

**Country reports presented at the**

---

**FAO FISHCODE-STF/CECAF/FCWC SUBREGIONAL WORKSHOP ON  
THE IMPROVEMENT OF FISHERY INFORMATION AND DATA  
COLLECTION SYSTEMS IN THE WEST CENTRAL GULF OF GUINEA  
REGION**

**Accra, Ghana, 26–28 June 2007**

**Rapports des pays présentés à**

---

**L'ATELIER SOUS-RÉGIONAL FAO FISHCODE-STP/COPACE/CPCO  
POUR AMÉLIORER L'INFORMATION ET LES SYSTÈMES DE  
COLLECTE DES DONNÉES SUR LES PÊCHES DANS LA RÉGION  
CENTRE-OUEST DU GOLFE DE GUINÉE**

**Accra, Ghana, 26-28 juin 2007**



Copies of FAO publications can be requested from:  
Sales and Marketing Group  
Office of Knowledge Exchange, Research and Extension  
Food and Agriculture Organization  
of the United Nations  
E-mail: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)  
Fax: +39 06 57053360  
Web site: [www.fao.org/icalog/inter-e.htm](http://www.fao.org/icalog/inter-e.htm)

Les commandes de publications de la FAO peuvent être  
adressées au:  
Groupe des ventes et de la commercialisation  
Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche  
et de la vulgarisation  
Organisation des Nations Unies pour  
l'alimentation et l'agriculture  
Courriel: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)  
Télécopie: +39 06 57053360  
Site Web: [www.fao.org/icalog/inter-e.htm](http://www.fao.org/icalog/inter-e.htm)

Country reports presented at the

FAO FISHCODE-STF/CECAF/FCWC SUBREGIONAL WORKSHOP ON THE IMPROVEMENT OF  
FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEMS IN THE WEST CENTRAL GULF OF  
GUINEA REGION

Accra, Ghana, 26–28 June 2007

Rapports des pays présentés à

L'ATELIER SOUS-RÉGIONAL FAO FISHCODE-STP/COPACE/CPCO POUR AMÉLIORER  
L'INFORMATION ET LES SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES SUR LES PÊCHES DANS LA  
RÉGION CENTRE-OUEST DU GOLFE DE GUINÉE

Accra, Ghana, 26-28 juin 2007

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of FAO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de La FAO.

ISBN 978-92-5-006517-5

All rights reserved. FAO encourages reproduction and dissemination of material in this information product. Non-commercial uses will be authorized free of charge. Reproduction for resale or other commercial purposes, including educational purposes, may incur fees. Applications for permission to reproduce or disseminate FAO copyright materials and all other queries on rights and licences, should be addressed by e-mail to:

copyright@fao.org

or to the

Chief, Publishing Policy and Support Branch  
Office of Knowledge Exchange, Research and Extension  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse

copyright@fao.org

ou au

Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications  
Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie).

## **PREPARATION OF THIS DOCUMENT**

This document contains the country reports on fisheries data collection presented at the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007.

The Workshop was organized jointly by the Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic (CECAF), the Fisheries Committee for the West Central Gulf of Guinea (FCWC) and FAO through its FishCode-STF Project. Thirteen participants from member States of the West Central Gulf of Guinea Fisheries Commission (Benin, Côte d'Ivoire, Ghana, Liberia, Nigeria and Togo) attended the meeting.

## **PRÉPARATION DE CE DOCUMENT**

Ce document contient les rapports des pays sur la collecte des données de la pêche présentés à l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007.

L'Atelier a été organisé conjointement par le Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE), le Comité des pêches du Centre-Ouest du golfe de Guinée (CPCO) et la FAO à travers son Projet FishCode-STP. Treize participants d'États membres de la Commission des pêches de la région Centre-Ouest du golfe de Guinée (Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Libéria, Nigéria et Togo) ont assistés à la réunion.

FAO.

Country reports presented at the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region. Accra, Ghana, 26–28 June 2007.

Rapports des pays présentés à l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée. Accra, Ghana, 26-28 juin 2007.

*FAO Fisheries and Aquaculture Report/FAO Rapport sur les pêches et l'aquaculture*. No. 921, Suppl. Rome, FAO. 2010. 113p.

#### **ABSTRACT**

This document is the supplement to the Report of the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, from 26 to 28 June 2007.

The country review report contains the information on: (i) general consideration related to fisheries; (ii) structure of the fisheries sector; (iii) fishery policy and management objectives; (iv) status of statistical reporting; and (v) fishery information and data collection system.

#### **RÉSUMÉ**

Ce document est le supplément au Rapport de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, du 26 au 28 juin 2007.

Ce rapport sur les études par pays contient des informations sur: (i) des considérations générales relatives aux pêches; (ii) la structure du secteur des pêches; (iii) les objectifs de politique et d'aménagement des pêches; (iv) la situation des communiqués concernant les statistiques; et (v) le système de collecte des données et des informations sur les pêches.

## CONTENTS

Preparation of this document/Préparation de ce document.....	iii
Abstract/Résumé.....	iv
Acronyms and abbreviations/Acronymes et abbreviations.....	viii

### COUNTRY INVENTORY FISHERIES MONITORING SYSTEMS

<b>Benin.....</b>	<b>3</b>
1. Introduction.....	3
2. General information on Benin related to fisheries.....	3
3. Structure of the fisheries sector.....	3
4. Fishery policy and management objectives.....	5
5. Status of capture fisheries reporting.....	5
6. Description of fishery information and data collection system.....	6
7. Data collection systems and their components.....	7
8. Documentation.....	8
<b>Côte d’Ivoire.....</b>	<b>7</b>
1. Introduction.....	9
2. General information on Côte d’Ivoire related to fisheries.....	9
3. Structure of the fisheries sector.....	9
4. Fishery policy and management objectives.....	11
5. Status of capture fisheries reporting.....	11
6. Description of fishery information and data collection system.....	12
7. Data collection systems and their components.....	12
8. Conclusions.....	13
9. Documentation.....	14
<b>Ghana.....</b>	<b>15</b>
1. Introduction.....	15
2. General information on Ghana related to fisheries.....	15
3. Structure of the fisheries sector.....	15
4. Fishery policy and management objectives.....	19
5. Status of capture fisheries reporting.....	20
6. Description of fishery information and data collection system.....	21
7. Data collection systems and their components.....	23
8. Documentation.....	25
Annex 1. Example industrial fishing vessel licence.....	27
<b>Liberia.....</b>	<b>29</b>
1. Introduction.....	29
2. General information on Liberia related to fisheries.....	29
3. Structure of the fisheries sector.....	30
4. Fishery policy and management objectives.....	33
5. Status of capture fisheries reporting.....	34
6. Description of fishery information and data collection system.....	34
7. Data collection systems and their components.....	35
8. Documentation.....	38
<b>Nigeria.....</b>	<b>39</b>

1. Introduction.....	39
2. General information on Nigeria related to fisheries .....	39
3. Structure of the fisheries sector.....	40
4. Fishery policy and management objectives .....	43
5. Status of capture fisheries reporting .....	45
6. Description of fishery information and data collection system .....	46
7. Data collection systems and their components .....	47
8. Documentation .....	47
Annex 1. Coastal States of Nigeria .....	48
<b>Togo.....</b>	<b>51</b>
1. Introduction.....	51
2. General information on Togo related to fisheries .....	51
3. Structure of the fisheries sector.....	51
4. Fishery policy and management objectives .....	52
5. Status of capture fisheries reporting .....	52
6. Description of fishery information and data collection system .....	53
7. Data collection systems and their components .....	54
8. Documentation .....	55

## TABLE DES MATIÈRES

### INVENTAIRE NATIONAL DE COLLECTE DES DONNÉES SUR LA PÊCHE

<b>Bénin.....</b>	<b>59</b>
1. Introduction.....	59
2. Informations générales relatives aux pêches au Bénin .....	59
3. Structure du secteur des pêches .....	59
4. Politique et objectifs de gestion .....	61
5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	61
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	62
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	63
8. Documentation .....	64
<b>Côte d'Ivoire .....</b>	<b>65</b>
1. Introduction.....	65
2. Informations générales relatives aux pêches en Côte d'Ivoire .....	65
3. Structure du secteur des pêches .....	65
4. Politique et objectifs de gestion .....	67
5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	67
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	68
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	69
8. Conclusions.....	70
9. Documentation .....	70
<b>Ghana .....</b>	<b>71</b>
1. Introduction.....	71
2. Informations générales relatives aux pêches au Ghana .....	71
3. Structure du secteur des pêches .....	71
4. Politique et objectifs de gestion .....	75



