



REGROUPEMENT DES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATION MARITIME AFRICAINS (REFMA)



ATELIER D'HARMONISATION DES PROGRAMMES DE FORMATION MARITIME À LA PÊCHE

ETUDE DIAGNOSTIQUE: Rapport Synthèse REFMA

Prof IBRAHIM IMOROU TOKO

FACULTÉ D'AGRONOMIE

UNIVERSITÉ DE PARAKOU - **BÉNIN**

Tanger, du 13 au 15 avril 2026

PLAN

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

2. MÉTHODOLOGIE

3. RÉSULTATS :

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

3.2 ÉTAT DES PROGRAMMES DE FORMATION

3.3 CONTENU, MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET RESSOURCES

3.4 RECONNAISSANCE MUTUELLE ET MOBILITÉ

3.5 ATTENTES ET CONTRIBUTIONS À L'ATELIER

4. ANALYSE TRANSVERSALE : PROFILS INSTITUTIONNELS ET CONVERGENCES

5. RECOMMANDATIONS STRUCTURANTES

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

- Diversité des systèmes de formation
- Disparité des curricula
- Hétérogénéité des niveaux de qualification
- Reconnaissance mutuelle insuffisante des diplômes



**le REFMA s'est fixé pour mission de promouvoir
l'harmonisation des programmes au sein de l'espace
COMHAFAT**

Objectifs du Rapport

- Dresser un état des lieux comparatif des formations maritimes à la pêche dispensées par les membres du REFMA
- Identifier les convergences et divergences entre les programmes des différents pays
- Dégager des enseignements transversaux et formuler des recommandations pertinentes
- Fournir une base analytique globale pour orienter les travaux des groupes thématiques de l'atelier

2. MÉTHODOLOGIE

Questionnaire semi-structuré bilingue (français/anglais); 20 questions réparties en cinq blocs thématiques

(Réponses reçues au plus tard le 10 avril à 15h)

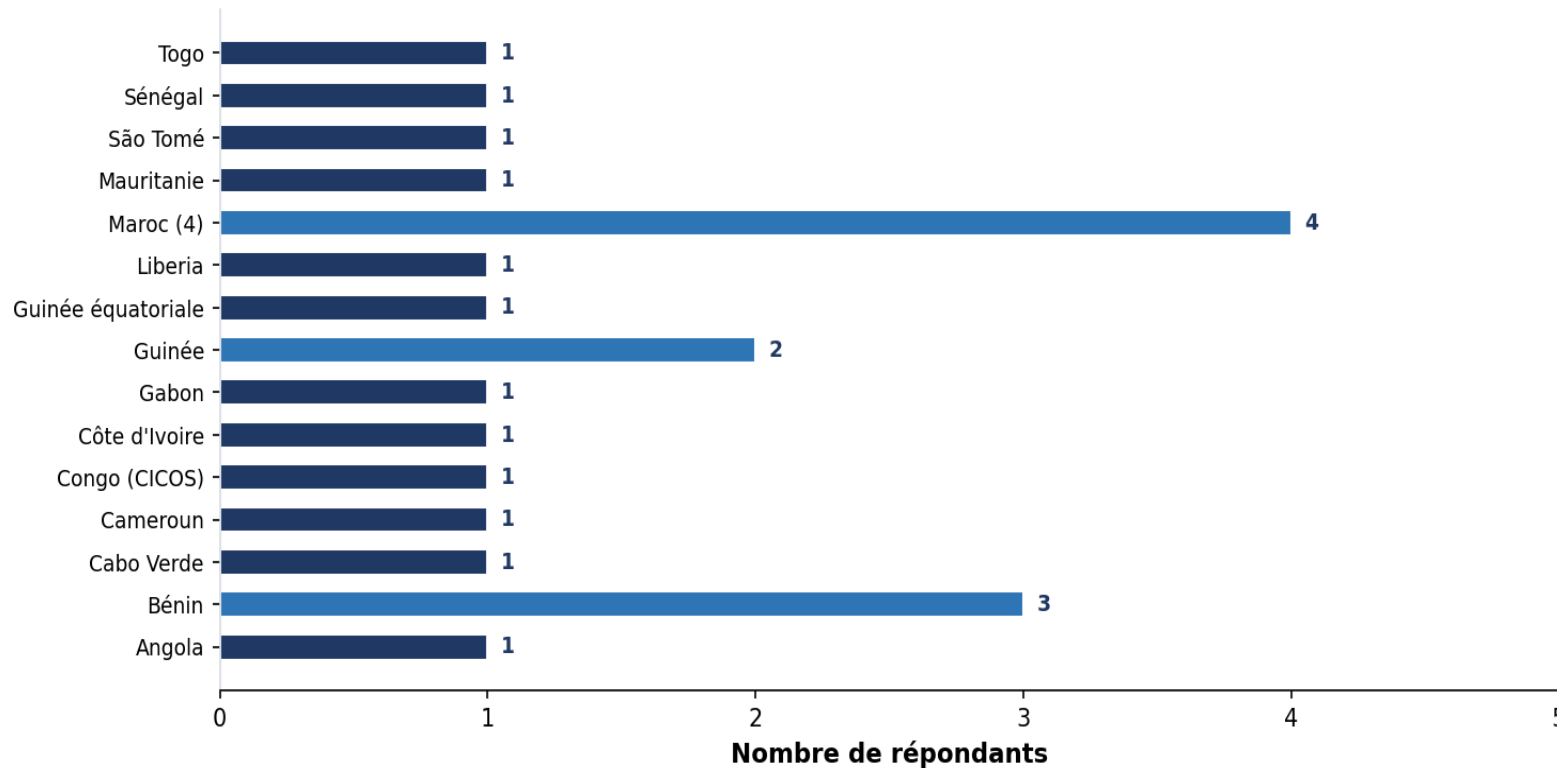
Bloc	Intitulé	Contenu	Questions
A	Identification	Institution, pays, rôle du répondant, ancienneté, types de formation	Q1-Q4
B	État des programmes	Référentiels, alignement STCW-F/FAO, assurance qualité, qualifications délivrées	Q5-Q8
C	Contenu & ressources	Modules enseignés, part pratique, simulateurs, ressources humaines	Q9-Q12
D	Reconnaissance & mobilité	Reconnaissance internationale, accords de coopération, obstacles identifiés	Q13-Q15
E	Attentes & contributions	Domaines prioritaires, éléments à partager, résultats attendus, disponibilité	Q16-Q20

3. RESULTATS

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

➤ Répartition géographique des répondants

Figure 1 : Répartition des répondants par pays



❑ 15 pays / 17 attendus (*Gambie et Ghana*)

❑ 19 questionnaires reçues

❑ 21 institutions

3. RESULTATS

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

➤ Profils des répondants et types d'institutions

Institution	Pays	Type
CEFOPESCAS / Instituto Politécnico das Pescas	Angola	Polytechnique
Faculté des Sciences Agronomiques /UAC Faculté d'Agronomie /UP Ecole d'Aquaculture /UNA	Bénin	Universitaire
EMAR École de la Mer	Cabo Verde	École prof.
LINAFI Limbe Nautical Arts & Fisheries Inst.	Cameroun	Institut tech.
ERFMNI/CICOS	Congo-Bassin	École rég.
ARSTM	Côte d'Ivoire	Académie régionale
Dir. Marine Marchande	Gabon	Admin. pub.
ISSMV Dalaba + CFPM	Guinée	Institut Supérieur
Min. Pêches CFPB Bata	Guinée équatoriale	Centre form.
NaFAA	Liberia	Autorité réglementation

