)	« 20 ans de renforcement des capacités dans la région CHAtO : Bilan et Perspectives » "20 Years of Capacity Building Actions in EAtHC Assessment and Prospect"

2022 (26 – 27 September) Cabo Verde (Mindelo)	Regional Awareness Seminar: "Working with NAVAREA II and your Primary Charting Authority"
2019 (21 – 24 Octobre) Maroc (Rabat)	AISM – OHI : Atelier de travail relative à l'hydrographie et les aides à la navigation en Afrique IALA – IHO: Capacity building workshop on hydrography and marine aids to navigation in Africa
2018 (15 - 16 October) Nigeria (Lagos)	Regional Awareness Seminar on Maritime Geospatial Knowledge "The provision of hydrographic services" & "New IT technologies: MSI & MSDI"
2017	E-learning experimentation (MSI)
2015-2016 Ivory Coast, Ghana	HydroMOWCA (HydroMAOC) project. A regional approach to improve marine environmental knowledge in Western and central Africa
2014	MSI Regional Workshop, for EAtHC Members
2013 (23-25 Septembre) Mauritania	Séminaire régional d'information sur la sécurité de la navigation Regional information seminar on navigation safety Nouakchott (IMO – IALA - IHO)
2012 Ivory Coast	2-weeks Regional Training Course on Hydrographic Survey and Introduction to Chart Production (Africa) (ARSTM Abidjan)
2011 Ghana	Regional training hydrographic survey
2009 Ghana	MSI Course

3 Les offres de formations

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-02.1_Dev-hydro-carto_2003-2023

Introduction:

Ce chapitre aborde essentiellement les informations institutionnelles de pays de la CHAtO.
Il est constitué d'extraits des références indiquées (site Internet de l'OHI).
Le panorama de ces offres de formations devrait changer dans les années qui viennent si (surtout) des cursus régionaux (Afrique de l'Ouest et du Centre) sont enfin mis en place.

Formations :

Les capacités propres de ces écoles des points de vue « pédagogique » et « logistique » ne sont pas détaillées.

- D'un point de vue pédagogique il est facile de connaitre leurs programmes dès lors qu'elles respectent les normes FIG/OHI/ACI telles que consultables sur :
  « https://iho.int/en/standards-and-specifications « (standards CAT A et CAT B pour « Hydrographic Surveyors / S-5» et « Nautical Cartographers / S-8 »)

FIG/IHO/ICA International Board on Standards of Competence	INTERNATIONAL FEDERATION OF SURVEYORS · INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION · INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC ASSOCIATION **STANDARDS OF COMPETENCE FOR CATEGORY "B" HYDROGRAPHIC SURVEYORS** **Publication S-5B** **First Edition** **Version 1.0.1 - June 2017**

- D'un point de vue logistique (organisationnel) ce rapport ne donne pas les exigences s'imposant aux écoles. Ce sont cependant elles qui peuvent être les plus difficiles à satisfaire. Cela dépendra :
  - du type de structures auxquelles les formations sont adossées : service hydrographique ou cartographique existant, port avec département hydrographie, académie maritime, enseignement supérieur dédié aux sciences de la terre et de la mer, industrie privée, etc[3] ;
  - de la disposition d'enseignants formés aux sciences et techniques de la mer (lagunes, fleuves, lacs) : interne ou externe à l'école (qui pourrait être adossée à une structure d'enseignement supérieur) , national et international, etc ;

[3] S'il est créé des centres régionaux de formation et que ceux-ci offrent essentiellement des enseignements théoriques, alors il faudra leur adosser une structure ayant déjà un département « hydrographie » et donc de l'équipement (embarcations, matériels spécifiques d'acquisition et de traitement de données) et des hydrographes qualifiés. En Côte d'Ivoire, ce serait par exemple le cas pour l'ARSTM (Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer) qui serait à adosser au PAA (Port Autonome d'Abidjan).

- évidemment des modes de financements des coûts logistiques et pédagogiques dont ceux des enseignants (Origines : État, Organisations Internationales, sponsors, employeurs, étudiants, etc) ;
- du nombre d'élèves par an et leur origine géographique (périodicité des formations, internat, etc).

3.1 Espagne (in English as original)

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-4.1_Training-offer_Spain

Certification	Hydrography CAT A	Hydrography CAT B	Cartography CAT B
Duration	10 months	10 months	
Periodicity	Every year. September: online. October – June: in person	Every year. September, online. October – June, in person	

- Place : Spain / Cadiz : ESHIDRO - Language: Spanish
- Contact: Escuela de Hidrografía «Alejandro Malaspina» Tél. +34 956 59 93 98 - eshidro@fn.mde.es
- Fees: Yes, € depending on bilateral agreements.
- Scholarships:
  - Within the framework of Spanish International Cooperation Programme In The Field Of Military Education (PCIMEM): Yes
  - Under the IHO Capacity Building: No.

3.2 France

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-4.1_Training-offer_France

Certification	Hydrography CAT A	Hydrography CAT B	Cartography CAT B
Duration	• 3 ans pour les licence 3 • 2 ans pour les master 1	10 mois	9 mois
Périodicité	Tous les ans Septembre-Juin	Tous les ans Septembre – Mai	Pas tous les ans
	Brest ENSTA Bretagne Français/ Anglais	Brest Shom Français	Brest Shom Français

Shom :

- Contact : École du Shom Tél. (33) (0) 2 56 31 24 09 - drh-for-eco@shom.fr
- Tarifs : Oui (Hydrographie: 10 300 €, Cartographie: 9 000 €) selon le statut de l'étudiant
  - bourses dans le cadre de la coopération française : Oui (majoritairement « Défense »)
  - bourses dans le cadre du renforcement des capacités de l'OHI (Japon, Corée …) : Non
- Référence : https://www.shom.fr/fr/nos-activites/formation

ENSTA Bretagne :

- Tarifs : Oui selon le statut de l'étudiant
  - bourses dans le cadre de la coopération française : Oui (majoritairement « Défense »)
  - bourses dans le cadre du renforcement des capacités de l'OHI (Japon, Corée …) : Non
- Reference: https://www.ensta-bretagne.fr/fr/hydrographie-oceanographie

Divers

- Shom: formation continue, E_learning project
- AFHy (Association Francophone d'Hydrographie): en coopération avec le Shom et l'ENSTA Bretagne

3.3 Nigeria (in English as original)

Reference (https://iho.int/en/eathc18-2024) : no

Extract of Nigeria testimony (Réference (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-2.3_Testimony_NIGERIA)

- Basic hydrography course for officers, survey recorder III and II for ratings
- Currently working towards accreditation of the basic hydrography course by the IHO

3.4 Portugal (in English as original)

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-4.1_Training-offer_Portugal

Certification	Hydrography CAT A	Hydrography CAT B	Cartography CAT B
Duration	12 months	11 months	
Periodicity	Every 2 years.	Every 2 years.	