5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	77
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	78
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	80
8. Documentation .....	83
Annexe 1. Exemple de licence pour un bateau de pêche industriel.....	84
<b>Libéria.....</b>	<b>85</b>
1. Introduction.....	85
2. Informations générales relatives aux pêches au Libéria .....	85
3. Structure du secteur des pêches .....	86
4. Politique et objectifs de gestion .....	89
5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	90
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	91
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	92
8. Documentation .....	95
<b>Nigéria.....</b>	<b>97</b>
1. Introduction.....	97
2. Informations générales relatives aux pêches au Nigéria.....	97
3. Structure du secteur des pêches .....	98
4. Politique et objectifs de gestion .....	102
5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	104
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	104
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	106
8. Documentation .....	106
Annexe 1. États côtiers du Nigéria .....	107
<b>Togo.....</b>	<b>109</b>
1. Introduction.....	109
2. Informations générales relatives aux pêches au Togo .....	109
3. Structure du secteur des pêches .....	109
4. Politique et objectifs de gestion .....	110
5. État des comptes rendus des pêches de capture .....	110
6. Description du système de collecte des informations et des données sur les pêches .....	111
7. Systèmes de collecte des données et leurs composantes .....	112
8. Documentation .....	113

**ACRONYMS AND ABBREVIATIONS**  
**SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**ENGLISH**

ADB	African Development Bank
CECAF	Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic
CRHOB	Benin National Fisheries and Oceanographic Centre
ECOWAS	Economic Community of West African States
EEZ	exclusive economic zone
GDP	gross domestic product
GEF	Global Environment Facility
GT	gross tonnage
HP	horsepower
IFAD	International Fund for Agricultural Development
IUU	illegal, unreported and unregulated fishing
MCS	monitoring, control and surveillance
NGO	Non-governmental Organization
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VMS	vessel monitoring system
ICCAT	International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas

**FRANÇAIS**

BAD	Banque africaine de développement
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CICTA	Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique
COPACE	Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est
CRHOB	Centre de recherches halieutiques et océanologiques du Bénin
CV	cheval vapeur
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole
INDNR	pêche illicite, non déclarée et non réglementée
ONG	Organisation non gouvernementale
PIB	produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
SCS	suivi, contrôle et surveillance
SSN	système de surveillance des navires par satellite
TB	tonnage brut
TJB	tonneaux de jauge brute
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
ZEE	zone économique exclusive

**COUNTRY INVENTORY FISHERIES  
MONITORING SYSTEMS**



## BENIN

### 1. INTRODUCTION

This document aims to provide reference information on the present status (2007) of fishery information and data collection in Benin for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document is based on unpublished data from ADB/IFAD Project (entitled Programme of Support to the Participative Development of Artisanal Fisheries); Division of Fisheries and from the Benin research center on fisheries and Océans, as well as from FAO Benin fisheries country profiles 2004 and other documents from the FAO Corporate Document Repository.

### 2. GENERAL INFORMATION ON BENIN RELATED TO FISHERIES

The subsector of fishery includes three main areas of activity: marine fisheries, continental fisheries and aquaculture. Benin has a coastline of approximately 121 km, which stretches from the Nigerian to the Togolese border. The exclusive economic zone (EEZ) has an area of almost 27 750 km<sup>2</sup>. The continental shelf has a sandy bottom and covers a surface of approximately 2 800 km<sup>2</sup> between isobaths 10 and 100 m, but reaches 3 100 km<sup>2</sup> between 10 and 200 m. Upwellings occur rarely and are weak. The average width of the continental shelf reaches 27 km. In spite of this narrowness of the shelf, the ichthyologic fauna is quite diverse, presenting more than 257 species including 43 Elasmobranchii and 214 Teleosts.

The development of marine Fisheries in Benin is hindered by multiple problems and Fishery exploitation is carried out under rather confused circumstances. This situation results in the following observations: i) an unregulated evolution of the production due to an ineffective and approximate follow-up of the fishery; ii) lack of knowledge concerning the fishing grounds; and iii) bad socioprofessional organization in the field. There is hardly any upwelling on the Beninese coasts. The insufficiencies which characterize Beninese marine fisheries are due to bad stock management but are also attributable to the fragmentary state of scientific knowledge in Benin.

### 3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR

#### Artisanal fishery

##### *Marine artisanal fishery*

Marine artisanal fishery is done by fishers from 80 fishing-villages distributed over four coastal departments of Benin. Currently there are 4 345 artisanal fishermen operating at sea including 2 234 Beninese (51.4 percent), 1993 Ghanaians (46 percent), 115 Togolese (2.54 percent) and 3 Nigerians (0.06 percent). They usually use gillnet, purse seine, beach seine and hook and line. The marine artisanal fishing fleet is comprised of 816 operational canoes, of which approximately 46 percent are powered by outboard engines, according to the results of the socio-economic survey of 1999.



***Artisanal lagoon fishery***

Lagoon fishery in Benin is regarded as a form of inland fishery.

***Artisanal inland fishery***

Inland fishery annually produces a large quantity of fish. The great number of reservoirs, rivers, brooks, etc. yield a production estimated at 30 000 tonnes per year. There is little data on inland fishery. A partial census was carried out in 2006 to cover three districts in the south of the country. The participative artisanal fisheries development support Programme (PADPPA) plans to carry out data collection in the future.

Inland fishery is a very important activity for the riverside communities, given that it generates employment and provides a reliable source of proteins. Approximately 57 500 fishermen and approximately 100 women, who compete with these men, work on lake Ahémé and on the coastal lagoon, fishing for crabs and oysters. Approximately 40 000 women are employed in the fish processing sector. In addition, activities related to inland fishery provide livelihoods to another 300 000 people, such as fishing gear salesmen, dugout canoe manufacturers and those employed in cutting, scaling and storage of the catch.

**Industrial fishery**

The marine industrial fishery has, if at all, little developed. Industrial fishery catch hardly exceeds 40 tonnes on average over the last ten years and the annual landing is of about 600 tonnes of fish, representing 8 percent of the total of marine fisheries production. Industrial fisheries use bottom trawling. A dozen trawlers exploit the marine areas under Beninese jurisdiction.

***Tuna fishery***

There is no tuna fishery in Benin, although it is possible that foreign boats capture tuna's offshore from Benin. In this case, they are considered as unreported catches.

**Marine resources**

The available information indicates that water under Beninese jurisdiction is relatively poor in fishery resources. The exploitable fish potential is of approximately 12 000 tonnes a year, with around 400 tonnes a year for shrimps. Although Benin has many aquatic ecosystems with a high fishing potential, the fisheries subsector production remains insufficient as a whole, so much so that fish imports are increasing daily.

***Pelagic resources***

The majority of the artisanal fishermen target the small pelagic species, such as sardinelles, barracudas, jacks (*Caranx* spp.), grunts (*Brachydeuterus auritus*), etc. Other pelagic species also targeted are the marlins (spearfish), sailfish and Chub mackerels, etc.

***Demersal resources***

Demersal resources are comprised of finfish, shellfish and cephalopods. The first group is most the important; the second group is also exploited but mainly for exports. Cephalopods are by-catches.

***Finfish***

The finfish are subdivided in species which are to be found on trawling depths (*Pseudotolithus* spp., Galeoides, flatfish, etc.) and those which live on rocky bottoms (*Lutjanus*, *Sparus*, groupers, etc.).

***Shellfish***

Around the river estuaries, the shrimp beds are mainly exploited by foreign fishing boats. Small quantities of lobsters are known to have been caught by trawlers, but not in great quantities.

***Cephalopods***

The octopuses are rarely captured; other species are not targeted. In the few cases where cephalopods are brought back to port, they are considered to be bycatches.

#### **4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES**

##### **Legal framework**

Legislation on licences and fishing zones exists, including management measurements with regard to authorized mesh sizes for various fishing gear.

##### **National objectives on policy and management**

The Fishery Directorate is entrusted with the formulation of a national fisheries policy, while the implementation of this policy is the responsibility of Regional Centres for Agriculture Promotion (Centres régionaux de promotion agricole, CeRPA). The Beninese Fisheries administration is charged with the following tasks:

- To contribute to the development of the agricultural policy in the field of fishery production.
- To propose the strategies and objectives to be reached in the field of fishery productions.
- To follow the implementation of the development of the fisheries sector.
- To determine the technical and economic conditions of the sustainable development of the fishery productions and to follow their implementation.
- To follow the evolution of the aforesaid productions and the mechanisms ordering this evolution on a technical level, as well as on an economic and commercial level and to study measures liable to ensure their development.
- To work out, implement and to follow the development programmes for fisheries.
- To work out and carry out the application of the legislative and regulatory texts as regards fisheries in collaboration with the ministerial departments concerned.
- To promote the durable development of artisanal Fishery and to support the development of the aquaculture.
- To organize the regulation of the food products of Fisheries.

Benin could engage the development process of a national policy for fisheries with an action plan and the implementation of a Fisheries monitoring system for the follow-up and the harmonious development of its fishery resources. The role of the Programme of Support to the Participative Development of Artisanal Fishery is to support fisheries management and to ensure that the results of the elaboration of development tools and processes should be put into practice.