3. RESULTATS

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

➤ Profils des répondants et types d'institutions *(suite et fin)*

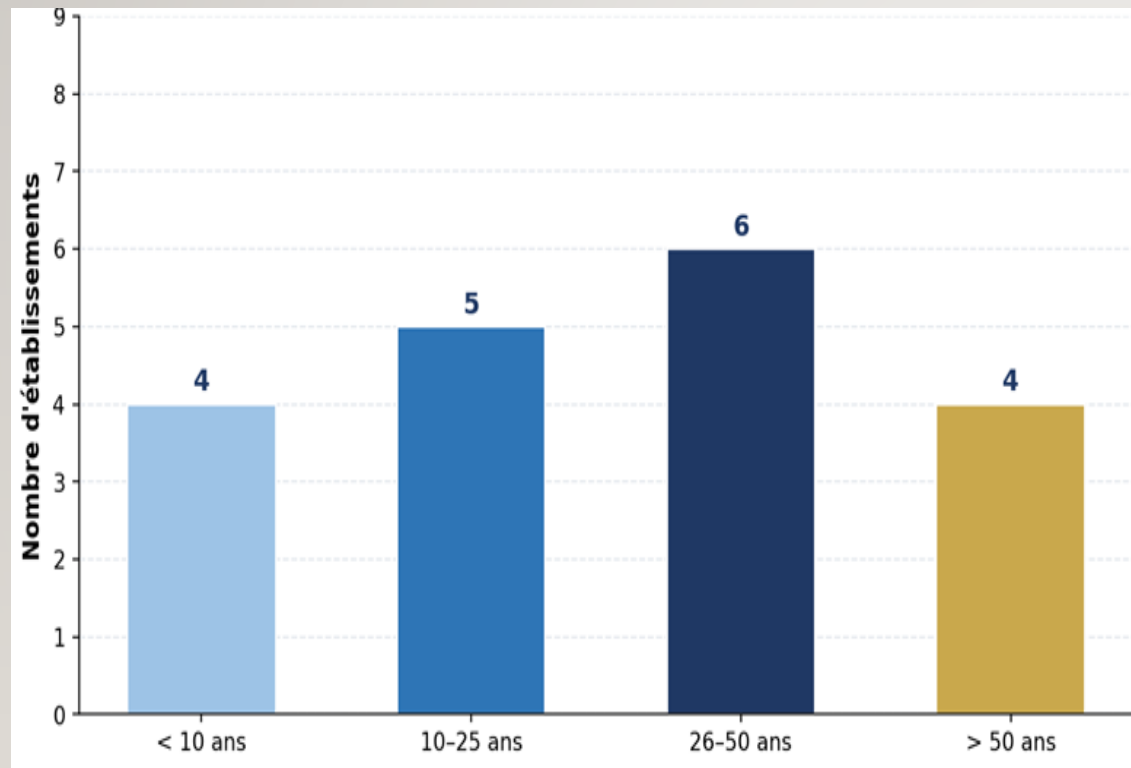
Institution	Pays	Type	Institution
ISPM Agadir	Maroc	Supérieur	dep. 2006
ITPM AI Hoceima	Maroc	Institut tech.	dep. 1996
ITPM Laâyoune	Maroc	Institut tech.	dep. 1984
ITPM Larache	Maroc	Institut tech.	27 ans
ITPM Safi	Maroc	Institut tech.	dep. 1987
ITPM Tan-Tan	Maroc	Institut tech.	Dep. 1992
CQFMP / Académie Navale	Mauritanie	Centre + Académie	dep. 2014
Dir. Pêches et Aquaculture	São Tomé	Admin. pub.	dep. 20 ans
ENFM	Sénégal	École nat.	dep. 62 ans
EMARITO	Togo	École privée	10 ans

3. RESULTATS

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

➤ Ancienneté des institutions

Ancienneté des institutions par tranches (n=21 institutions)



Constat analytique :

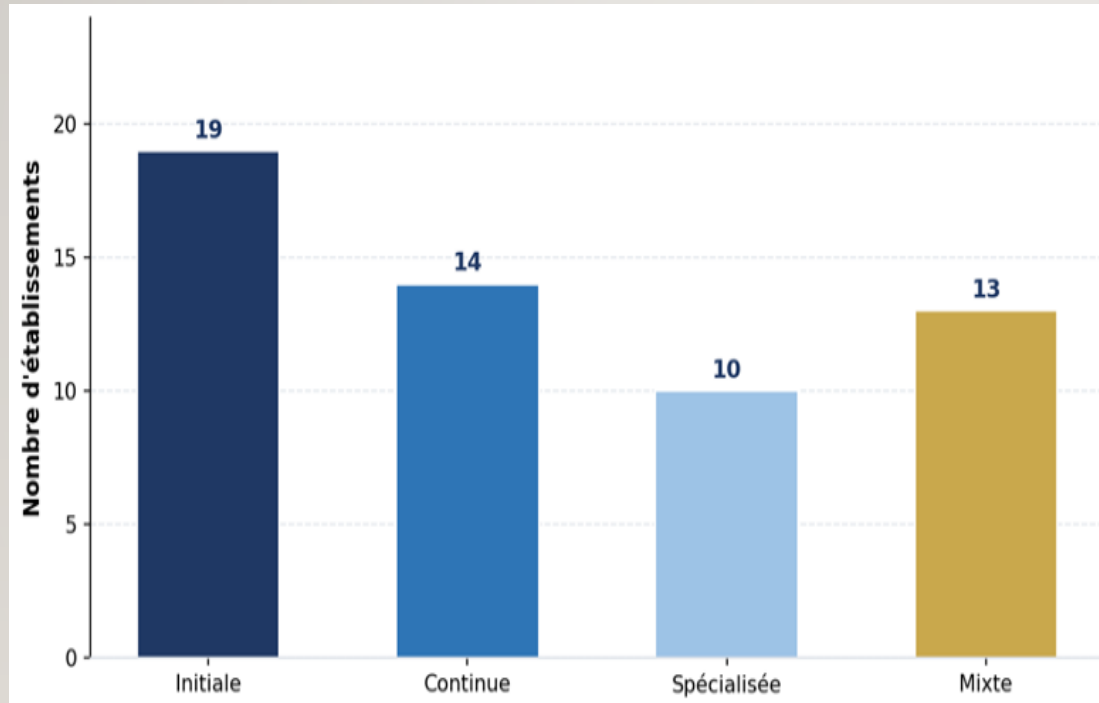
La coexistence d'institutions matures (Sénégal, Maroc) et de structures très récentes (Cap Vert, Guinée équatoriale) au sein du même réseau REFMA implique que tout référentiel commun devra être modulaire et progressif, permettant une adoption graduelle selon les capacités institutionnelles