- Place : Portugal / Lisbon
- Language: portuguese
- Contact: Hydrographic and Oceanographic School - eho.dir@hidrografico.pt
- Fees: Yes, € depending on bilateral agreements.
- Scholarships:
  - Within Portuguese Cooperation Yes
  - Under the IHO Capacity Building: No.

Divers:

- MSI online courses
- Onjob training and Interships

3.5 Royaume-Uni (in English as original)

Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-4.1_Training-offer_UKHO

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1157475/UKHO_International_Training_Academy_Brochure_23.05.V04.pdf

Certification	Cartography CAT B GEOMAC IHO Nippon Foundation	Cartography CAT B GEOMAC UKHO	
Duration	24 weeks	24 weeks	
Periodicity	Once per year	Once per year	
Costs (Scholarships)	7 funded places offered to IHO Member States	£30K (inclusive)	

- Place : UK/ Taunton
- Language: English
- Contact: UKHO International Training Academy InternationalTraining@ukho.gov.uk

Divers:

- online courses
- survey training
- governance courses
- other UK education providers: University of Plymouth, University of Central London, Royal Navy at Devonport

3.6 OHI : Informations générales sur les offres de formation pour pays Membres

Les Lettres Circulaires de l'OHI disponibles sur : https://iho.int/en/circular-letters permettent en particulier de s'informer sur les formations offertes au pays Membres de l'OHI :

- Category "B" Hydrographic Survey Programme Sponsored by the Republic of Korea
- Category "B" Nautical Cartographers Programme, sponsored by the Republic of Korea
- IHO - Nippon Foundation Geospatial Marine Analysis and Cartography (GEOMAC) Project, UKHO, Taunton, UK
- IHO-IOC-Nippon Foundation / GEBCO Training Project. Graduate certificate in Ocean Mapping
- Master of Science Programme in Hydrographic Science at the University of Southern Mississippi (USA) Sponsored by the Republic of Korea

En cas d'absence de candidats ayant les prérequis (maths, physique, cas échéant anglais) ou de limite d'inscription bien noter qu'il s'agit de programmes de formation récurrents pour se positionner l'année suivante.

3.7 Hors CHAtO

Cela n'est pas abordé dans ce rapport.
Il convient néanmoins de garder en mémoire les offres de formations institutionnelles offertes par d'autres pays hors CHAtO comme : Inde, Italie, Brésil, etc.

3.8 Industrie

Cela n'est pas non plus abordé dans ce rapport.
N'est citée ici qu'une présentation faite lors de la conférence CHAtO18 par IIC Technolologies :
Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : EAtHC18_2024_08.5A_EN_IIC_Technologies_Training and Hydrographic Ceritification-2

IIC Technolologies dont l'Academy offre deux formations CAT B l'une en hydrographie et l'autre en cartographe marine.

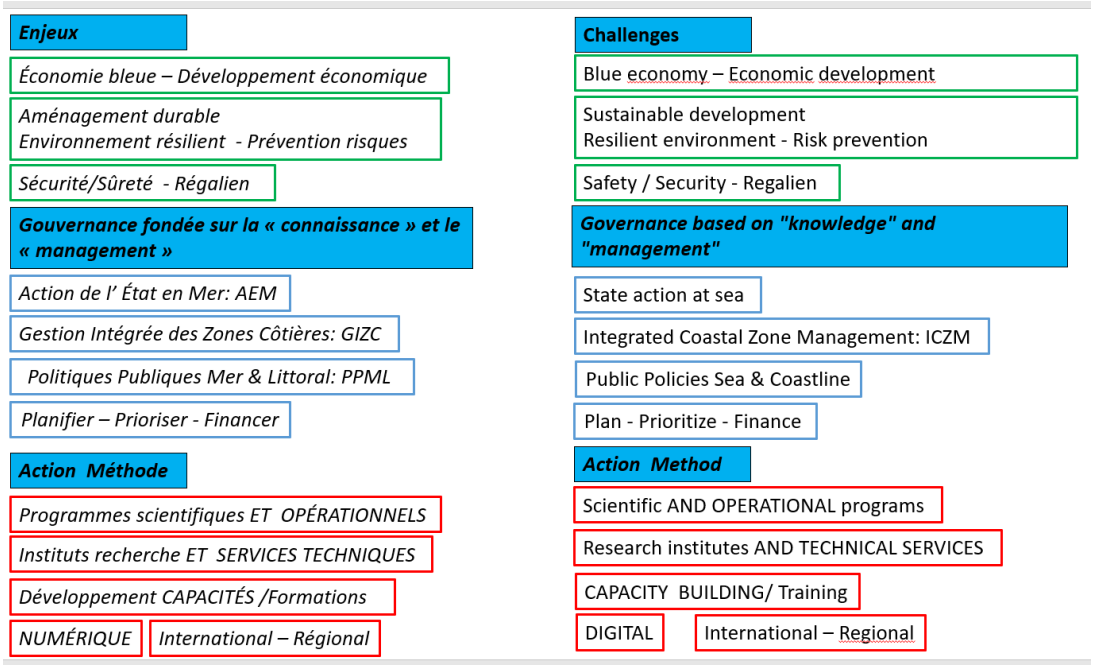
- hydrographicsurveyor@iicacademy.com
- nauticalcartographer@iicacademy.com

Par ailleurs les fournisseurs de matériel accompagnent souvent leurs prestations de formation à l'emploi.