#### **5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING**

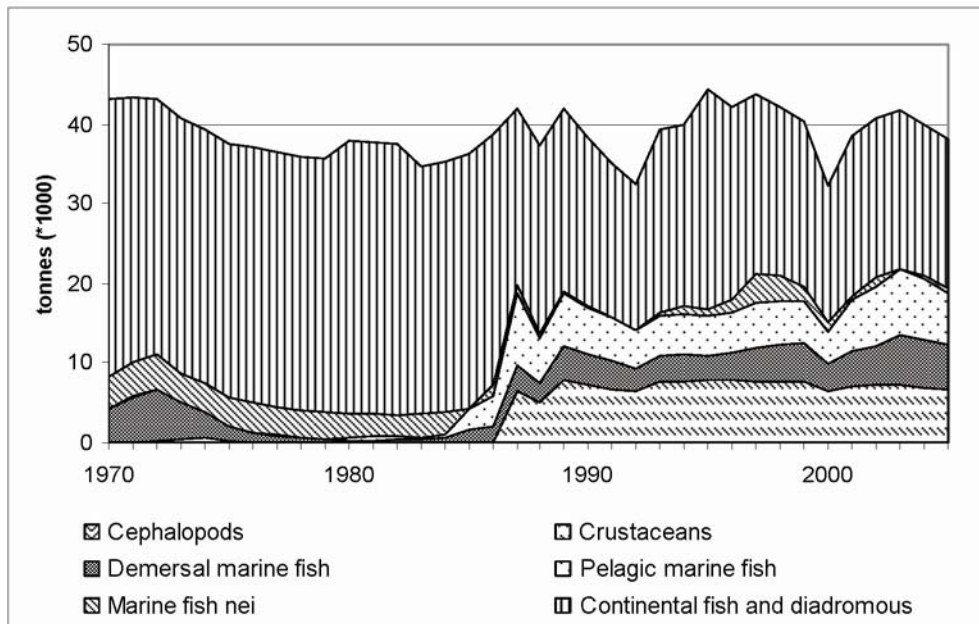
##### **FAO reporting**

The Management of Fisheries submits annual Fishery statistics to FAO, in close cooperation with the Benin National Fisheries and Oceanographic Centre, CRHOB (Figure 1).

The majority of the capture is composed of fresh water fish, mainly *Tilapia* spp.

##### **National report**

The Beninese Fisheries Division does not publish statistics directories. It depends on FAO for the distribution of the statistics on Fishery.



**Figure 1: Fishery statistics of Benin reported to FAO**

## 6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM

### Objectives of the data collection systems for fisheries

The objective of the data-collection on fishery is to know the quantities captured in Beninese water. The system is not sufficiently effective to inform the Fisheries Division on stock management. The system aims to obtain information on landings, but length frequencies are not determined, nor are the mesh sizes of the fishing gear. The information acquired by the statistics programme will help to determine which quantities of fish would be essential to satisfy the demand for fish at the national level.

Objective	Required indicators and variable
Estimate of the production	Determination of the deficit for the importation of Fishery products
Estimate of the production	Rational management of the water resources
Estimate of the production	Rehabilitation of the aquatic ecosystems

### Institutions implied in the data-collection

#### *Fisheries management*

The Fisheries Directorate deals with data collection at artisanal fishery port level, at industrial fishery port level and in all landing points along the Beninese coast. At the artisanal fishery ports, fishery production is sampled daily for several fisheries, all using different fishing gear.

#### *Benin National Fisheries and Oceanographic Centre (CRHOB)*

The Fisheries Directorate collects data in close cooperation with the CRHOB. The source data are collected by the CRHOB recorders and compiled. Then the Fisheries Directorate carries out monthly and annual calculations.

#### *Hygiene inspection service*

The hygiene inspection service inspects the catches of the trawlers before landing. This service concentrates on the quality of the product rather than the quantity. The estimated quantities of fish are however used to determine the taxes to be paid by the ship-owners.



**Customs**

The customs record the quantities of fish imported for human consumption. It is approximately 13 000 tonnes a year. A limited quantity of fish (fresh water) smoked/dried is exported for the West African communities in Europe.

**Participative artisanal fisheries development support Programme (PADPPA)**

The PADPPA will collect data on the artisanal fishery as soon as a census has been carried out. Approximately 120 villages will be listed by a total of 20 recorders.

**7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS****Fisheries Division and CRHOB**

The Fisheries Directorate and the CRHOB work in close cooperation in the field of fishery statistics. The CRHOB researchers and technicians collect the source data and process it, then the Fisheries Directorate processes the data, which are recorded in the ARTFISH programme.

**Monitoring of artisanal fishery**

The system for the monitoring of marine artisanal fishery is based on stratified sampling (ARTFISH) which was introduced by FAO at the time of a TCP project. Since its introduction, the Fisheries Directorate has been able to monitor and sample the Fishery production at the fishing port of Cotonou. The dugout canoes exiting the port are counted daily. At the beginning of the programme, this activity was also measured in the other statistic strata (for the period 1987-2002). Given the lack of financial means, the strata have not been completely covered since 2003. Along the Beninese Atlantic coast, fishermen were involved in data collection; they received a financial compensation from the Fisheries Directorate for their work. In 2007 this programme was entirely stopped, except for the sampling at the fishing port.

**Monitoring of industrial fishery**

National Fishing vessels also land their catch at the fishing port (although at a different dock than the artisanal dugout canoes). The landings of the trawlers are well planned and organized to prevent that several boats unload at the same time. The durations of the tides are known and the catches are already sorted by groups of species (often a mixtures of comparable species) which have their commercial names.

The fresh fish is marketed on the spot under ice and is transported to the places of sale. As soon as the frozen fish arrives, it is stored in the cold storages and in insulated cases.

**Registration**

All the dugout canoes which are involved in marine fishery are registered.

**Licences**

The national fleet which exploits Beninese water is authorized to fish in territorial waters, beyond a certain depth so as not to jeopardize the artisanal fishery. The fishing boats which unload their fresh products in Cotonou are provided with licences. However, these boats can also unload their products outside Benin. Three fishing companies export shrimps in Europe, because there is no local market for great quantities of shrimps.

**Observer programmes**

There are no observer programmes on board of foreign boats (such as trawler-freezers). There is no control on the use of the mesh sizes in the bottom trawls, nor on the fishing grounds.

**Monitoring, control and surveillance (MCS)**

The artisanal fishermen complain about the foreign fishing boats which fish close to the coast and damage or destroy their fishing gear. There are no means for intervention (no fishery monitoring vessels). The Navy could carry out this task, but lacks the knowledge of fishery for a correct control. The PADPPA Project plans to mobilize fishermen who could be useful observers in the open sea. A network of fishermen could contribute to a better coverage of national water for the prevention of illicit fishing.

***Data on auctions and fishing cooperatives***

The organization of the auction sales at landing in the fishing port in Cotonou is good. Hook and line captures are landed separately from the captures of the dugout canoes, which exploit small pelagics. Each day (including the weekends) the catches are weighed and noted. Calculations are carried out on the basis of numbers of fish heaped by species (each heap weighing approximately 25 kg). The quantities of small pelagics are estimated or calculated with scales. Each group of species (demersal, small pelagic fish, etc.) is checked by a person who works at the auction.

The auction does not generate statistics; this is left to the fishery recorders. They record their statistics (by hand) and after compilation the figures are sent to the Fishery Directorate.

**Census**

The last frame-survey took place in 1999. A small scale census was carried out in 2001 to determine the number of fishermen and dugout canoes in the camps where data collection was carried out. These last figures are still used to calculate the annual production. That implies that these figures form the basis of the calculations of the ARTFISH programme.

**Socio-economic surveys**

The PADPPA Project will soon undertake a socio-economic campaign (probably in 2008).

**Prospective surveys**

Representatives of the Fishery Directorate and CRHOB take part in the evaluation programme of the resources on the continental shelf beyond 30 meters of depth, carried out by means of trawling.

**8. DOCUMENTATION**

**PADPPA.** 2003. Consultation for the development of the national policy of Fisheries and its action plan and for the installation of an observatory of Fishery.

**FAO.** Web site Fisheries. Profile of Fisheries and aquaculture of Benin. ([www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP\\_BJ/fr](http://www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP_BJ/fr) - in French). Consulted mid-2006.

## CÔTE D'IVOIRE

### 1. INTRODUCTION

This document is aimed at providing reference information on the present status (2007) of fishery information and data collection in Côte d'Ivoire for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document was provided by staff members of the Fisheries Department, from the FAO Côte d'Ivoire fisheries country profile and other documents from the FAO Corporate Document Repository.

### 2. GENERAL INFORMATION ON CÔTE D'IVOIRE RELATED TO FISHERIES

The fisheries sector in Côte d'Ivoire is, at the same time, an importer and exporter. The sector produces 30 percent of locally consumed fish (consumption is estimated at 275 000 tonnes is 16.2 kg/capita/year). The marine fishing sector lands annually about 63 000 tonnes, Lagoon and inland fisheries produces about 30 000 tonnes. The deficit of about 182 000 tonnes is imported. Import and exports of the fisheries sector becomes even more complicated as there are three processing plants which produce annually 121 000 of canned Tuna for export.