3. RESULTATS

3.1 IDENTIFICATION DES INSTITUTIONS

➤ Types de formation proposés

Types de formation proposés (cumul multi-réponses, n=21 institutions)



Analyse:

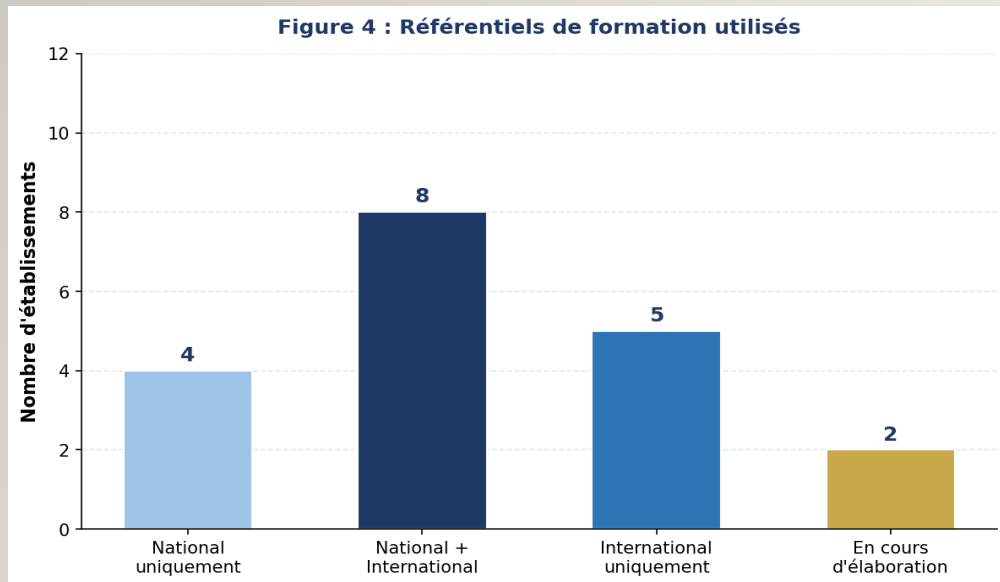
La formation par apprentissage (alternance) est spécifiquement mentionnée par plusieurs établissements marocains, avec des taux de formation pratique allant jusqu'à 80% en mode apprentissage

3. RESULTATS

3.2 ÉTAT DES PROGRAMMES DE FORMATION

➤ Référentiels de formation utilisés

Profils des référentiels de formation (n=21 institutions)



Profil	Description	Exemples
National+International	Articulation du référentiel national avec les normes STCW-F/FAO profil dominant	Maroc (ITPM), Angola (CEFOPESCAS), Guinée équatoriale
International uniquement	Programmes exclusivement basés sur les standards OMI ou FAO, sans référentiel national formalisé	Sénégal (ENFM), Togo (EMARITO), Cabo Verde (EMAR)
National uniquement	Programmes entièrement définis par des textes nationaux, sans référence explicite à des normes internationales	Bénin (universités), Guinée (ISSMV), São Tomé
En cours d'élaboration	Institution nouvelle ou en restructuration, programmes en construction	CICOS (Congo-Bassin), NaFAA (Liberia)

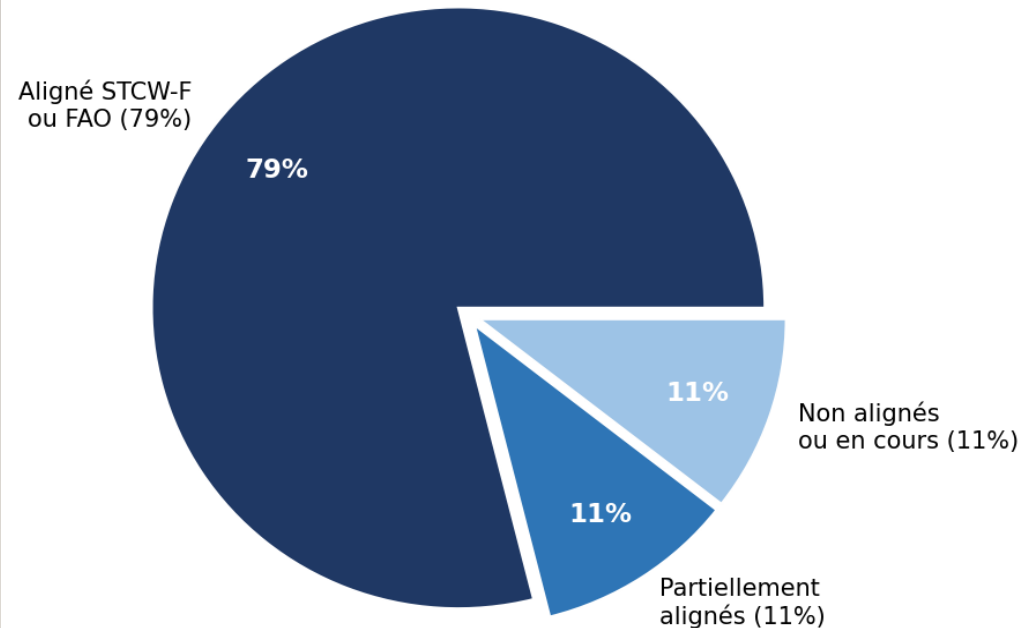
La dominance du profil "national + international" témoigne d'une prise de conscience réelle de l'importance des standards OMI/FAO. Cependant, la manière dont ces standards sont intégrés reste très variable, allant d'une véritable conformité technique (avec audit externe) à une simple référence de principe dans les textes

3. RESULTATS

3.2 ÉTAT DES PROGRAMMES DE FORMATION

➤ Alignement sur les normes STCW-F / FAO

Figure 5 : Alignement sur les normes OMI STCW-F / FAO



Point critique :