4 Ateliers

Référence : Référence (https://iho.int/en/eathc18-2024) : SEMINAR_2024-2.5_Org-séminaire

4.1 Introduction - Contexte



Il s'agit :

- De bien intégrer les enjeux économiques, de sécurité, d'environnement : mer, côtier, lagunes, fleuves, lacs ;
- De bien identifier les capacités matérielles pour faire face à ces enjeux : navires, vedettes, équipements d'acquisition et de traitement hydrographiques, océanographiques, infrastructures cartographiques ;
- In fine rien sans des capacités humaines : des hommes et des femmes formés à tous les métiers ;
- Dont deux métiers spécifiques : hydrographe et cartographe marin à former dans des écoles homologuées ;
- De reconnaitre le manque cruel d'écoles spécialisées en Afrique.

Que faire au niveau international de l'OHI ?

References

https://iho.int/en/miscellaneous-2 (Strategy)

https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation (Capacity Building Work programme)

On ne part pas de rien. En termes de développement de capacités, il existe déjà (il est donc possible d'agir dessus) au niveau de l'OHI :

- Une stratégie ;
- Un programme annuel.

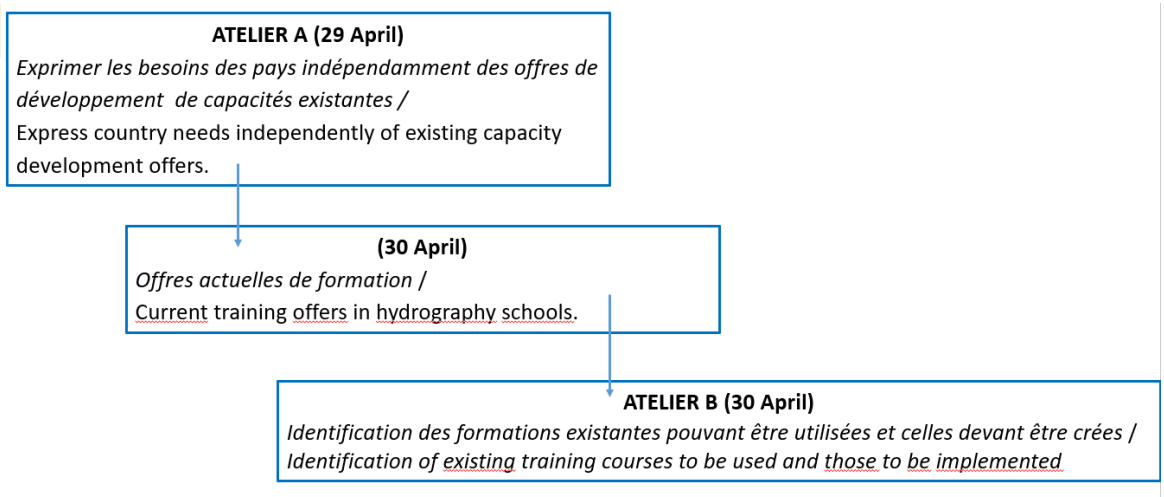
Que faire au niveau régional de la CHAtO ?

Essayer déjà d'être force de proposition pour compléter les offres de formation existantes. Charge au coordinateur de développement de capacité pour la CHAtO d'en tenir compte pour :

- préparer le programme régional triennal à venir ;
- voire amender la stratégie de l'OHI du moins dans ses spécificités régionales.

4.2 Organisation des ateliers

Méthodologie basée sur les langues les plus partagées : anglais, français, portugais



De quoi parle-t-on en matière de développement de capacités ?

- **De quoi :** formation, matériel, conseil en organisation et coopération, financements, etc
- **Concernant plus spécifiquement la formation :**
  - **Sujets :** information nautique, levés, cartographie,
  - **Sans oublier :** environnement, gestion des risques, économie bleue
  - **Domaines :** le côtier, le large, les ports, les lagunes, les fleuves, les lacs
  - **Sujets connexes et transverses :** gestion des données (bases, portails-Internet …), géomatique, acquisitions et entretien du matériels (électronique, informatique…)
  - **Où :** hors Afrique, Afrique (absence d'écoles homologuées)
  - **Dans quelle langue ?**
  - **Comment ?** (face to face – E-learning - hybride)
  - **Quels niveaux de formation :** opérateur, technicien supérieur (B), ingénieur (A), recherche scientifique
  - **Quels métiers :** hydrographes, cartographes, électroniciens, informaticiens, managers
  - **… avec quel argent !**

4.3 Résultats des ateliers – Expressions de besoins

1. Pas que les océans : les lagunes, les fleuves, les lacs.
2. Au niveau “Gouvernance[4]” – “Organisation” - “Management » :
    a. Savoir créer (contexte législatif, réglementaire, opérationnel, etc) un Service hydrographique National[5] (en complément des structures portuaires). Savoir communiquer pour y parvenir (« vulgarisation » d’une science et technique qui ne doit pas rester une affaire de spécialistes).
    b. Au-delà du besoin de savoir convaincre (enjeux socio-économiques, environnement, sécurité, souveraineté, etc) les décideurs nationaux et internationaux avec les agences de développement, savoir engager une approche englobante : infrastructures, navires et embarcations, matériels et logiciels d’acquisition, traitement et archivage de données, capacités humaines, etc .
    c. Savoir créer un Comité National Hydrographique (CNH) et l’animer. Savoir exploiter des références comme la M2 de l’OHI.
    d. Savoir prioriser les actions (ex : les zones de levés en fonction des risques).
    e. Savoir qualifier l’état des levés et de la cartographie dans les eaux de votre pays à l’aide d’outils tels que le C-55.
    f. Savoir mutualiser[6] les connaissances et les moyens opérationnels au niveau national[7] et international[8].
    g. Savoir rédiger et défendre une demande de financements (ie : organismes internationaux). Identifier les programmes existants pour s’y greffer.
    h. Savoir phaser les formations et la mise à disposition des équipements.

3. Au niveau “moyens nautiques et matériels” :
    a. Savoir spécifier (cahier des charges) l’achat d’équipements pour obtenir le rapport qualité/prix recherché [formation de prescripteurs, capacité à analyser les offres techniques et financières]. Définir les équipements de base pour démarrer une activité hydrographique.