The fisheries sector contributes about 3.2 percent of the agricultural GDP, its contribution to the total GDP is to 0.8 percent and it generates annually 66 billion franc CFA.

Côte d'Ivoire has a coastline of 550 km, a continental shelf of 11 000 km<sup>2</sup>, three lagoons (Ebrié, Aby and Tadjo) covering 1 500 km<sup>2</sup>, of four large artificial lakes which (Ayamé, Kossou, Buyo and Taabo) and 1 700 km<sup>2</sup> of rivers and streams.



### 3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR

#### The fishing fleet

The fishing fleet in Côte d'Ivoire encompass:

- Trawlers: in 1997 the Côte d'Ivoire counted 20 trawlers. This number is relatively stable (17 in 2001) and includes 6 foreign trawlers (35 percent).
- Sardine fishing vessels: 22 in 1997 which reduced to 13 in 2001.
- Shrimp vessels, from 4 in 1997 their number increased to 8 in 1999. However none were operational in 2001.
- Foreign owned Tuna vessels (24 purse seiners, 5 french, 19 spanish).

The artisanal fleet, primarily made up of dugouts canoes operating at the lakes, lagoons and at sea. The artisanal fleet operating at sea are motorized.

#### Artisanal fisheries

##### *Marine artisanal fisheries*

Marine artisanal fisheries is practiced by the fishermen with gillnets and hook and line from motorized dugout canoes, also the seines of beach are used. The peak fisheries seasons of is from December to February and July to September.

***Artisanal lagoon fisheries***

Lagoon fisheries in Côte d'Ivoire is regarded as a marine fisheries because it is covered by the service in support of artisanal marine and lagoon fisheries.

***Inland artisanal fisheries***

Côte d'Ivoire has four principal artificial lakes created for hydro-power generation which are the principal places of inland artisanal fisheries. They are the Lakes Kossou (800 km<sup>2</sup>), Buyo (600 km<sup>2</sup>), Ayamé (160 km<sup>2</sup>) and Taabo (70 km<sup>2</sup>). The major species caught by inland fisheries are: *Oreochromis niloticus*, *Chrysichthys* spp., *Heterotis niloticus*, *Heterobranchus* spp., *Labeo coubie*, *Alestes* spp. and *Hemichromis fasciatus*.

**Industrial fisheries**

Industrial marine fisheries is important for the local market. About 20 national trawlers exploit the fish resources on the continental shelf and land their catch in Abidjan. The foreign vessels do not land in Abidjan.

***Tuna fisheries***

The Oceanographic Research Center (CRO) deals with the research of high seas fish resources, especially Tuna and Swordfish. It should be noted that management decisions on these stocks are taken to the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT), but Côte d'Ivoire contributes to the management of these resources through the transmission the results of the Tuna observatory in the fishing port in Abidjan. The Tuna Observatory collects statistics on the quantities of tunas, by species, landed for the processing plants.

Tuna fishing is also practised by artisanal fishermen who land the catches of their gillnets. Tunas which are refused by the processing plants arrive at the local markets and are not monitored. A programme of collection of the statistics for this group "Faux poissons" started in 2006 for better knowing the order magnitude of this category of fish.

**Marine resources*****Pelagic resources***

The majority of the artisanal fishermen target the small pelagic, i.e. the sardinelles, pikes (barracudas), carangues (*Caranx* spp.), *Brachydeuterus auritus*. Other pelagics targeted are marlins, sailfish and Spanish mackerels.

It should be noted that the continental shelf of the Côte d'Ivoire is relatively narrow, explaining the relatively low fisheries potential of Côte d'Ivoire which hardly exceed 10 000 tonnes of biomass. The sardine fisheries is based in Abidjan, their catches are composed of the small pelagics (sardinella, mackerels, bigeye grunt, anchovies), which are resources shared with Ghana and to a lesser extent with Togo and Benin. The round sardinella (*Sardinella aurita*) which knew a collapse in 1974, became again, since 1984, the dominant species in the catches.

***Demersal resources***

They are the shellfish, fish resources and cephalopod. The first group is most important; the representatives of the second are also exploited but mainly exported. The cephalopods can be considered by catch as they are not really targeted.

***Fish***

The fish are subdivided in species which are found on the trawling fishing grounds (flat fish *Pseudotolithus* spp., Galeoides) and those which live on the rocky bottoms (*Lutjanus*, *Sparus*, mérous, etc.).

***Shrimps***

In river mouth areas shrimp are found, which are especially targeted by foreign vessels. To avoid confusion it should be noted that the name "langoustine" is used for the commercial category of shrimps of the *Penaeus* species.

### *Cephalopods*

Octopuses are rarely captured, other species are not targeted. When they happen to be landed, cephalopods are considered to be bycatches.

## 4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES

Artisanal fishing (maritime, lagoon and inland) represent a potential and it is believed that the production could be increased within clear policy framework and a strategy of rational exploitation of the aquatic resources.

### Fisheries legislation

No progress has been made since the relation in 1996 in spite of the implementation of the FAO project TCP/IVC/4553.

### Sources of information

Data on fisheries for Côte d'Ivoire are available at various institutes:

- Direction des productions halieutiques (DPH, part of the Ministry of Livestock and Aquatic Resources);
- Oceanographic Research Center (CRO) ;
- Inspection Services and Animal Sanitary Border control (SICOSAVF, part of the Ministry of Livestock and the Aquatic Resources);
- the newly created fishing port authority (NCCP).

## 5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING

### Fisheries statistics reported to FAO

The national statistics on fisheries as reported by DHP to FAO are presented in Figure 1. It should be observed that since 2004 there were no more figures on the aquaculture production in Côte d'Ivoire.

### National reporting

The last statistical directory of fisheries was published in 2003.

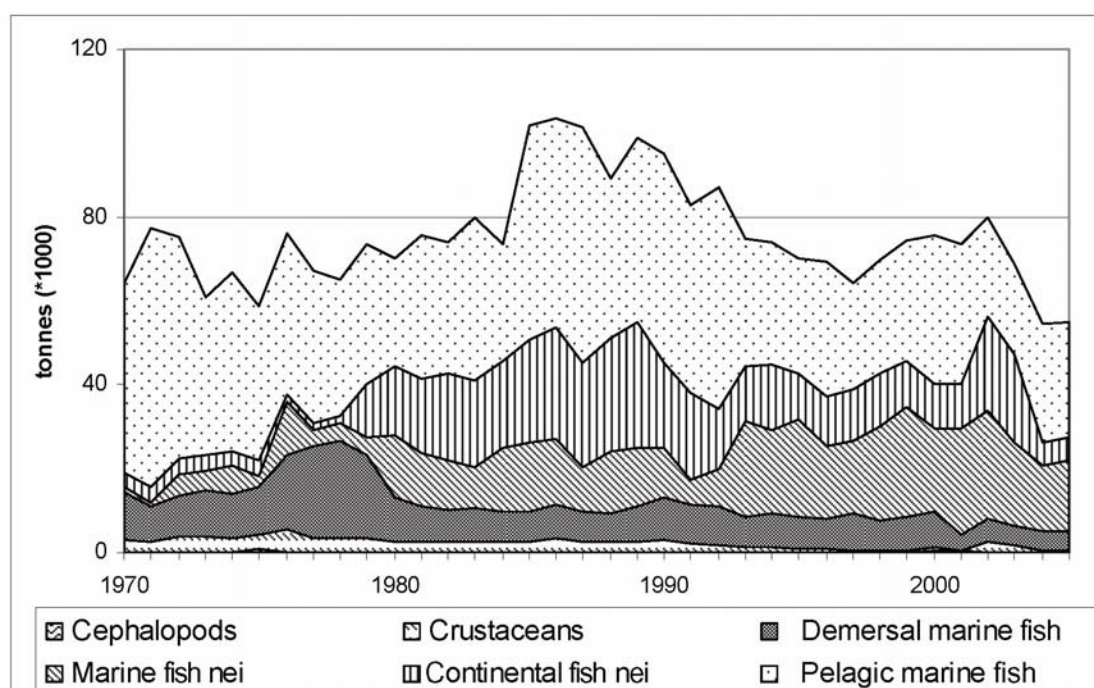


Figure 1: Fisheries statistics as reported by Côte d'Ivoire to FAO

## 6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM

### Objectives of fishery data collection

The main objective of the data collection for fisheries in Côte d'Ivoire fishing is to know the quantities of fish captured in the waters of Côte d'Ivoire. The system is not effective to provide advice needed by the DHP. The system aims at obtaining information on landings; however neither fish size frequencies nor fishing gear mesh sizes are determined. The information acquired by the statistics program is to determine the quantities of fish to be imported to satisfy the demand for fish at the national level.