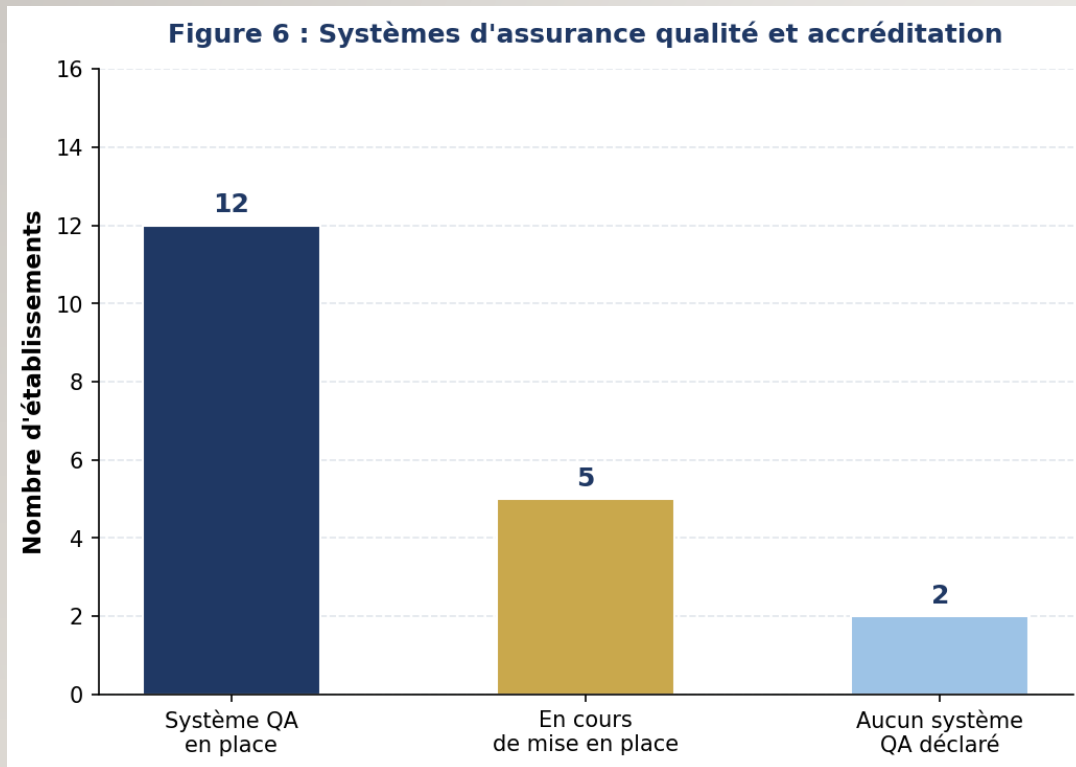
Plusieurs pays n'ont pas ratifié la Convention STCW-F (notamment le Sénégal et le Cap Vert selon leurs réponses). Leurs institutions forment néanmoins leurs stagiaires en tenant compte des manuels OMI.

- ❑ L'ENFM du Sénégal souligne explicitement que la non-ratification constitue un obstacle majeur à la reconnaissance mutuelle.
- ❑ L'EMAR indique que le Cap Vert n'a pas encore ratifié la STCW-F mais que leurs programmes s'en inspirent.

3. RESULTATS

3.2 ÉTAT DES PROGRAMMES DE FORMATION

➤ Systèmes d'assurance qualité et d'accréditation



Les institutions disposant d'un SAQ formel sont:

- ISPM Agadir (accréditation nationale ANEAQ)
- EMAR/Cap vert (certification ISO 9001 :2015)
- CQFMP Mauritanie (certification ISO-9001)
- ARSTM Côte d'Ivoire (ISO 9001 V 2015)

Le Maroc présente une situation particulièrement avancée, avec plusieurs ITPM en cours de certification ISO 21001 (management des organisations éducatives), un référentiel spécifiquement conçu pour les établissements de formation

3. RESULTATS

3.2 ÉTAT DES PROGRAMMES DE FORMATION

➤ Niveaux de qualification délivrés

La diversité des niveaux de qualification est l'une des dimensions les plus hétérogènes du paysage régional

Niveaux et types de qualifications délivrées (n=21 institutions)

Niveau	Description & exemples	Institutions concernées
Brevets professionnels de commandement	Patron de pêche (15m / 24m / 36m), Chef mécanicien (250kW / 750kW / 900kW), Capitaine 500 UMS, Lieutenant Grande Pêche	Maroc (ITPM), Sénégal (ENFM), Congo-CICOS, Mauritanie
Diplômes d'enseignement supérieur	Licence, Master, Diplôme d'Ingénieur (pêche, aquaculture, mécanique marine, TPVP)	Bénin (universités), ISPM Maroc, Guinée (ISSMV), Liberia (NaFAA)
Diplômes techniques secondaires	Diplômes de technicien (spécialisation pêche / mécanique / OSIP), diplômes de qualification	Angola (CEFOPESCAS), Cameroun (LINAFI), Cap Vert (EMAR niveaux II-IV)
Certificats de spécialisation et attestations	GMDSS, Sécurité de base, Lutte incendie, Premiers secours, Survie en mer, STCW de base	Quasi-universellement proposés en formation continue

3. RESULTATS

3.3 CONTENU, MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET RESSOURCES

➤ Modules et matières enseignés

Fréquence de citation des domaines de formation (★★★★ core, ★★★ commun, ★ spécifique)

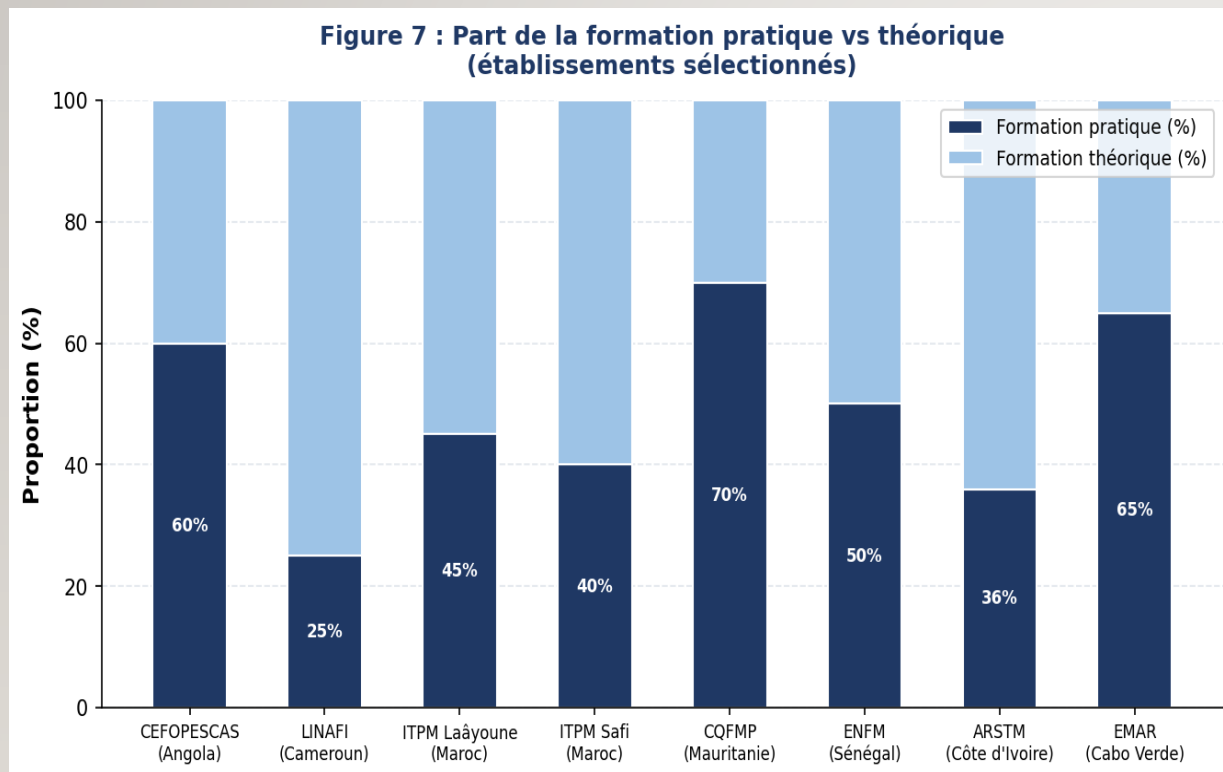
Module / Domaine	Contenu type	Fréquence citation	Module / Domaine	Contenu type	Fréquence citation
Sécurité maritime (STCW de base)	Formation de base, lutte incendie, survie en mer, premiers secours, GMDSS / SMDS	18/19 ★★★	Aquaculture	Production aquacole, aquaponie, pisciculture, algoculture,	8/19 ★★
Navigation & manœuvre	Calculs de navigation, mécanique marine			Technologie, FishBase, halieutiques	9/19 ★★
Techniques de pêche & engins	Rame, opérations			Transport maritime, prévention	11/19 ★★
Mécanique marine & entretien	Moteurs, hydrauliques, mécanique, maintenance		Communications	radio, SMDSM, communications maritimes	10/19 ★★
Traitement & conservation du poisson	Conditionnement, congélation, mise en conserve, contrôle qualité, valorisation	13/19 ★★	Stabilité du navire	Calculs de stabilité, chargement, port en lourd	8/19 ★