[4] Cette notion de gouvernance a pu être introduite (phase 0) dans la dernière version de la stratégie de développement de capacité (ver05.6 – 2021-04-20)

[5] Un pays l’a en particulier exprimé : la Mauritanie

[6] Le modèle du Cameroun consiste au niveau national à créer une véritable synergie d’action en s’appuyant principalement sur les administrations portuaires (acteurs de premiers plans en matière d’hydrographie et possédant des moyens financiers), qui au-delà d’avoir déjà une bonne compréhension des besoins en hydrographie ont généralement des équipements minimum (Vedettes Hydrographiques, Stations marégraphiques, ressources humaines etc.) déjà mis en place qui peuvent être mis à profit pour combler des besoins nationaux. Cela à l’avantage d’éviter de se heurter dès le départ au manque de moyens très souvent évoqué et permettre très rapidement d’avoir une capacité d’action certes embryonnaire mais effective qui serait compléter par la suite.

[7] Les Visites Techniques conduites la région (https://iho.int/en/capacity-building-assessment), dès lors qu’elles identifient toutes les parties prenantes impliquées dans les sciences et techniques de la mer, permettent d’apprécier tout le potentiel de mutualisation humain (capacité à enseigner comprise) et matériel

[8] Le Cameroun propose de créer les conditions (mécanismes) afin que les pays en développement puissent, dans le cadre de partages d’expérience régionaux, définir (et faire connaitre) les thématiques qui leur sont utiles.

b. Penser aussi aux équipements d'océanographie (houle, courantométrie…). Mise en relation avec experts ou industriels compétents pour aller plus loin dans l'analyse des données.
c. Savoir assurer le maintien en condition opérationnelle des équipements (ressources humaines et budgets dédiés). Savoir diagnostiquer les pannes. Savoir s'organiser avec des équipementiers éloignés.
d. Savoir comment créer les conditions de réutilisation d'équipements d'autres pays.
e. Savoir créer les conditions de mutualisation des moyens existants au niveau national et régional.
f. Promouvoir des journées techniques de présentation de matériels[9] où peuvent échanger usagers et fournisseurs de solutions matérielles.

4. Au niveau des levés hydrographiques et données (au-delà des formations CAT A ou B en hydrographie) :
    a. Approfondissement à l'emploi de matériels déjà à disposition d'un organisme par des professionnels extérieurs (hors équipementiers) offrant un partage d'expérience.
    b. Savoir disposer d'infrastructures marégraphiques et les exploiter (traitement de levés hydrographiques, analyses harmoniques pour prédictions).
    c. Connaitre les avantages et limites de la SDB (Satellite Derived Bathymetry) et du Lidar.
    d. Savoir prescrire (sous-traitance) les levés hydrographiques et les contrôler.
5. Au niveau des bases de données et de la cartographie :
    a. Savoir archiver et partager les données. En particulier (mais pas que) avec le PCA (Primary Chart Authority) (comprendre les « data requirements »)
6. Au niveau des formations elles-mêmes :
    a. Elles doivent être diplômantes (CAT A et B) (hydrographie et cartographie marine). En complément, un besoin de formation continue est aussi exprimé.
    b. Et accessibles en termes de : proximité, coûts, durée, langue. Cela rejoint les « Centres d'excellence régionaux » en différentes langues également défendus lors de la conférence CHAtO18 (ex par le Maroc).
    c. Tenir compte que de nombreux personnels, faute d'avoir pu suivre des formations spécialisées, apprennent « sur le tas ». Les besoins de formations peuvent être seulement en complément des acquis de l'expérience (à valoriser dans cursus)
    d. À contrario il peut surtout avoir un besoin de formation pratique en complément de formations théoriques acquises par ailleurs (ces dernières étant progressivement facilitées par l'E_learning).
    e. Savoir sélectionner et préparer les candidats aux formations CAT B et A (prérequis dont langues).
    f. Maitriser les aspects administratifs de formation à l'étranger (aspects diplomatiques inclus).
    g. Voir comment équilibrer les offres de formations qui peuvent privilégier plus les militaires que les civils.

[9] À titre d'exemple, l'AFHy (Association Francophone d'Hydrographie) organise annuellement de telles journées où peuvent se rencontrer usagers et fournisseurs de solutions matérielles [https://www.afhy.fr/afhy-lassociation-francophone-dhydrographie]

7. Divers
    a. Savoir acquérir des documents nautiques[10]

Note : ces expressions de besoin sont assez diverses. Chaque pays a ses spécificités. Au sein d'un même pays, les organismes à vocation nationale (État) se distinguent de ceux à responsabilités portuaires (délégation de service public). Comme d'ailleurs dans les pays avancés.
S'il est des « dénominateurs communs » à nécessairement rechercher, cela ne pourra pas exclure le cas par cas.

Rédacteurs

Henri DOLOU Gabin SOGORB

[10] Les Visites Techniques confirment souvent ce besoin. Il n'est pas rare de rencontrer des organismes disposant d'informations nautiques ou cartographiques qui n'ont pas de cartes marines ce qui réduit leur capacité à échanger avec le producteur de cartes (PCA)