Objective	Required indicators and variable
National importance fisheries sector	Total production, Value of catch
Estimation of needed imports to cover national needs for fisheries products	Total Catch, Imports and Exports

### Main institutions involved in fishery data collection

#### *Direction des productions halieutiques (DPH)*

The DPH deals with the data collection of the artisanal fisheries through its Service d'appui à la pêche artisanale et lagunaire.

#### *Oceanographic Research Center (CRO)*

Fisheries data through its tuna Conservatory and its research programmes.

#### *Inspection Services and Animal Sanitary Border control*

The SICOSAVF inspects the industrial catches.

## 7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS

### Monitoring of artisanal fisheries

Monitoring of artisanal fisheries is based on stratified sampling of the artisanal fleet (ARTFISH) and was introduced by FAO through a TCP project in 2000. Since its introduction, DHP could follow and sample artisanal fisheries at the Fishing port of Abidjan until the end of 2006. The DPH carried out this programme in close cooperation with the CRO.

### Monitoring of industrial fisheries

The national industrial fishing vessels land their catch at the fishing port of Abidjan. The fish is auctioned in the port and all marketing is recorded and compiled by SICOSAVF. DPH carries out calculations and prepares the final figures for the directory of the national statistics and FAO.

### Monitoring of tuna fisheries

The Tuna observatory of CRO in charge of the data collection of the tuna fisheries following ICCAT specifications. Data collection includes total catch, species composition and size structure of the catch.

### Registers

All the dugouts canoes involved in marine fisheries are registered (Repertoire pirogues).

### Licences

The national fleet which exploits water of the Côte d'Ivoire is authorized through a licence to fish in territorial waters, but beyond a certain depth not to violate artisanal fisheries.

**Observer programmes**

There are no observers on board foreign vessels (freeze-trawlers or tuna vessels). There is no control on mesh size utilization for codend or on fishing waters.

**Monitoring, control and surveillance**

The artisanal fishermen complain about the foreign fishing vessels which fish close to the coast and damage and destroy their gears. There are no means to intervene.

**Market data**

At the market/auction in the fishing port of Abidjan the data are collected for the small pelagics and démersals, data includes fish prices.

The auctioneers do not maintain statistics; in fact staff of SICOSAVF collect the data and send the aggregated data to DPH.

**Frame surveys**

The last frame survey took place into 2003/2004. That implies that these figures form the base of calculations of program ARTFISH. After this frame survey/census the CRO and the DPH collaborated until the end of 2006 on the collection of the statistics of fishings (i.e. catch and effort).

**Socio-economic surveys**

BAPs collect field information, however there is lack of harmonization of data collection methods.

**Exploratory ad hoc resources surveys**

Staff of DoF and CRO take part in the Nansen programme for the evaluation of the resources on the continental shelf beyond 30 m depth, by the trawling and hydroacoustic.

**8. CONCLUSIONS**

It is obvious that human and financial resources are not sufficient to maintain a sample-based monitoring programme for artisanal fisheries. Each year the information becomes less reliable. It is necessary that this monitoring system is re-evaluated. Also the sampling rate should be re-evaluated to decrease the requirements in resources. It should be noted that with a programme of sampling in time and space also reliable data can be obtained.

The deficiency in the systems of data collection, processing and analyses does not make it possible to use the information for management of the sector.

In the light of data collection it seems that there is a lack of coordination and a institutional problem.

The CRO collects data on “false tunas” and on landed Tuna by the artisanal fisheries. At the same time DPH collects data on non Tuna species at the same artisanal landing sites

The SICOSAVF data-gathering on the industrial fishing (which is entirely based on the data auction).

Then BAPs collect data in their own way.

It could be necessary that the DPH takes the initiative to coordinate the collection in a harmonized manner.

First of all the collection on the level them BAPs should be harmonized, so that the chiefs of BAPs work in the same way by using the same formats of reports/ratios.

Instead of waiting the compilation of the data from SICOSAFV, DPH could monitor industrial catches itself. This could improve knowledge on species composition, etc.

The DPH, in full collaboration with the CRO, could carry out these studies to put forward measures of management.

## **9. DOCUMENTATION**

**FAO.** Web site Fishings. Fishery and Aquaculture Country Profile for Côte d'Ivoire.

**NEPAD/FAO.** 2005. Government of the Republic of Côte d'Ivoire. Support with the implementation of the NEPAD-PDDAA, TCP/IVC/2903 (I) (NEPAD ref. 05/25 F). Profile of negotiable project of investment.

**CRO.** 2007. Oceanographic Research Center, Management Report Scientists 2006.



## GHANA

### 1. INTRODUCTION

This document is aimed at providing reference information on the present status of fishery information and data collection in Ghana for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document has been obtained from FAO's corporate repository of information (including the Fishery Country Profile on Ghana) and other information sources.

### 2. GENERAL INFORMATION ON GHANA RELATED TO FISHERIES

Ghana, officially the Republic of Ghana, is a country in West Africa. It borders Côte d'Ivoire to the west, Burkina Faso to the north, Togo to the east and the Gulf of Guinea to the south. It has a total land area of 238 527 km<sup>2</sup>. The country has a coastline of nearly 550 km long (Quatey, 1997; Ali, 2004) and the area of the continental shelf is about 24 300 km<sup>2</sup>. The countries' exclusive economic zone has an area of 218 100 km<sup>2</sup> (Amador *et al.*, 2006).

Accra is the capital and largest city. The country's population in 2005 was 21 029 000. The country is divided in 10 regions, which are subdivided in 138 districts. The ten regions are: Ashanti, Brong-Ahafo, Central, Eastern, Greater Accra, Northern, Upper East, Upper West, Volta and Western. The regions along the coast are: Western, Central, Greater Accra and Volta. The main ethnic groups along the coast are: Ahanta, Efutu, Ewe, Fante, Ga-adangbe and Nzima (Marquette *et al.*, 2002).



Agriculture is the dominant sector of the Ghana economy, employing about 60 percent of the labour force. Agriculture, predominantly smallholder, traditional and rain-fed, contributes 45–50 percent of the GDP and about 75 percent of export earnings of Ghana. The fisheries subsector accounts for 5 percent of the country's agricultural GDP.

With a per capita consumption of about 25 kg per annum, fish is a preferred source of animal protein in Ghana. Fish contributes 60 percent of animal protein intake of Ghanaians. About 75 percent of the total domestic production of fish is consumed locally. The fishing industry in Ghana is based on resources from the marine and inland (freshwater) sectors, coastal lagoons and aquaculture (Quatey, 1997; NAFAG, 2007).

### 3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR

#### Marine fishery subsectors

The marine fisheries sector is usually categorized into four subsectors: small scale (or artisanal), semi-industrial (or inshore), industrial and tuna. Of these the small scale, or artisanal fisheries subsector is the most important with respect to landed weight of fish, it accounts namely for approximately 70 to 80 percent of the national marine fish production (Quatey, 1997; Amador *et al.*, 2006).

#### Artisanal fisheries

The artisanal fishery is characterized by the use of several gears. These include purse seine nets, beach seine net, set nets, drifting gillnets and hook and line. These gears are operated from dug-out canoes. There are over 11 200 canoes and more than 124 000 fishers operating actively from over

300 landing sites located along the entire 550 km length of the coastline. About 50 percent of these canoes are powered by outboard motors with engine power of up to 40 hp (Amador *et al.*, 2006).

Various different artisanal gears target different resources: the artisanal purse seines and beach seines are exploiting mainly small pelagics. Purse seines are used to exploit adult sardinellas and chub mackerel during the upwelling periods, when these species move into coastal waters to spawn. During the non-upwelling periods, anchovies and juvenile sardinellas in coastal waters are targeted with this gear. Beach seines are operated from the beach and exploit adult sardinellas, during the upwelling periods and anchovies and juvenile sardinellas during the non-upwelling periods. The artisanal sector accounts for about 90 percent of total landings of the small pelagic resources.

Hook and line and beach seines are the main artisanal gears used to exploit demersal resources. Hook and line canoes operate in deep waters of about 80 meters on hard bottoms. Some of the hook and line canoes have facilities for storing ice to preserve fish and are therefore capable of staying up to three days at sea. They target seabreams (mainly *Dentex gibbosus*, *Pagrus caeruleostictus* and *Dentex canariensis*) snappers (*Lutjanus fulgens*, *Lutjanus goreensis*) and groupers (*Epinephelus aeneus*).

The beach seine exploits both adult and juvenile demersal fish but mainly juvenile fish. Some of their target species include burrito (*Brachydeuterus auritus*), red snapper (*Lutjanus fulgens*), grey snapper (*Lethrinus atlanticus*), mullet (*Pseudupeneus prayensis* and *Mugil spp.*) and ribbonfish (*Trichiurus lepturus*). The artisanal sector accounts for about 50 percent of total demersal fish landings annually.