Analyse :
 Les 04 premiers domaines (sécurité maritime, navigation, techniques de pêche, mécanique marine) constituent le noyau dur transversal des formations maritimes à la pêche.
 Ils sont présents dans la grande majorité des institutions, et représentent actuellement la base naturelle d'un socle commun du REFMA

3. RESULTATS

3.3 CONTENU, METHODES PEDAGOGIQUES ET RESSOURCES

➤ Part de la formation pratique



Analyse:

En mode résidentiel, la part pratique varie de:

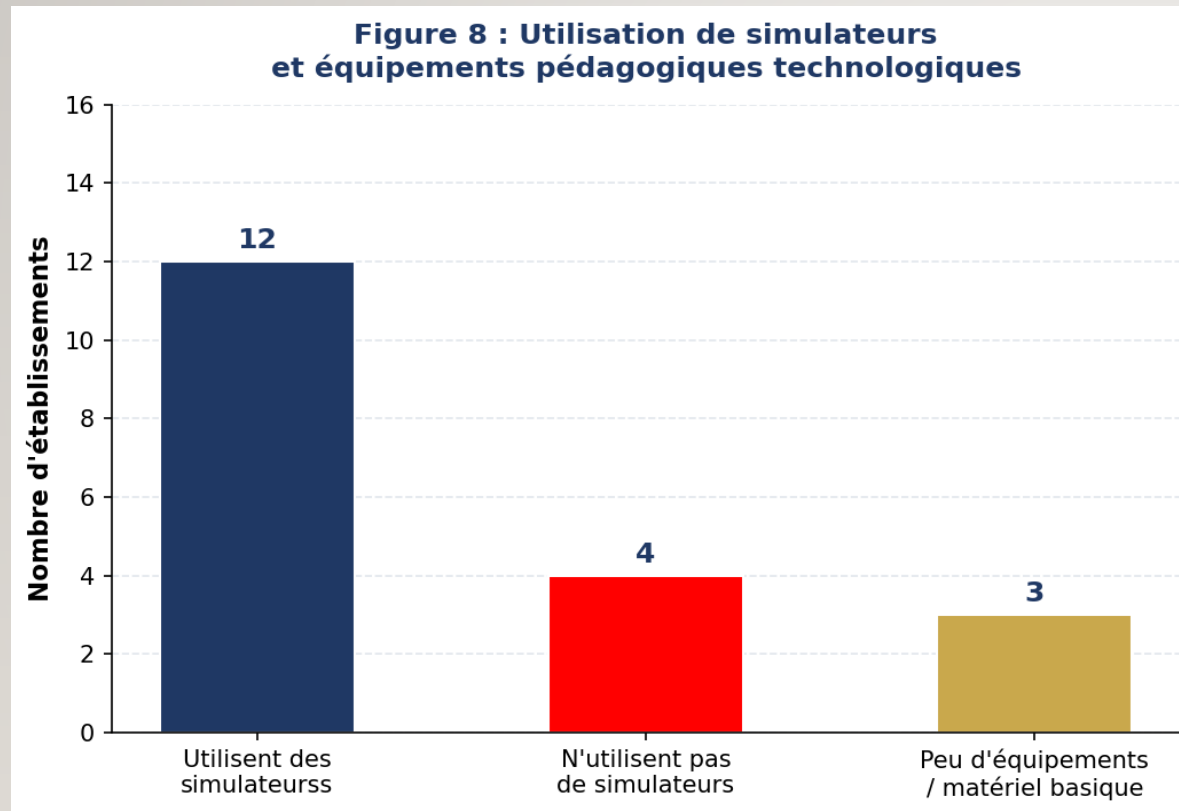
- ❑ 25% (Centre de Formation Professionnelle Maritime Guinée) à
- ❑ 70% (CQFMP Mauritanie), avec une **moyenne estimée à 40-50%**.

En mode apprentissage/alternance (spécifique au Maroc et à quelques autres), la formation pratique représente **80% du temps total**

3. RESULTATS

3.3 CONTENU, MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET RESSOURCES

➤ Utilisation de simulateurs et équipements pédagogiques



Les institutions les mieux équipées incluent :

- ISPM Agadir: simulateur machine marine, simulateur pêche, simulateur GMDSS, bassin d'essai, unités aquacoles pilotes;
- EMAR Cap Vert: simulateur de navigation, simulateur SMDSM, Centre de Lutte Contre l'Incendie
- ITPM Laâyoune et Safi: simulateurs pêche, navigation, manœuvre, GMDSS, navires-école

A contrario, l'ENFM Sénégal et plusieurs institutions d'Afrique subsaharienne déclarent ne pas disposer de simulateurs, limitant les possibilités de formation à des exercices pratiques in situ, plus coûteux et soumis aux aléas météorologiques et logistiques.

