



CENTRE DE RECHERCHES OCÉANOLOGIQUES (CRO)

# Approche Océanologique de la Transition Énergétique dans les Pêcheries Artisanales et les Territoires Côtiers

CAS DE LA CÔTE D'IVOIRE



**Dr NCHO AMALATCHY JACQUELINE EPE YAYO,**  
Géographie des ressources halieutiques

Avril 2026

# PLAN DE L'EXPOSÉ



**01**

## Introduction

Contexte, enjeux et  
problématique



**02**

## Partie I

Fondements  
océanologiques des  
pêcheries ivoiriennes



**03**

## Partie II

Dépendance énergétique  
& enjeux de la transition



**04**

## Partie III

Vers une transition  
territorialisée et durable

*+ Conclusion & Recommandations politiques*

# INTRODUCTION — Pourquoi ce sujet ?

> 2/3

des coûts d'une sortie de pêche en Côte d'Ivoire sont absorbés par le carburant

*(IRD/UEMOA, 2014)*

Un triple défi pour les communautés côtières ivoiriennes :



## Pression climatique

Réchauffement des eaux du Golfe de Guinée, perturbation des upwellings saisonniers, érosion côtière



## Pression économique

Volatilité du prix des hydrocarbures → rentabilité négative pour de nombreux pêcheurs



## Pression sur les ressources

Raréfaction des stocks halieutiques, surpêche, concurrence navires industriels

? Problématique : Dans quelle mesure les dynamiques océanologiques conditionnent-elles les modalités d'une transition énergétique juste et durable dans les pêcheries artisanales ivoiriennes ?

PARTIE I

# Les Fondements Océanologiques des Pêcheries Artisanales Ivoiriennes

*Upwelling · Plateau continental · Lagunes · Biodiversité marine*



# I.1 — Le milieu marin ivoirien : une productivité façonnée par l'upwelling

## 550 km de côtes

Lagune Ébrié

566 km<sup>2</sup>

Lagune d'Aby

425 km<sup>2</sup>

Lagune Grand-Lahou

210 km<sup>2</sup>

Lagunes totales

> 150 000 ha

Source : MIRAH Côte d'Ivoire



## Le phénomène d'upwelling ivoiro-ghanéen

- Deux saisons froides par an : janvier-février (petit upwelling) et juin-septembre (grand upwelling)
- Remontée d'eaux froides riches en nutriments → forte productivité en sardinelles, thons, espèces démersales
- Le grand upwelling s'explique par une onde de Kelvin venue du Brésil guidée par l'équateur
- Ce phénomène s'étend sur 1 000 km, de la Côte d'Ivoire au Nigéria
- Sensible aux perturbations climatiques : réchauffement → risque d'affaiblissement

💡 L'upwelling est le moteur de la productivité halieutique ivoirienne — et donc de la demande en énergie de pêche.

## I.2 – Organisation spatiale des pêcheries artisanales ivoiriennes

1 608

pirogues recensées

9% du parc régional

>50%

de motorisation

San-Pédro, Sassandra, Grand-Béréby

85%

pêcheurs étrangers

Majoritairement Ghanéens  
(Fante)

4

grandes espèces cibles

Sardinelles, thons, capitaines, silures

### Deux grandes catégories de pêche artisanale :



#### Pêche maritime côtière

- Pirogues monoxyles (6–15 m)
- Filets tournants, lignes, sennes
- Sites majeurs : Abidjan (Locodjro), San-Pédro, Sassandra
- Espèces pélagiques côtières (sardinelles, albacore)



#### Pêche lagunaire

- Ébrié (566 km<sup>2</sup>), Aby, Grand-Lahou
- Engins passifs, nasses, filets maillants
- Espèces : silures, tilapias, capitaines
- Production : ~25 000 t/an

## I.3 – Vulnérabilité des ressources et des territoires côtiers face au changement climatique



### Perturbation des upwellings

Réchauffement des eaux de surface → risque d'affaiblissement des remontées saisonnières → baisse de productivité biologique et des captures



### Érosion côtière & montée du niveau marin

Menace directe sur les sites de débarquement, les villages de pêcheurs et les infrastructures portuaires le long des 550 km de littoral ivoirien



### Dégradation des écosystèmes lagunaires

Pollution, sédimentation, pression urbaine sur la lagune Ébrié (Abidjan) : destruction des frayères et nurseries essentielles pour le recrutement des espèces