Drifting gillnets are used offshore to exploit mainly large pelagics such as sharks (*Carcharhinus spp.*) tunas (*Thunnus albacares*, *Thunnus obesus*) sailfish (*Istiophorus albicans*) and swordfish (*Xiphias gladius*).

Artisanal gears are also used to exploit molluscs and crustaceans. Until 1983, the beach seines were the main exploiter of cuttlefish in Ghanaian waters; accounting for over 60 percent of landings annually. Currently, the industrial trawlers account for over 80 percent of landings annually.

Beach seines are used to exploit shrimps mainly *Parapenaeopsis atlantica* and *Penaeus kerathurus* (both adult and juvenile) and juvenile *Penaeus notialis* as they move from the estuaries into marine waters. Lobster set nets target the spiny lobster, *Panulirus regius* on rocky bottoms and in depths of about 40 m. The artisanal fishery contributes over 70 percent of total fish landings annually (Quatey, 1997).

Worth mentioning are the Lagas canoes. These are motorised canoes, which specialise in hook and line, using insulated containers and ice to preserve high valued fish. Some of these canoes are equipped with electronic fish finding devices such as echo sounders (FAO, 2007).

### ***Inshore semi-industrial fisheries***

The semi-industrial or inshore fleet consists of approximately 230 locally built wooden vessels fitted with inboard engines of up to 400 hp and have lengths ranging between 8 and 37 m. Vessels with lengths less than 12 m are referred to as small-sized while those between 12 and 22 m are referred to as medium sized vessels (Quatey, 1997).

The vessels are multipurpose and are used for both purse seining and bottom trawling. They operate as purse seiners during the upwelling periods and switch to bottom trawling for the rest of the year. The purse seiners target the sardinellas, chub mackerel and other Carangidae species. They fish in the same coastal waters as the artisanal fleet during the upwelling seasons.

The small-sized trawlers target gery triggerfish (*Balistes capriscus*), while the others exploit seabreams (mainly *Pagellus bellottii*, *Pagrus caeruleostictus* and *Dentex canariensis*), snappers (*Lutjanus fulgens* and *L. goreensis*), red mullet (*Pseudupeneus prayensis*), cassava fish (*Pseudolithus senegalensis*), burrito (*Brachydeuterus auritus*) and groupers (*Epinephelus aeneus*). Bottom trawling is done in waters greater than 30 m depth.

The semi-industrial vessels use ice for preserving fish at sea and a fishing trip usually varied between 3 and 5 days.

The disappearance of *B. capriscus* from Ghanaian waters in the late 1980s has affected greatly the performance of the sector. The species was the main resource base for many of these vessels (Quaatey; 1997).

### ***Industrial fisheries***

The industrial fleet is currently made up of 48 trawlers, 7 pair trawlers, 2 shrimpers, 26 tuna baitboats and 10 tuna purse seiners. The vessels operate from Tema and Takoradi where there are deepwater ports. The trawlers and shrimpers exploit demersal and semi-pelagic species. As deep-sea vessels, these trawlers are required by law are to operate in waters deeper than 30 m depth (Fisheries Act 625 2002).

The industrial fleet has freezing facilities for preserving fish at sea and can stay for months at sea. It is reported that the industrial fleet has undergone a radical expansion in numbers since 1984 when the policy of the Government of Ghana targeted industrial fishing as a mechanism for promoting non-traditional exports (Quaatey, 1997; FAO, 2007).

Trawlers are normally over 35 m in length and have engines of over 600 hp, while the shrimpers are up to 30 m in length with engines of over 350 hp. Originally, the trawlers fished off the west and south-west coast of Africa particularly in the area from Sierra Leone to Mauritania and also in the Angola to Namibia area. These vessels have been forced out of these waters by the enforcement of the 200 nautical mile EEZ Law by these countries.

Commercial shrimpers are restricted by law to operate between latitude 1°45'W to 2°30'W and 0°15'E to 1°12'E and in waters with a greater depth than 30 m. These vessels target mainly pink shrimp (*Penaeus notialis*). All shrimps caught by these vessels are exported. The by-catch of these shrimpers consists of finfish which include soles, cassava fish, seabreams, cuttlefish and red mullet.

The industrial trawlers by law are to operate in waters greater than 30 m deep. However, the bottom beyond the 75 m depth-contour is untrawlable, limiting their operational area. The industrial fleet has undergone radical expansion in numbers since the launching of the Ghana Economic Recovery Programme in 1984. The aim of the programme, among other things, was to promote non-traditional export to earn foreign exchange for the country. The number of operating trawlers has increased from 10 in 1984 to 33 in 1995. These vessels target species such as cuttlefish, seabreams, groupers, snappers, soles and cassava fish for export. Commercial shrimping also resumed in 1986 with two vessels and the number increased to 18 in 1996. There are two shrimpers operating in Ghana at present. The industrial vessels have freezing facilities for preserving fish on board and can stay for months at sea.

### ***Tuna fisheries***

The tuna fishing vessels catch mainly yellowfin tuna (*Thunnus albacares*), skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) and bigeye tuna (*Thunnus obesus*). Most tuna vessels are operated on joint-venture basis, with Ghanaian owners having at least 50 percent of the shares, as required by the Fisheries Act 625 of 2002.

### ***Inland fisheries***

The Lake Volta, reservoirs associated with irrigation and potable water projects and fishponds are the main sources of freshwater fish in Ghana. Fishing in Lake Volta (with a surface area of 8 480 km<sup>2</sup> and 5 200 km of shoreline) contributes about 90 percent of the total inland fishery production in Ghana, which is around 90 000 mt.

About 80 000 fishers and 20 000 fish processors and traders are engaged in the Lake Volta fishery. There are 17 500 canoes actively fishing in the Lake Volta. The fishing gears used is cast and gillnets, hook and line and traps. The composition of species landed is Cichlids (38.1%), *Chrysichthys* spp. (34.4%) and *Synodontis* spp. (11.4%).

To check illegal fishing activities on the Lake Volta, the Government of Ghana recently acquired a modern patrol vessel to boost the control efforts undertaken by the Monitoring, Control and Surveillance Division of the Directorate of Fisheries.

### **Main resources of the marine subsector**

The activities in the marine sector range from artisanal canoe operations through inshore to industrial operations. Both pelagic and demersal fishery resources are exploited. Marine fisheries in Ghana are affected by a seasonal upwelling that occurs in Ghanaian coastal waters. During upwelling periods (December/January–February and July–September) biological activity increases in the sea that results in an increased production of fish food and abundance of most marine fishes. These periods are the main fishing seasons in Ghana.

Fishery resources can be classified as:

- small pelagic species (Clupeidae [sardinellas] and Engraulidae [anchovies]);
- large pelagic species (Scombroidea [tuna-like fishes]); and
- demersal species of the families Sparidae, Lutjanidae, Mullidae, Pomadasysidae, Serranidae, Polynidae and Penaeidae (FAO, 2007).

### ***Pelagic resources***

#### Small pelagic resources

The biomass for small pelagic resources fluctuates significantly. It is however estimated that the maximum catch the small pelagic fishery can sustain is 180 000 tonnes. Landings of sardinella fluctuate so much so that in some years (e.g. 1973 and 1978) they reached points of near collapse, then from the 1980s, there was a remarkable increase with an all time high of 140 000 tonnes in 1992. Ever since, landings declined reaching 64 000 tonnes in 1997. According to some authors, the abundance of chub mackerel (*Scomber japonicus*) is so variable from year to year that it is almost impossible to predict its abundance. Similarly anchovy landings fluctuated between 19 000 tonnes in 1986 and 82 700 tonnes in 1996, with an all time high of 93 000 tonnes in 1987 (FAO, 2007).

#### Large pelagic resources

The main commercial tuna resources which occur in Ghanaian Waters are yellowfin tuna (*Thunnus albacares*), skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) and bigeye tuna (*Thunnus obesus*). In 1999, the total catch was over 83 000 tonnes but the average landing for the period 2000–2002 was 67 000 mt.

### **Demersal resources**

Estimates of the biomass of surveys show that the potential yield of the total demersal biomass on Ghana's continental shelf is between 36 000 and 55 000 tonnes per annum with an average of approximately 43 000 tonnes. However, landings of the last decade, of around 50 000 tonnes annually, exceeded this estimated potential yield, which demonstrates the stress under which the fishery has been operating (Quatey, 1997; FAO, 2007).

### **Shrimp resources**

Even though there is a specialized shrimp fishery in Ghana, shrimps are caught by all fleets (except tuna fishing vessels) mainly from shallow waters and close to estuaries. Artisanal operators catch shrimps mainly in beach seines, these are normally juvenile shrimps of very low commercial value. Through a modelling approach, the maximum sustainable yield (MSY) of shrimps is estimated to be 350 tonnes per annum excluding catches of artisanal fishers. Although catches have never exceeded this calculated MSY, the industry showed signs of decline in the last six years (FAO, 2007).