ANNEXES

Annexe A : Abréviations/ *Abreviations*

ACI *ICA*	Association cartographique internationale *International Cartographic Association*
AFHy	Association francophone d'hydrographie (France)
AGPAOC *PMAWCA*	Association de Gestion des Ports de l'Afrique de l'Ouest et du Centre *Port Management Association of West and Central Africa*
AMN	*Agência Maritima Nacional (Angola)*
APGP	*Administração dos Portos da Guiné-Bissau*
APN	Autorité Portuaire Nationale (Cameroun)
ARSTM	Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer (Côte d'Ivoire)
ARTFM	Autorité de Régulation du Transport Fluvio-Maritime (Guinea)
CBSC	*Capacity Building Sub-Committee (IHO)* Sous-comité de renforcement des capacités (OHI)
CBWP	*Capacity Building Work Programme (IHO)* Programme de travail de renforcement des capacités (OHI)
COI *IOC* (UNESCO)	Commission Océanographique Intergourvernementale *Intergovernmental Oceanographic Commission* De *l'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and cultural Organization)* (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture)
CHNO	Centre National d'Hydrographie et d'Océanographie] (Marine Nationale du Cameroun)
DHOC	Division Hydrographie, Océanographie et Cartographie de la Marine Royale (Maroc)
DMVN	Direction de la Marine et des Voies navigables (RD Congo)
EAtHC CHAtO	*Eastern Atlantic Hydrographic Commission (IHO)* Commission Hydrographique de l'Atlantique oriental (OHI)
EEZ ZEE	*Exclusive Economic Zone* Zone Economique Exclusive
ENC	*Electronic Navigational Chart*
FIG	Fédération Internationale des Géomètres *International Federation of Surveyors*
GMA	*Ghana Maritime Authority*
GPHA	*Ghana Ports and Harbours Authority*
GMDSS SMDSM	*Global Maritime Distress and Safety System* Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
GPA	Gambia Port Authority
GPM	Gabon Port Management
IALA AISM	*International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities* Association Internationale de Signalisation Maritime
IBSC	FIG/IHO/ICA *International Board on Standards of Competence for Hydrographic Surveyors and Nautical Cartographers*
IC-ENC	*International Centre for Electronic Navigational Charts*
IHM	*Instituto Hidrográfico de la Marina (Spain)*
IHPT	*Instituto Hidrografico Portugal*
IHO OHI	*International Hydrographic Organization* Organisation Hydrographique Internationale
IMO OMI	*International Maritime Organization* Organisation Maritime Internationale
IMP	*Instituto Maritimo Portuario (Cabo Verde et Guinea-Bissau)*
MR	*Marine Nationale (Armée nationale Mauritanienne)*

MRCC	*Maritime Rescue Coordination Centre*
MSDI	*Maritime Spatial Data Infrastructure* Infrastructures de données spatiales maritimes
MSI RSM	*Maritime Safety Information* Renseignement de Sécurité Maritime
MTACMM	Ministère des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande (Congo)
NC CM	*Nautical Charts* Carte marine
NHA	Nigerian Hydrographic Agency
NNHO	Nigeria Navy Hydrographic Office
NHC	National Hydrographic Committee
NNHS	Nigeria Navy Hydrographic School
NtMs	*Notice to Mariners* Avis aux navigateurs
OMAOC *MOWCA*	Organisation Maritime de l'Afrique de l'Ouest et Centrale *Maritime Organization of West and Central Africa*
OMI IMO	Organisation Maritime internationale International Maritime Organization
OMM *WMO*	Organisation météorologique mondiale *World Meteorological Organization*
PAA	Port Autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
PAC	Port Autonome de Conakry (Guinea)
PAC	Port Autonome de Cotonou (Bénin)
PAD	Port Autonome de Douala (Cameroun)
PAL	Port Autonome de Lomé (Togo)
PAPN	Port Autonome de Pointe-Noire (Congo)
PCA	*Primary Charting Authority* Autorité cartographique principale
PRIMAR	*International collaboration for electronic navigational chart (ENC)*
RHC CHR	*Regional Hydrographic Commission (EAtHC)* Commission Hydrographique Régionale (CHAtO)
RMU	*Regional Maritime University (Accra - Ghana)*
Shom	Service hydrographique et océanographique de la marine (France)
SLMA	*Sierra Leone Maritime Administration*
SMAN	Système mondial d'avertissement de navigation *Worldwide Navigational Warning Service (WWNWS)*
SMDSM	Système mondial de détresse et de sécurité en mer G*lobal Maritime Distress and Safety System (GMDSS)*
SSM	Service de Signalisation Maritime (Gabon)
SSMS	Service de Sécurité Maritime du Sénégal
SOLAS	*[United Nations] Convention for the Safety of Life at Sea* Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
UNCLOS	*United Nations Convention on the Law of the Sea*
UKHO	*United Kingdom Hydrographic Office*
WAAT	*West Africa Action Team*
WWNWS	*Worldwide Navigation Warning Service*

Annexe B : Liste des principaux contacts -Téléphones – Mails

Annexe B-1 : Organisateurs et intervenants

Pays	Organisation	First name (Prénom)	SURNAME (NOM)	Email	Tel
United Kingdom_1	UKHO	**Nathanael**	**KNAPP**	Nathanael.Knapp@UKHO.gov.uk	44 (0)7435 545769
United Kingdom_2	UKHO	**Nicholas**	**SWADDLING**	nicholas.swadling@ukho.gov.uk	44 (0)1823 483898
France_1	Shom	**Laurent**	**KERLEGUER**	laurent.kerleguer@shom.fr	(33) (0) 2 56 31 25 10
France_2	Shom	**Gabin**	**SOGORB**	gabin.sogorb@shom.fr	(33) (0) 6 03 20 13 77
France_3	Shom	**Henri**	**DOLOU**	henri.dolou@shom.fr	(33) (0) 6 86 15 14 82
France_4	Shom	**Pierre-Yves**	**DUPUY**	pierre-yves.dupuy@shom.fr	(33) (0) 6 38 78 59 55
Spain_1	IHM	**Salvador**	**ESPINOSA GLEZ-LLANOS**	ihmesp@fn.mde.es	
Spain_2	IHM	**Luis Javier**	**Gomez Saavedra**	lgomsaa@fn.mde.es	
Portugal_1	IHPT	**João Paulo**	**DELGADO VICENTE**	dt.dir@hidrografico.pt	(351 210 943 055) (351 918537747)
Portugal_2	IHPT	**Paula**	**SANCHES**	paula.sanches@hidrografico.pt	(351) 210 943 060
Morocco	MR	**Khalid**	**LOUDIYI**	adjaffairmar-mr@far.ma	(212) 612 48 93 16
Morocco	DHOC	**Mostafa**	**TAFRHY**	dhoc-cdiv-mr@far.ma	663 470 889
Morocco	DHOC	**Abderrahim**	**KOUTKHTOU**	abderrahim.mho@gmail.com	650 91 37 55
Morocco	DHOC	**Abdallah**	**HADOU**	abdellah.hadou@gmail.com	664 154 099
Morocco	DHOC	**Amine**	**AMRI**	amri.amine90@gmail.com	671 23 13 84
Morocco	DHOC	**Ayoub**	**BELLATMANIA**	dhoc-cdiv-mr@far.ma	620696163
Morocco	DHOC	**Mehdi**	**LATNI**	latni.mehdi@gmail.com	661499574
OHI_1	OHI-SEC	**John**	**NYBERB**	John.nyberg@iho.int	