### Double contrainte pour les pêcheurs

Moins de poissons disponibles + coûts énergétiques croissants = viabilité économique des unités de pêche artisanale gravement menacée

PARTIE II

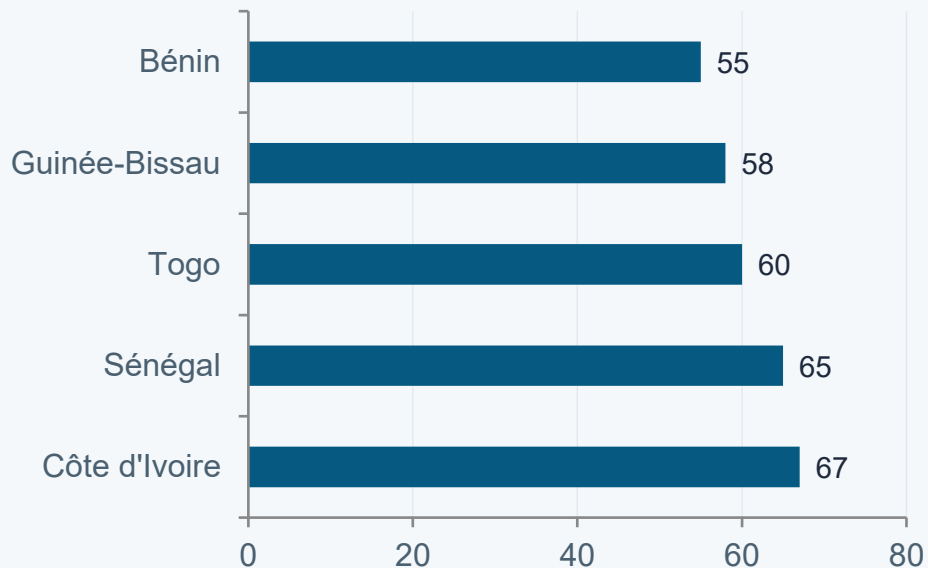
# Dépendance Énergétique et Enjeux de la Transition dans les Pêcheries Artisanales

*Carburant · Coûts · Solutions renouvelables · Freins*



## II.1 — Une dépendance structurelle aux hydrocarbures

Part du carburant dans les coûts de sortie (%)



La Côte d'Ivoire présente les coûts de sortie les plus élevés de la sous-région — réduire la facture carburant est une urgence économique pour les pêcheurs artisans.

Coût moyen d'une sortie de pêche journalière :

Côte d'Ivoire	119 300 FCFA
Sénégal	98 250 FCFA
Togo	67 250 FCFA
Guinée-Bissau	56 350 FCFA
Bénin	45 500 FCFA

Source : IRD/UEMOA, Atlas pêche artisanale, 2014

## II.2 — Les quatre dimensions de la transition énergétique en pêche artisanale



### 1. À bord — Propulsion

- Moteurs diesels plus économes (−62% carburant vs hors-bord)
- Moteurs électriques alimentés par batteries solaires
- Optimisation de la vitesse de service et de la forme de coque



### 2. À terre — Conservation

- Réfrigération solaire autonome (type CoolFish)
- Chambres froides et glacières solaires pour débarquements
- TRI : 12–24%, retour sur investissement en 8 ans (IRENA)



### 3. Transformation du poisson

- Remplacement des foyers de fumage (bois) par bioénergie
- Déchets halieutiques → biogaz pour les fumeuses de poisson
- Séchage solaire amélioré



### 4. Infrastructures & Territoire

- Électrification solaire des sites de débarquement
- Froid portuaire pour réduire les pertes post-capture
- Éclairage LED solaire des marchés aux poissons

## II.3 – Les freins spécifiques à la Côte d'Ivoire



### Profil socioéconomique vulnérable

85% des pêcheurs sont étrangers (Ghanéens) → faible capacité d'accès aux dispositifs nationaux de financement vert ; statut précaire limitant les investissements long terme



### Absence de politique sectorielle dédiée

Aucune stratégie nationale de transition énergétique ciblant spécifiquement les pêcheries artisanales ; les NDC de la Côte d'Ivoire n'intègrent pas la décarbonation des flottes artisanales



### Financement vert inaccessible

Crédit vert structurellement absent pour les petits pêcheurs ; fonds climatiques (GCF, SEFA/BAD) non mobilisés pour ce secteur ; institutions bancaires réticentes à financer des pirogues