#### 4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES

##### Legal framework for fisheries

Ghana is part of the UN Law of the Sea Convention and the FAO Compliance Agreement from 1993. The country is not a party to the UN Fish Stocks Agreement from 1995.

Fisheries are regulated through Fisheries Act 625 of 2002. Through the Act a Fisheries Commission has been established, which is mandated to manage the fisheries of Ghana. The objective of the Fisheries Commission is to regulate and manage the utilization of the fishery resources of Ghana and coordinate the policies in relation to them. The Minister of Fisheries has ministerial responsibility over the Fisheries Commission.

Organizations represented in the Fisheries Commission are:

- Ministry of Transportation.
- Ministry of Defence.
- Ministry of Local Government, Rural Development and Environment.
- Ghana Marine Fishing Officers Association.
- Water Research Institute.
- Ghana Irrigation Development Authority.
- National Fisheries Association of Ghana ([www.nafagfish.org](http://www.nafagfish.org)).
- The Ministry of Fisheries has one Directorate (the Directorate of Fisheries), which is divided in five divisions:
  - Marine Fisheries Division.
  - Inland Fisheries Division.
  - Marine Fisheries Research Division.
  - Monitoring, Control and Surveillance Division.
  - Finance and Administration Division.

Some of the functions of the Commission are listed below:

- Prepare and keep under continual review plans for the management and development of fisheries in waters under the jurisdiction of Ghana.
- Ensure the proper conservation of the fishery resources through the prevention of overfishing.
- Ensure the monitoring, control and surveillance of fishery waters.
- Promote subregional, regional and international cooperation in fisheries management.
- Carry out research and survey work for the assessment of stock of fishery resources.
- Make recommendations to the Minister on granting of licences for fishing.
- In consultation with the Minister, control and co-ordinate the importation of fresh and frozen fish.
- In collaboration with District Assemblies with fishing communities; ensure the enforcement of the fishery laws including by-laws made by the relevant District Assemblies (Act 625 of the Parliament of the Republic of Ghana, Fisheries Act, 2002).

##### National policy and management objectives

The Ministry's mission is to promote sustainable and thriving fisheries enterprises through research, technology, development, extension and other support services to fishers, processors and traders and to fulfil its role in ensuring food security and poverty reduction.

The objectives of the Ministry of Fisheries are:

- To prepare and keep under continual review plans for the management and development of Fisheries in waters under the Jurisdiction of Ghana.
- To ensure availability and adequate supply of fish from captured fisheries for the local and export markets.
- To provide technical support and facilitate financial assistance to fishers, fish processors and marketers.
- To facilitate effective and efficient inputs distribution system.

- To coordinate and collaborate with other Ministries, Departments and Agencies (MDAs) for the enforcement of Fisheries Laws, Regulations and Bye-Laws.
- To promote local, subregional and international co-operation in Fisheries Management and Development.
- To ensure that plans are built to improve on the Human Resources capacity of the Ministry to enhance service delivery.
- To ensure the availability of timely, reliable data and information on the fisheries sector.
- To co-ordinate and collaborate with MDAs and NGOs for poverty reduction production and value chain in the fishing industry.
- To achieve the above objections, the Ministry will continue to peruse policies aimed at:
  - Increasing Fish production consistent with the long term sustainability of the resources, for domestic consumption and for exports;
  - Reduce harvest losses and the adding values to end products of fisheries for increased income to users and for the generation of foreign exchange to the nation;
  - Intensifying Monitoring, Control and Surveillance (MCS) activities to ensure responsible fishing; and
  - Liaising with the Ministry of Trade, Industry, Private Sector Development and President's Special Initiative (PSI) to sensitise businessmen to invest in aquaculture as a business/industry.

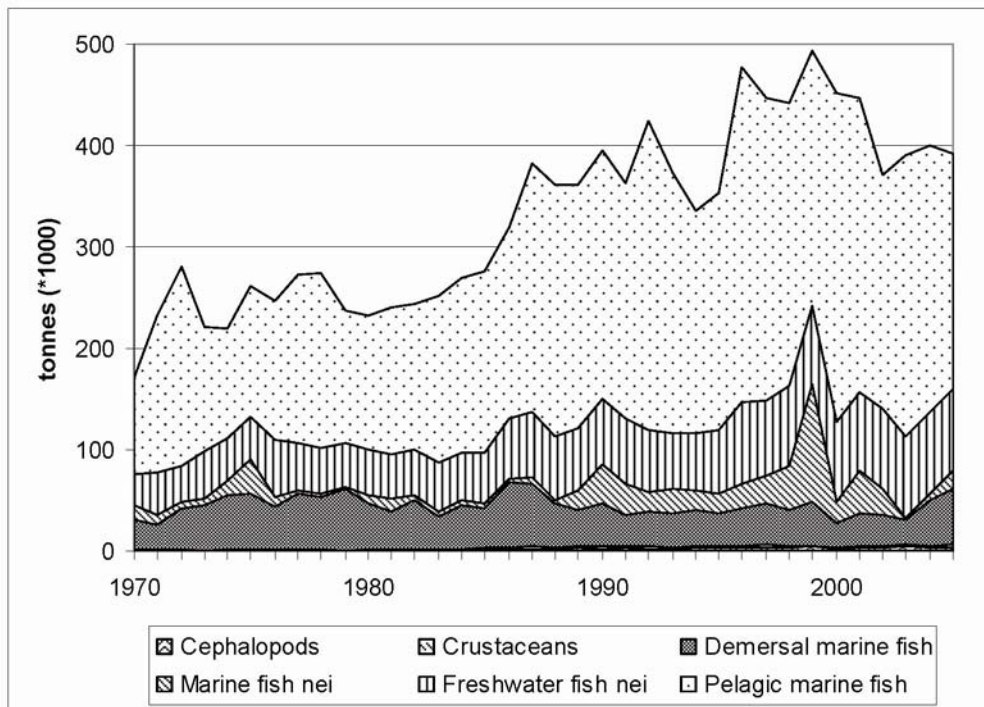
The key functions of the Ministry of Fisheries are:

- Facilitate the formulation and implementation of appropriate policies in support of a sustainable fishing industry.
- Initiate, Coordinate, monitors and evaluate national programmes/projects in the fishing industry.
- Generate social economic data as basis for improving the Human capacity of the fishing industry.
- Ensure the implementation of Fisheries laws and regulation.
- Collaborate with HRMD in skill development of fisheries staff and Collaborate with subregional and International organization in the study and Management of shared fisheries resources.
- Play a facilitating role inputs acquisition and marketing of produce to fishers, fish farmers fish processors and traders.
- Provide a technical support to fishermen, fish farmers, fish processors and traders on improved fisheries practices, efficient utilisation and management of fisheries resources.

## **5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING**

### **Fishery statistics reported to FAO**

The national statistics as reported to FAO are presented in Figure 1.



**Figure 1: Fisheries statistics as reported by Ghana to FAO**

The “marine fish nei” reported by Ghana is relatively low but there is a high variability. There is no species breakdown for inland fisheries.

### **National reporting**

The Marine Fisheries Research Division (MFRD) in Tema produces annually the fisheries statistics for Ghana.

## **6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM**

### **Objectives of fishery data collection**

The Fisheries Department defines the objectives of fishery data collection as follows:

<b>Objectives</b>	<b>Required indicators and variables</b>
To ensure availability of fish as a source of protein for the Ghanaian population	Total fish production, population, fish consumption per capita, fish imports, fish exports
To determine the volume of fish imports to ensure sufficient fish protein available to national population	Total fish production, population, fish consumption per capita, fish exports,

### **Main institutions involved in fishery data collection**

#### ***Marine Fisheries Research Division of the Ministry of Fisheries***

The Marine Fisheries Research Division (MFRD) was established as Fishery Research Unit in 1966 as a follow-up of a Technical Assistance Programme of the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, which started in 1962. MFRD is one of five divisions of the Ministry of Fisheries. The Division was set up to conduct marine environmental and fisheries studies that would help the government of Ghana in its desire to modernize the fishing industry and manage fishery resources. The Division is located in Tema, the hub of fishing and shipping activities in

Ghana. It has a staff of around 65, made up of 10 scientists, 20 technicians and others in various grades.

The MFRD carries out research in the areas of Marine Environment, Fish and Fisheries and Exploitation. More specifically the MFRD:

- Monitors the marine environment and assesses its changes in so far as they affect fisheries.
- Estimates annual fish production by the various fishing fleets operating in marine waters.
- Undertakes biological studies of commercially important fish species.
- Assesses stocks of fishery resources.
- Undertakes studies and development of fishing gears.
- Provides information required for the preparation of the fisheries management plans.
- Collaborate with subregional, regional and international organizations in the study and management of shared stocks.

The Division collaborates with a number of international organizations, mainly FAO and UNESCO of the UN, the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT), Institut de recherche pour le développement/France (IRD, formerly OSTROM) and the European Commission.