3. RESULTATS

3.3 CONTENU, MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET RESSOURCES

➤ Défis en matière de ressources humaines qualifiées

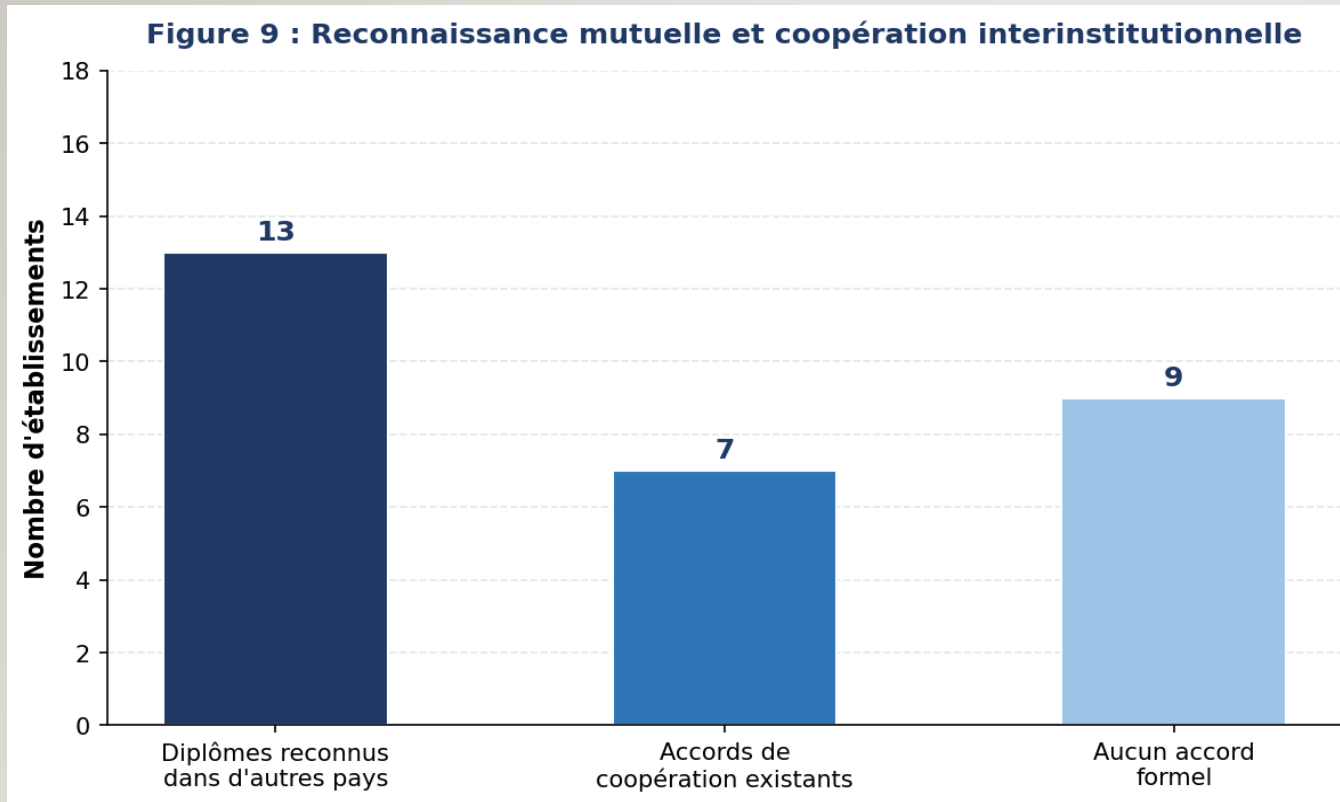
Principaux défis RH identifiés par les institutions

- Manque de formateurs** ayant à la fois expertise technique maritime ET compétences pédagogiques
- Attractivité faible** de la fonction d'enseignant vs. le secteur productif (rémunération, conditions)
- Renouvellement difficile** : départs en retraite sans relève immédiate disponible
- Formation continue des formateurs** insuffisante face aux évolutions technologiques rapides
- Restriction des recrutements** par les gouvernements centraux (budgets limités)
- Nécessité d'adaptation aux approches par compétences (APC)** - ingénierie pédagogique
- Personnel âgé et vieillissant** (Guinée), formateurs vacataires comme solution de substitution (CICOS)

3. RESULTATS

3.4 RECONNAISSANCE MUTUELLE ET MOBILITÉ

➤ Reconnaissance des diplômes dans d'autres pays africains



- Plusieurs institutions déclarent une reconnaissance de principe ("oui"), sans préciser le cadre juridique ou les procédures d'équivalence
- Les institutions marocaines bénéficient d'une reconnaissance mondiale attestée (*Tableau de reconnaissance des brevets à la pêche*), notamment en France
- Le Bénin, le Sénégal et la Guinée mentionnent une reconnaissance dans l'espace CAMES
- La Mauritanie souligne que ses diplômés sont effectivement embarqués sur des navires nationaux et étrangers opérant en ZEE

3. RESULTATS

3.4 RECONNAISSANCE MUTUELLE ET MOBILITÉ

➤ Accords de coopération interafricains

Seuls quelques cas de coopération formelle sont mentionnés :

- ❑ ISPM Agadir : partenariats de coopération avec plusieurs établissements africains spécialisés
- ❑ ARSTM Côte d'Ivoire : accords de coopération déclarés (contexte CAMES)
- ❑ EMARITO Togo : accord avec l'Institut Méditerranéen de Formation aux Métiers Maritimes de Tunisie (à actualiser)
- ❑ CICOS : partenariat en construction avec ARSTM Abidjan
- ❑ Bénin, Guinée et Sénégal (universités) : reconnaissance dans l'espace REESAO/ CAMES

Analyse:

L'absence généralisée d'accords bilatéraux ou multilatéraux formels entre institutions de formation maritime africaines contraste avec les coopérations ponctuelles existantes et constitue l'un des obstacles structurels majeurs à l'harmonisation régionale

3. RESULTATS

3.4 RECONNAISSANCE MUTUELLE ET MOBILITÉ

➤ Obstacles à la reconnaissance mutuelle

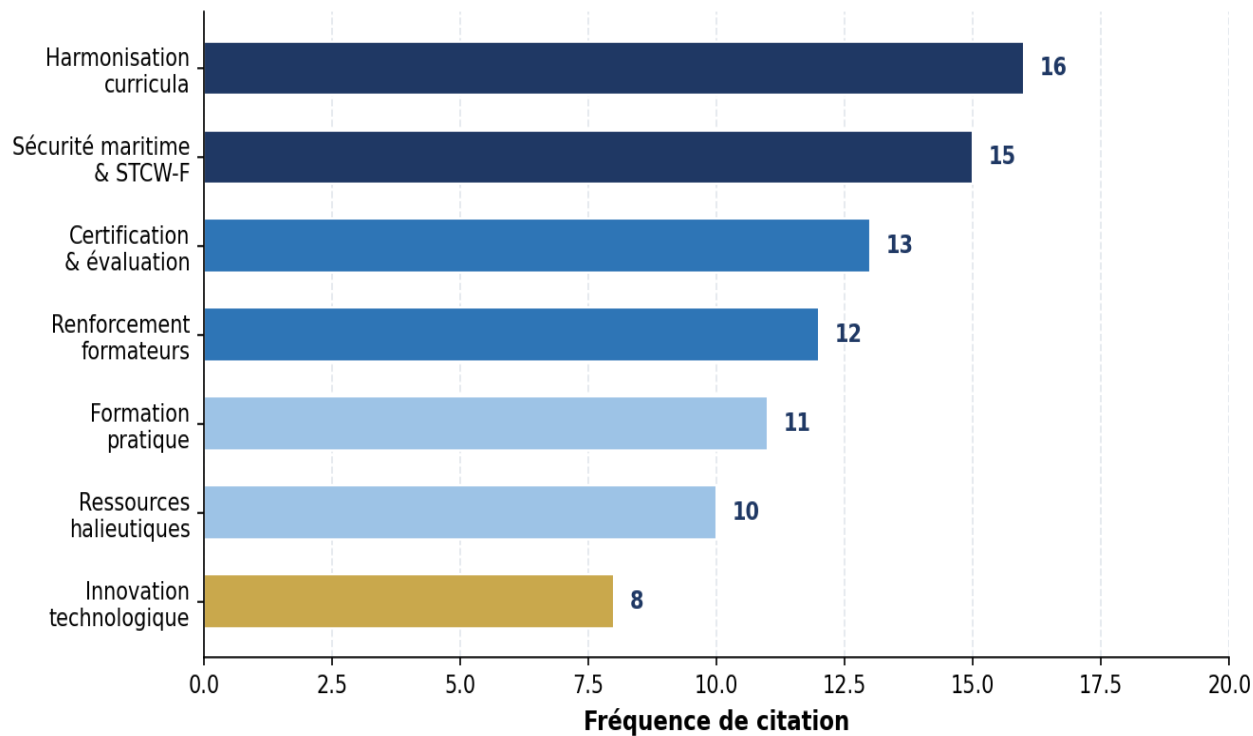
#	Catégorie d'obstacle	Description & institutions concernées	Criticité
1	Hétérogénéité des cadres réglementaires	Conditions d'accès, durées de cursus, autorités compétentes variables selon les pays (ITPM Tan-Tan, ITPM Safi)	★★★ Élevée
2	Non-ratification de la Convention STCW-F	Plusieurs pays n'ont pas ratifié la convention, rendant impossible la reconnaissance internationale des brevets (ENFM Sénégal)	★★★ Élevée
3	Absence de mécanisme régional formel	Pas de portail unique, pas d'organisme régional de validation, pas de plateforme d'équivalence (EMAR Cap Vert, ISPM Agadir)	★★★ Élevée
4	Hétérogénéité des référentiels de compétences	Contenus, durées et méthodes d'évaluation différents — même des intitulés similaires couvrent des acquis différents (CFPM Guinée)	★★ Moyenne
5	Écarts de capacités institutionnelles	Inégalités en équipements, qualification des formateurs, assurance qualité (LINAFI Cameroun)	★★ Moyenne
6	Obstacles linguistiques et financiers	Barrière français/anglais/espagnol/portugais, coût et lenteur des procédures d'équivalence (São Tomé, Guinée équatoriale)	★ Faible à moyenne