Annexe B-2 : Afrique hors Maroc

Pays	Organisation	First name (Prénom)	SURNAME (NOM)	Email	Tel
Cabo Verde_1	IMP	Raúl Jorge	Vitória Soulé	Raul.Soule@imp.cv	(238) 9927740
Cabo Verde_2	IMP	Seidi	P. Silva dos Santos	seidi.santos@imp.cv	(238) 232 43 42
Mauritanie_1	MN	Kaourou	COULIBALY	Kismakaourou@gmail.com	(222) 27 10 40 37
Sénégal_1	PAD/SSMS	Ibrahima	CISSOKHO	ibrahima.cissokho@portdakar.sn	(221) 77 529 72 79
Gambie_1	GPA	Dominic	CORREA	dcorrea@gambiaports.gm	(220)9962853
Guinée Bissau_1	APGB	Alberto	TIPOTE	albertipote@gmail.com	(245) 966 786 707
Guinée Bissau_2	IMP	Rui	DA SILVA	ruimirna@gmail.com	
Guinée Bissau_3	IMP	Gualdino Afonso	TE	gualdinoafonsote@hotmail.com	
Guinée_1	PAC	Moustapha	BALDE	moustodaye@yahoo.fr - moustapha.balde@portconakry.com	(224) 622694150
Guinée_2	PAC	Karifala	FOFANA	Karifala.fofana@portconakry.com	626 06 08 55
Guinée_3	PAC	Ansoumanel	CAMARA	ansoucamara1983@gmail.com	620 47 87 02
Guinée_4	ARTFM	Mamady	CONDE	artfmguinee@gmail.com	628 84 68 15
Sierra Leone	SLM	Ibrahim	L H Wurie	wu1078@yahoo.co.uk	232(76) 312315
Liberia					
Côte d'Ivoire_1	PAA	Seydou	SANGARE	seysangare@yahoo.fr	(225) 05 26 77 34
Côte d'Ivoire_2	PAA	Zeguela	FOFANA	zeguelafofana@gmail.com	(225)0779567742
Ghana_1	GMA	Marilyn	EGHAN	marilyn.eghan@ghanamaritime.org	(233)271823283
Ghana_2	GPHA	Isaac Koranteng	YIRENKYI	ykoranteng@ghanaports.gov.gh	(233) (0) 545761735
Togo_1	PAL	Piyalo Abire	BILABINA EPSE d'ALMEIDA	jojo_blez@yahoo.fr	(228) 90 07 49 64
Togo_2	PAL	Komi Edem	AZIAMADIA	Azek_ing@yahoo.fr	
Bénin_1	PAC	Fatimatou	MAMA SAMBO	fmamasambo@pac.bj - fatousambo@yahoo.fr	(229) 90 25 75 41
Bénin_2	PAC	Sourou Bernadin	AGBOKIN	SBAGBOKIN@pac.bj	(229) 90 25 77 07
Bénin_3	PAC	Charles-Bennett	FAYOMI	CFAYOMI@pac.bj	90 25 78 28 / 21 36 45 16
Nigeria					

Cameroun_1	PAD (Dragage)	Idriss	BEYE	idriss.beye@pad.cm idrissbeye@yahoo.fr	(237) 650-590-216//690-315-099
Cameroun_2	PAD	Kevin	BIKADAL BIBEKI	Kevin.BIKADALBIBEKI@pad.cm	
Cameroun_3	PAD/Hydro	Ulrich	LANGOUL	ulrich.langoul@pad.cm	
Cameroun_4	CNHO	Jean	LACMATA	cnho.cameroon@gmail.com - laquejohn@yahoo.fr	
Cameroun_5	CNHO	Monick Serge	AKAMBA	cnho.cameroon@gmail.com akamba.cnho@gmail.com	
Cameroun_6	Ministère Transports	Lancri	NJILLA		
Cameroun_7	APN	Marie Christelle	FOE AMBANI		
Cameroun_8	APN	Grâce	NDONGHO	pad@pad.cm	
Guineée Equatoriale					
Sao Tomé e principe					
Gabon_1	SSM	Hilarion	ONE	onhil70@yahoo.fr	(241) 066972479
Gabon_2	GPM	Bertrand Roger	LELE	blele@gpmgabon.com et lelebertrand8@gmail.com	(241) 062868913
Congo_1	PAPN	Winther Grenier	TCHISSAMBOU AMBANA	ambanawinther@gmail.com	(242) 06 622 97 39
Congo_2	Ministère transports	Jean Marc Stanislas	BIMBI	jmarcmbimbi@gmail.com	(242) 0644 0885 4
RDC_1	DMVN	Patrick	MUSITUMBU ITAKALA	patrickmusitumbu2@gmail.com	(243) 896 062 812

Annexe B-3 : Organisations internationales

Organisations Internationales	First name (Prénom)	SURNAME (NOM)	Email	Tel
IALA	**Latifa**	**OUMOUZOUNE**	latifa.oumouzoune@iala-aism.org	(33) (6) 43 13 12 91
MOWCA (IMO)	**Paul**	**ADALIKWU**	infos@omaoc.org -padliku@yahoo.com	(225) 05 05 784 771
	Mariko	**MAMADOU**	mamadoumariko@hotmail.com	(225) 07 07 86 86 08
PRIMAR	**Hans Christoffer**	**LAURITZEN**	hans.christoffer.lauritzen@kartverket.no	(47) 92684543
IC-ENC	**James**	**HARPER**	james.harper@ic-enc.org	+44 (0)1823 483414