### Infrastructures inadaptées

Sites de débarquement sans électricité fiable ; port de San-Pédro et Locodjro non équipés pour le froid et l'énergie propre ; coûts d'adaptation portuaire élevés



### Barrières technologiques & culturelles

Faible familiarité avec les nouvelles technologies ; surpêche subventionnée depuis les années 1980 (exonération taxes carburant) ayant créé une dépendance structurelle au diesel

PARTIE III

# Vers une Transition Énergétique Territorialisée et Océanologiquement Informée

*Cartographie · Solutions · Financement · Gouvernance*



## III.1 – L'apport de l'océanologie pour guider la transition énergétique

1



### Cartographie des zones de productivité

Identifier les zones d'upwelling actives pour optimiser les trajets → réduction de la consommation de carburant sans perte de capture

2



### Modélisation saisonnière

Anticiper les saisons froides (upwelling) et chaudes pour dimensionner l'usage du solaire et du stockage d'énergie sur les sites côtiers

3



### Suivi de l'évolution climatique

Intégrer les données du CRO (SST, salinité, courants) dans les décisions de politique halieutique et les plans de transition énergétique

4



### Aide à la décision spatiale (WebGIS)

Produire des outils cartographiques opérationnels pour les pêcheurs, les gestionnaires et les financeurs (modèle PHYGEM/CRO)

Le CRO d'Abidjan est idéalement positionné pour produire cette science orientée vers l'action climatique et énergétique.

## III.2 & III.3 – Solutions concrètes et conditions d'une transition juste



### Solutions techniques prioritaires

- **Moteurs électriques solaires pour pirogues lagunaires (distances courtes, ensoleillement fort)**
- **Réfrigération solaire autonome sur les sites de débarquement (Locodjro, San-Pédro, Sassandra)**
- **Biodigesteurs pour valoriser les déchets halieutiques en biogaz (fumage du poisson)**
- **Séchage solaire amélioré pour les femmes transformatrices**
- **WebGIS côtier pour optimiser les trajectoires de pêche (économie de carburant)**



### Mécanismes de financement mobilisables

#### Fonds Vert pour le Climat (FVC/GCF)

Adaptation communautés côtières

#### SEFA / BAD

Énergie durable en Afrique

#### CEDEAO – EEEOA (WAPP)

Objectif 48% ENR 2030

#### AFD / Coopération bilatérale

France, Allemagne (GIZ), UE

### Conditions d'une transition JUSTE :

- Intégrer la pêche artisanale dans les NDC de la Côte d'Ivoire
- Garantir l'accès des pêcheurs (y compris étrangers) aux mécanismes de financement
- Inclure les femmes transformatrices dans la conception des solutions
- Inscrire la transition dans la Stratégie Nationale de Développement de l'Aquaculture (SNDA)

# CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

## 3 messages-clés

1

### L'océan, point de départ obligatoire

La transition énergétique en pêcheries artisanales ne peut être conçue sans les données océanologiques (upwelling, SST, productivité) : l'océanologie indique où, quand et comment transiter.

2

### Un double levier économique et écologique

Décarboner la flotte artisanale ivoirienne réduit les coûts d'exploitation (>2/3 en carburant) ET protège les écosystèmes marins qui fondent la ressource halieutique.

3

### Une transition juste ou pas du tout

Les pêcheurs artisans sont les plus vulnérables et les moins équipés. La transition doit garantir leur inclusion active, notamment les 85% de pêcheurs étrangers et les femmes transformatrices.

## Recommandations politiques :

Intégrer la pêche artisanale dans les NDC ivoiriennes • Créer un fonds national d'énergie bleue • Faire du CRO l'opérateur de la base de données énergie-pêche



**MERCI  
DE VOTRE ATTENTION**

**QUESTIONS ?**

**Dr NCHO YAYO Amalatchy Jacqueline**

**Géographe, Maître de Recherches**

**Centre de Recherches Océanologique (CRO)**

**Laboratoire d'Analyse Socioéconomique des  
Systemes Halieutiques et Alimentaires (LASHA)**

**[amalachyyayo@yahoo.fr](mailto:amalachyyayo@yahoo.fr) / [Yayo.amalatchy@cro.edu.ci](mailto:Yayo.amalatchy@cro.edu.ci)**

**(+225) 01 41 45 73 30 / 05 66 60 84 98**