3. RESULTATS

3.5 ATTENTES ET CONTRIBUTIONS À L'ATELIER

➤ Domaines prioritaires pour l'harmonisation

Figure 10 : Domaines prioritaires pour l'harmonisation
(fréquence de citation par les répondants)



02 institutions soulèvent des priorités plus spécifiques :

- la **Mauritanie** insiste sur la distinction entre harmonisation et uniformisation, défendant que chaque pays doit pouvoir conserver ses spécificités.
- Le **Togo** plaide pour une harmonisation urgente en Sciences Nautiques et Transport Maritime.

3. RESULTATS

3.5 ATTENTES ET CONTRIBUTIONS À L'ATELIER

➤ Éléments proposés comme base d'un référentiel commun

Éléments proposés pour un référentiel commun (Q17)

- Modules théoriques clés et programmes détaillés par compétences (ISPM Agadir) ;
- Plans de modules et de leçons (ITPM Al Hoceima) ;
- Processus d'élaboration de programmes selon l'Approche par Compétences (ITPM Safi) ;
- Syllabus des programmes de pêche, aquaculture et autres (universités Bénin) ;
- Programme de sécurité maritime et protection du milieu marin (EMAR Cabo Verde) ;
- Programmes de brevets de pêche (Patron 36m, Chef mécanicien 900kW) (ITPM Laâyoune) ;
- Programme de transformation des produits (CQFMP Mauritanie) ;
- Gestion des situations d'urgence en mer, sécurité navigation (ARSTM Côte d'Ivoire) ;
- Programme complet dans son intégralité (CICOS Congo-Bassin).

3. RESULTATS

3.5 ATTENTES ET CONTRIBUTIONS À L'ATELIER

➤ Résultats concrets attendus de l'atelier

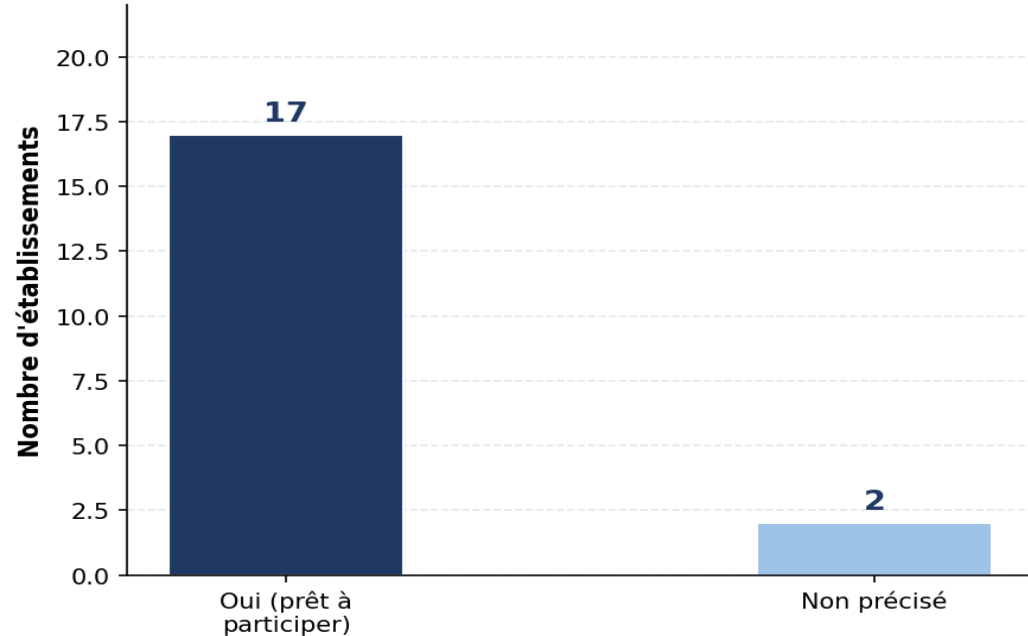
Résultat attendu	Institutions (exemples)
Élaboration d'un référentiel commun et d'un cadre de formation harmonisé	ISPM Agadir, CEFOPESCAS, Bénin, ITPM AI Hoceima, CICOS
Harmonisation des programmes de certification maritime selon STCW-F	ENFM Sénégal, EMARITO Togo, ITPM Safi
Feuille de route pour la poursuite du processus d'harmonisation	ITPM Safi, ARSTM Côte d'Ivoire, Direction Marine Marchande Gabon
Mécanismes de reconnaissance mutuelle des diplômes renforcés	ISPM Agadir, EMAR Cabo Verde, CFPM Guinée
Mise en place d'un cadre permanent de coopération technique au REFMA	ITPM Tan-Tan, Direction Marine Marchande Gabon
Avancement technologique et développement des capacités marines	NaFAA Liberia
Standardisation des compétences et mutualisation des ressources pédagogiques	CQFMP Mauritanie

3. RESULTATS

3.5 ATTENTES ET CONTRIBUTIONS À L'ATELIER

➤ Disposition à participer aux groupes de travail

Figure 11 : Disposition à participer aux groupes de travail thématiques



- 19 institutions sur 21 (90%) confirment explicitement leur disponibilité à participer activement à un groupe de travail thématique