Annexe B-4 : Industrie

Industrie	First name (Prénom)	SURNAME (NOM)	Email	Tel
Fugro	**Hamza**	**MAZIH**	h.mazih@fugro.com	
Kongsberg	**Øystein**	**Aasbø**	Oystein.Aasbo@km.kongsberg.com;	(47) 93 23 19 86
Exail	**Calixte**	**GÉNIN**	calixte.genin@exail.com	**(33) 6 33 58 00 62**
Teledyne CARIS	**Juan**	**CARBALLINI**	Juan.Carballini@Teledyne.com	**(31) 6 5717 6413**
ESRI	**Rafael**	**PONCE**	rponce@esri.com	**(1) 9097932853**
SevenCs	**Alexander**	**Kramer**	alexander.kramer@sevencs.com	**(491) 727915995**
IIC Technologies	**Derrick**	**PEYTON**	derrick.peyton@iictechnologies.com	

Annexe C : Programme - Présentation du séminaire – Liens Internet

« 20 ans de renforcement des capacités dans la région CHAtO : Bilan et Perspectives »

"20 Years of Capacity Building Actions in EAtHC Assessment and Prospect"

IHO: https://iho.int/

IRCC (inter-regional coordination committee) : https://iho.int/en/ircc

RHCs (regional hydrographic commissions) : https://iho.int/en/rhcs

EAtHC (eastern atlantic hc) : https://iho.int/en/eastern-atlantic-hc

EAtHC18 (2024) : https://iho.int/en/eathc18-2024

Lundi 29 avril 2024 – Jour 1 / *Monday 29 April 2024 - Day 1*				**References of presentation on:** https://iho.int/en/eathc18-2024
08.30	**01**	**Accueil et Enregistrement/ *Welcome and- Registry***	**Host country**	[Ou Chapitres à consulter] [Or chapters to consult]
09.00	01.1	**Ouverture officielle du séminaire /** ***Official Opening of seminar*** Discours Inauguraux / *Opening speeches* Remarques préliminaires (objectifs) du coordonnateur de développement de capacités de l'OHI pour la CHAtO / *Opening remarks (objectives) by IHO capacity building coordinator for EAtHC*	Host country IHO representative EAtHC chair EAtHC CB coordinator	
		Détails organisationnels / ***Organisational issues***		
09.30	**02**	**Bilan du renforcement des capacités /** ***CB Assessment***		
	02.1	Le développement de l'hydrographie et la cartographie marine dans la CHAtO (2003-2023) : comités nationaux, services hydrographiques, appartenance OHI, associés CHAtO, coopérations régionales et internationales … / *The development of hydrography and marine cartography in the EAtHC (2003-2023): national committees, hydrographic services, IHO membership, regional and international cooperation, etc.*	EAtHC CB coordinator	EAtHC18-SEM-02.1 Development of hydrography and marine cartography 2003-2024
	02.2	Témoignage 1 : Maroc / Testimony 1 : Morocco	Morocco/DHOC	EAtHC18-SEM-02.2

				Testimony Morocco
	02.3	Témoignage 2 : Nigeria / Testimony 2 : Nigeria	EAtHC CB coordinator on behalf of Nigeria/NNHO	EAtHC18-SEM-02.3 Testimony Nigeria
10.30		**Pause-café – *Coffee break***		
		Photo de groupe / Group photo ***Visite de stands /Visit of the stands***		
12.15		**Pause déjeuner – *Lunch break***		
14.15	02.4	Revue des activités de renforcement des capacités au sein de l'OHI (2003-2023). Rôle du CBSC, Visites Techniques, Séminaires, Informations générales sur les offres de formation / *Review of CB activities within the IHO (2003 – 2023): Role of the CBSC, Technical Visits, Seminars, General information on training offers via the IHO*	EAtHC CB coordinator	EAtHC18-SEM-02.4 Review of CB activities
	02.5	Organisation des 3 ateliers afin d'exprimer les besoins des pays. Constitution des groupes, désignations de « modérateurs », description du retour attendu / *Organization of 3 workshops to express country needs: constitution, designation of "moderators", expected feedback*	EAtHC CB coordinator Contribution FR/Shom, GB/UKHO, PT/IHPT	EAtHC18-SEM-02.5 Organization of the seminar - Organisation du séminaire
15.15	**3.0**	**Ateliers en petits groupes /** ***Workshops in small groups***		
	03.1	Atelier N° 1-A: langue anglaise / Workshop No. 1-A: English language	Modérateur « anglais » *Moderator "English"*	
	03.2	Atelier N° 2-A: langue française / Workshop No. 2-A: French language	Modérateur « français » *Moderator "French"*	
	03.3	Atelier N° 3-A: langue portugaise / Workshop No. 3-A Portuguese	Modérateur « portugais » *Moderator « Portuguese »*	
16.00		**Pause-café – *Coffee break***		
16.30		**Restitution / *Restitution***		

	03.4	Restitution commune des 3 ateliers / Joint restitution of the 3 workshops	Les 3 modérateurs *The 3 moderators*	
17.15	**Fin du jour 1 / *End of Day 1s***			
Mardi 30 avril 2024 – Jour 2 / *Thuesday 30 Aril 2024 - Day 2*				
08.30		**Accueil / *Welcome***	**Host country**	
09.00	**4.0**	**Offres actuelles de formation / Current training offers in hydrography schools**		
	4.1	Espagne / *Spain*	ES	EAtHC18-SEM-04.1 Current Training Offer - Spain
	4.2	France / *France*	FR	EAtHC18-SEM-04.2 Current Training Offer - France
	4.3	Nigéria / *Nigeria*	Excusé / excuse	
	4.4	Portugal /*Portugal*	PT	EAtHC18-SEM-04.4 Current Training Offer - Portugal
	4.5	Royaume Uni / *United Kingdom*	GB	EAtHC18-SEM-04.5 Current Training Offer - United Kingdom
11.00		**Pause-café – Coffee break**		
11.20	**5.0**	**Reprise des ateliers en petits groupes. Identification des formations existantes pouvant être utilisées et celles devant être crées /** ***Resumption of Workshops in small groups - Identification of existing training courses to be used and those to be implemented***		
	05.1	Atelier N° 1-B : langue anglaise / Workshop No. 1-B: English language	Modérateur « anglais » *Moderator* *"English"*	
	05.2	Atelier N° 2-B : langue française / Workshop No. 2-B: French language	Modérateur « français » *Moderator* *"French"*	
	05.3	Atelier N° 3-B : langue portugaise / Workshop No. 3-B Portuguese	Modérateur « portugais »	