- Certains répondants ont précisé les thématiques sur lesquelles ils se sentent les plus compétents pour contribuer, par exemple:
 - APC et ingénierie de formation pour l'ITPM Tan-Tan
 - Sécurité maritime pour l'EMAR Cap Vert
 - Aquaculture pour les universités béninoises

4 . ANALYSE TRANSVERSALE : PROFILS INSTITUTIONNELS ET CONVERGENCES

Une lecture transversale permet de distinguer quatre grands profils institutionnels au sein du REFMA

4.1 Profils institutionnels comparés

Profil	Caractéristiques	Points forts	Besoins
Profil A : Institutions matures & bien équipées	STCW-F aligné, QA, certifié ISO, simulateurs, APC, longue expérience	Référentiel élaboré, capacité de partage, expertise APC (ISPM, EMAR, ITPM Maroc)	Renouvellement formateurs, adaptation aux évolutions technologiques rapides
Profil B : Institutions structurées en développement	QA en cours, programmes formalisés, simulateurs partiels, effort d'alignement STCW-F	Bonne volonté d'harmonisation, programmes actifs (ENFM Sénégal, ARSTM CI, LINAFI Cameroun)	Simulateurs, formateurs spécialisés, ratification STCW-F, accords coopération
Profil C : Institutions universitaires (aquaculture/pêche)	Référentiel académique (CAMES, LMD), axés recherche, peu de formation pratique en mer	Formation scientifique solide, reconnaissance CAMES, aquaculture (universités Bénin et Guinée)	Formation pratique en mer quasi-absente, peu de liens avec la STCW-F
Profil D : Institutions émergentes	Jeunes institutions (< 10 ans), programmes en construction, équipements limités	Grande réceptivité à l'harmonisation, forte motivation (CICOS, Guinée équatoriale, NaFAA, EMARITO Togo)	Tout : référentiel, formateurs, équipements, QA, reconnaissance - besoin d'accompagnement intensif

4 . ANALYSE TRANSVERSALE : PROFILS INSTITUTIONNELS ET CONVERGENCES

4.1 Points de divergence et tensions

- Notion **harmonisation vs. uniformisation** : *la Mauritanie et d'autres institutions soulèvent le risque que l'harmonisation devienne une uniformisation qui efface les spécificités nationales (pêche artisanale vs. industrielle, zones côtières vs. hauturières).*
- **Hétérogénéité des niveaux de départ** : *une harmonisation formelle entre des institutions situées à des niveaux de développement très différents risque de masquer des inégalités structurelles profondes.*
- **Barrière linguistique et culturelle** : *la coexistence de systèmes francophones, anglophones, lusophones et hispanophones génère des défis réels de comparabilité des programmes.*

5 . RECOMMANDATIONS STRUCTURANTES

Dix (10) recommandations regroupées en trois axes stratégiques

Axe I : Construire le Référentiel Commun REFMA

➤ **Recommandation 1 : Adopter un socle minimum commun modulaire**

Définir un socle minimum commun de compétences pour la formation maritime à la pêche en Afrique, structuré en quatre modules fondamentaux (sécurité STCW, navigation/manœuvre, techniques de pêche, mécanique marine), complété par des modules optionnels reflétant les spécificités nationales. Ce socle doit être conforme à la Convention STCW-F et aux directives FAO/OIT/OMI.

➤ **Recommandation 2 : Standardiser la nomenclature des brevets et diplômes**

Harmoniser la terminologie des qualifications (intitulés, niveaux, portée géographique des brevets de commandement) pour faciliter la comparaison et la reconnaissance entre pays. S'appuyer sur la nomenclature OMI comme référence commune, en l'adaptant aux contextes nationaux.

➤ **Recommandation 3 : Capitaliser sur les programmes de référence existants**

Les programmes détaillés des ITPM marocains (notamment Safi et Laâyoune, basés sur l'APC) et de l'ISPM Agadir constituent des modèles documentés qui peuvent servir de base de travail pour les groupes thématiques. Le REFMA devrait constituer une bibliothèque numérique partagée de référentiels.

5 . RECOMMANDATIONS STRUCTURANTES

Axe 2 : Créer les Conditions de la Reconnaissance Mutuelle

➤ **Recommandation 4 : Plaider pour la ratification universelle de la Convention STCW-F**

L'atelier de Tanger devrait adopter une résolution formelle invitant les États membres COMHAFAT non-signataires de la STCW-F à accélérer le processus de ratification. La reconnaissance mutuelle des qualifications ne peut être pleinement effective sans ce socle juridique commun.

➤ **Recommandation 5 : Créer un portail régional de reconnaissance des qualifications**

Mettre en place, sous l'égide du REFMA/COMHAFAT, un portail en ligne centralisant les informations sur les politiques de reconnaissance, les cadres de qualification nationaux, les procédures d'équivalence et les programmes accrédités. Ce portail permettrait de réduire l'asymétrie d'information entre employeurs, marins et institutions.

➤ **Recommandation 6 : Développer des accords bilatéraux de reconnaissance**

Encourager et faciliter la conclusion d'accords bilatéraux de reconnaissance entre institutions membres du REFMA, en commençant par des paires d'institutions ayant des niveaux comparables (ex. : ITPM Maroc / ENFM Sénégal ; ISPM Agadir / ARSTM Côte d'Ivoire). Ces accords pilotes seraient ensuite étendus au niveau multilatéral.

5 . RECOMMANDATIONS STRUCTURANTES

Axe 3 : Renforcer les Capacités Institutionnelles

➤ **Recommandation 7 : Lancer un programme régional de formation des formateurs**

Face au défi quasi-universel du manque de formateurs qualifiés, le REFMA devrait s'engager dans la conception et la mise en œuvre d'un programme régional de renforcement des capacités pédagogiques des enseignants-formateurs, intégrant la formation maritime spécialisée et l'ingénierie pédagogique (APC). Les institutions matures (ISPM, EMAR, ITPM) pourraient jouer le rôle de centres régionaux de formation des formateurs.

➤ **Recommandation 8 : Mutualiser les équipements et simulateurs**

Développer des mécanismes de mise en commun d'équipements pédagogiques onéreux (simulateurs de navigation, GMDSS, pêche) entre institutions voisines. Rechercher des financements auprès de bailleurs de fonds (FAO, USAID, UE, Banque Mondiale, Mastercard Foundation, etc.) pour doter les institutions les moins bien équipées d'Afrique subsaharienne.

➤ **Recommandation 9 : Intégrer la durabilité et l'innovation numérique**

Les nouvelles thématiques de gestion durable des ressources halieutiques, de lutte contre la pêche INN (illicite, non déclarée, non réglementée), de numérisation des opérations de pêche et d'aquaculture durable doivent être progressivement intégrées dans les programmes harmonisés. Le REFMA devrait anticiper ces mutations sectorielles dans la conception du référentiel commun.

➤ **Recommandation 10 : Institutionnaliser le suivi du processus d'harmonisation**

L'atelier de Tanger ne doit pas être un événement isolé. Il convient d'instaurer un mécanisme de suivi permanent : comité de suivi de l'harmonisation REFMA: réunions annuelles de coordination, tableau de bord de l'harmonisation, et évaluation périodique des progrès accomplis par chaque institution.

MERCI