			Moderator *« Portuguese »*	
12.30		**Pause déjeuner – *Lunch break***		
14.15	**5.4**	**Restitution commune des 3 ateliers / *Joint restitution of the 3 workshops***	**Les 3 modérateurs** ***The 3 moderators***	Chapitre “Ateliers” Chapter “workshop”
15.45		**Pause-café – *Coffee break***		
16.05	**06.0**	**Conclusions / Conclusions**		
	06.1	Résumé des actions à mettre en œuvre en particulier pour l’établissement d’un projet de programme triannuel pour le renforcement des capacités (2025, 2026, 2027 incluant la CHAtO19 et son séminaire) / *Summary of the main actions to be carried out in particular for the draft three-year “CB” work plan 2025 - 2026 (EAtHC 19 including seminar) – 2027*	EAtHC CB coordinator	Chapitre “Ateliers” Chapter “workshop”
	06.2	Tour de table / Round table		
	06.3	Clôture / Closing remarks	EAtHC CB coordinator	
17.15	**Fin du jour 2 et séminaire / *End of Day 2 and seminar***			

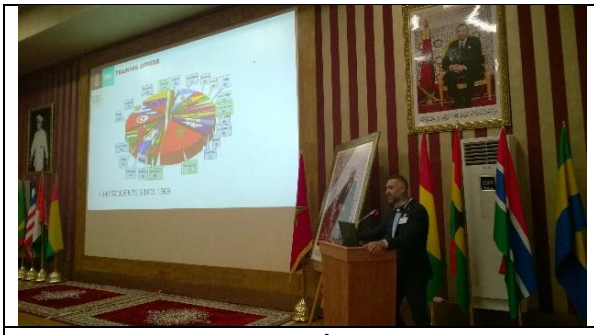
Annexe D : Photos

Annexe D-1 : Témoignages du Maroc et du Nigeria

Maroc/Morocco **Amine AMRI**	**Nigeria** **Gabin SOGORB (au nom du Nigeria absent)**

Annexe D-2 : Présentation des formations existantes

Royaume-Uni /United Kingdom **Nathanael KNAPP**	**France** **Gabin SOGORB**

	
Espagne / Spain **Luis Javier ESPINOSA GLEZ-LLANOS**	**Portugal** **Paula SANCHES**

IIC Technologies Derrick PEYTON

Annexe D-3 : Ateliers

Royaume-Uni /United Kingdom Nathanael KNAPP	**France Gabin SOGORB**	**Portugal Paula SANCHES**

Annexe D-4 : Ils ont aussi participé

Certaines photos sont prises lors de la conférence (rapports nationaux)

De gauche à droite : Côte d'Ivoire (Zeguela FOFANA) – Bénin (Fatimatou MAMA SAMBO) – Togo (Piyalo Abire BILABINA EPSE d'ALMEIDA, Edem AZIAMADIA)

France Pierre-Yves DUPUY	**OHI John Nyberg**	**Espagne Salvador ESPINOSA GLEZ-LLANOS**

Maroc **Mostafa TAFRHY**	**France** **Laurent Kerleguer**	**OHI** **John Nyberg**

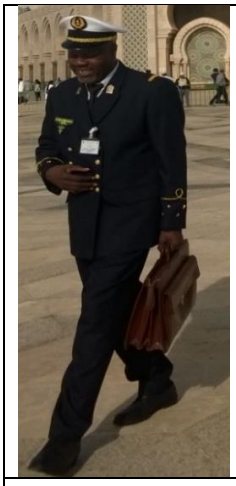
De gauche à droite : Cabo Verde (Seidi P. Silva dos Santos, Raúl Jorge Vitória Soulé) - Maroc (Khalid LOUDIYI au premier plan), Cameroun (Jean LACMATA au micro) Portugal (João Paulo DELGADO VICENTE, Paula SANCHES) , France (Gabin SOGORB)

De gauche à droite : RDC (Patrick MUSITUMBU ITAKALA) - Côte d'Ivoire (Seydou SANGARE) – Cabo Verde	**De gauche à droite : Espagne (Salvador ESPINOSA GLEZ-LLANOS) – Maroc (Mostafa TAFRHY) – OHI (John Nyberg)**

De gauche à droite : Maroc (Mostafa TAFRHY) – OHI (John Nyberg) – Maroc (Khalid LOUDIYI)

Premier rang de gauche à droite : Bénin (Charles-Bennett FAYOMI, Fatimatou MAMA SAMBO) – Togo (Piyalo Abire BILABINA EPSE d'ALMEIDA) Deuxième rang de gauche à droite : Sénégal, (Ibrahima CISSOKHO) – Togo (Komi Edem AZIAMADIA)	**De gauche à droite : Guinea Bissau (?, Alberto TIPOTE au micro), The Gambia (Dominic CORREA)**

Gabon **Hilarion ONE, Bertrand Roger LELE**	**Ghana** **Isaac Koranteng YIRENKYI**	**Les deux Congo** **Patrick MUSITUMBU ITAKALA, Winther Grenier TCHISSAMBOU AMBANA**

			
Mauritanie **Kaourou COULIBALY**	**Cameroun** **Monick Serge AKAMBA**	**Cabo Verde** **Raúl Jorge Vitória Soulé**	**RD Congo** **Patrick MUSITUMBU ITAKALA**

Cote d'Ivoire **Seydou SANGARE**	**Sierra Leone** **Ibrahim L H Wurie**	**Bénin** **Fatimatou MAMA SAMBO**	**Gabon** **Bertrand Roger LELE**

Premier rang de gauche à droite : Bénin (Fatimatou MAMA SAMBO, Sourou Bernadin AGBOKIN, Charles-Bennett FAYOMI,) **Deuxième rang de gauche à droite : Guinée (Moustapha BALDE, ?, Ansoumane I CAMARA)**	**Au pupitre : Ghana (Marilyn EGHAN)**