#### ***Monitoring, Control and Surveillance Division of Ministry of Fisheries***

The MCS Division is located in Tema. It was created in 1997 and given legal backing by the Fisheries Act 625. Its main responsibility is enforcement of the law and ensures compliance by operators in the fishing industry.

#### **Other Governmental agencies**

##### ***Ghana Statistical Service ([www.gssghana.org/](http://www.gssghana.org/))***

The Ghana Statistical Service (GSS) is the national institution with the mandate to provide timely and relevant statistical information for policy formulation to promote sustainable development. It publishes and disseminates data on sociodemographic and economic data and makes these available to central government, district assemblies, parliament, researchers, private business, international and regional institutions, other user agencies and the general public.

##### ***Policy, Planning, Monitoring and Evaluation Division (PPMED) of the Ministry of Food and Agriculture***

Before the Ministry of Fisheries became an independent Ministry it was a directorate under the Ministry of Food and Agriculture. This Ministry kept track of the prices of several agricultural goods, amongst which were prices of smoked herring. This survey continues until now. The PPMED has an officer attached to the Fisheries Ministry.

##### ***Water Research Institute***

The Water Research Institute (WRI) falls under the Council for Scientific and Industrial Research. The WRI has a mandate to conduct research into water and related resources. In pursuance of this mandate, WRI generates and provides scientific information, strategies and services towards the rational development, utilisation and management of the water resources of Ghana in support of the socio-economic advancement of the country, especially in the agriculture, health, industry, energy, transportation, education and tourism sectors. Staff expertise includes engineers (civil, soil and water, irrigation and drainage, geological, water and waste water, agricultural and chemical), hydrologists, chemists, environmental and aquatic scientists (limnochemistry, hydrobiology, entomology, parasitology and fisheries). The Fishery Division of the WRI has 14 researchers and 5 other staff. The institute serves as the African Centre for Fishbase, it is a FAO/IOC/IAES/UNEP-support Centre for Monitoring Marine and Coastal Pollution and it serves as a specialist training centre for West African scientists in hydrobiology and fisheries in relation to the Onchocerciasis (river blindness) control programme.



The main publications of the Institute include Annual Reports, Technical Reports and Consultancy Reports and the Quarterly Newsletter (Info Water). The Institute has its main offices located in Accra with branches in Tamale in the Northern Region and Akosombo in the Eastern Region. Attached to the Akosombo station is the Aquaculture Research and Development Centre (ARDEC). Programmes and projects of the Institute are carried out nationwide.

The WRI collects mainly data on fresh water fisheries and water quality. These data are published in its annual and technical reports.

### **Non-governmental organizations**

#### ***Ghana National Canoe Fishermen Council***

This Council represents the artisanal fishermen. Its head office is in Jamestown, Accra. Through the traditional Chief fishermen, representatives of all fishing communities are appointed to sit in a regional artisanal fishermen committee. These committees are united in the Council, which represents the artisanal fishermen to the Ministry of Fisheries and other organizations. The Council has no formal information system, they receive either information from the Ministry of Fisheries, or by word of mouth from their members. The Council provides fishing inputs to the fishermen and imposes a small levy on those inputs. In this way the Council has some resources to work with.

#### ***Ghana Marine Fishing Officers Association***

The Ghana Marine Fishing Officers Association is represented on the Fisheries Commission. Its membership consists of fishing captains, marine engineers, etc.

#### ***National Fisheries Association of Ghana***

The Ghana National Canoe Fishermen Council is represented in the National Fisheries Association of Ghana ([www.nafagfish.org/index.htm](http://www.nafagfish.org/index.htm)).

#### ***Ghana National Association of Farmers and Fishermen (GNAFF)***

In 1992, the GNAFF was established to bring small scale farmers, fishermen and women engaged in micro food processing in Ghana together under one umbrella.

#### ***National Inland Canoe Fishermen Council***

#### ***Community Based Fisheries Committee (CBFC)***

A Committee engaged in co-management of fisheries resources is organized at local level. It sometimes produces bye-laws for governing their operation which are subsequently proposed to District assemblies of Local Government. The District Fisheries Officer facilitates the operation of CBFC's and disseminates information to the Committee. The Assemblyman for the electoral area is represented on the Committee.

## **7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS**

### **Artisanal Fisheries Catch and Effort Assessment Survey**

The artisanal fisheries catch and effort assessment survey is implemented by the Marine Fisheries Research Division in Tema, by technical assistants (fisheries enumerators) of the Division. The coverage of the survey is around 25 percent, 51 landing places of the approximately 300 landing places are covered. Four days per week samples are taken in the selected sampling places (not on Saturday, Sunday and on Tuesday [fishing holiday]). Fishers work six days per week, not on the fishing holiday (Tuesdays). If less than 10 vessels land, all vessels are enumerated, if there are more than 10 active vessels, a random sample will be taken. The filled forms are sent to the MFRD in Tema. There a data quality check is done, after which the data are entered and processed in ArtFish. This software produces monthly results by species/gear/region.

### **Inshore Fisheries Catch and Effort Assessment Survey**

The inshore fisheries catch and effort assessment survey is implemented by the MFRD in Tema. All landing sites are covered by the survey, as there are only seven (Tema, Apam, Mumford, Elmina,

Sekondi, Takoradi and Axim). There are in total 230 inshore fisheries vessels. The inshore fisheries assessment survey follows the same system as the artisanal survey; Four days per week samples are taken in the selected sampling places (not on Saturday, Sunday and on Tuesday [fishing holiday]). Fishers work six days per week, not on the fishing holiday (Tuesdays). If less than 10 vessels land, all vessels are enumerated, if there are more than 10 active vessels, a random sample will be taken. The filled forms are sent to the MFRD in Tema. There a data quality check is done, after which the data is entered and processed in ArtFish. This software produces monthly results by species/gear/region.

### **Industrial Fisheries Catch and Effort Assessment Survey**

The industrial fisheries catch and effort assessment survey is implemented by the MFRD in Tema. All landing sites are covered by the survey. All landings are enumerated. All vessels have to declare their landings on questionnaires, which are sent to Tema, checked and entered in a dBaseIV system.

### **Industrial and Inshore Effort Monitoring System-Vessel position analyses**

Through this system the activity of all semi-industrial vessels is recorded at the six landing sites where (semi)-industrial vessels land. Reports are prepared monthly and submitted to the Marine Fisheries Division in Accra. The reports are used to verify whether or not a vessel had to have a fishing licence, or as evidence in disputes (for instance to settle a dispute between a certain vessel being accused of destroying gear of artisanal fishers. Through the system it can be determined whether or not the vessel has been active during the period in which the supposed incident occurred).

### **Marine Canoe Frame Survey**

The Marine Canoe Frame Survey is implemented by MFRD in Tema, when resources are available (every two years, the last marine canoe frame survey was done in 2004). The 2004 marine canoe frame survey was carried out by the District Agricultural Development Units of the four coastal regions and used district and other officers of the Ministry of Food and Agriculture (MOFA) and technical assistants of the MFRD. At each fishing village and landing beach, enumerators made count of canoes and interviewed the fishers. The data were recorded in Excel spreadsheets.

### **Registration**

Fishing vessel registration is the responsibility of the Marine Fisheries Division of the Ministry of Fisheries. All industrial vessels are registered once in the industrial registration book, when they enter the fisheries. This registration contains fishing vessel name, tonnage (GT), engine number, owner name, vessel registration number, etc.

Artisanal canoes are not yet registered.

### **Inshore and Industrial fishing licence system**

The fishing licence for (semi)-industrial fisheries is awarded by the Marine Fisheries Division. For the application of a fishing vessel licence a vessel owner needs to submit several documents, like the fishing vessel registration, certificate of seaworthiness, etc. After validation of the documents and payment of the licence fees (according to the Fisheries Act of 2005) the fishing licence is given. The fishing licence system is stored on paper. The vessel owner is compelled to be able to show this licence every time the vessel offloads fish at a landing site. This can be checked by the Navy and the Monitoring, Control and Surveillance Division of the Fisheries Ministry (based in Tema).

### **Marine environment monitoring system**

The marine environment monitoring system is managed by the Marine Fisheries Research Division in Tema. Temperature is measured and samples are taken at eight environmental stations (Axim, Cape Three Points, Elmina, Half Assini, Keta, Takoradi, Tema and Winneba). The samples are sent to the MFRD where the salinity is determined.

This information is used to calculate the upwelling index.

**Inland Canoe Frame-survey**

The last inland canoe frame-survey was done in 1998.

**Inland Fisheries Catch and Effort assessment survey**

The Catch and Effort assessment survey is a sample based survey. Samples are taken in selected sampling sites around Lake Volta. The sampling sites are selected based on the canoe frame survey of 1998. The sites with the highest number of canoes at that time were selected as sampling sites. Samples are taken 3 to 4 times a week and forms are sent to the Yeji centre for processing and analysis. Processing and analysis is done using ArtFish.

The Inland Fisheries Division in Accra receives annual reports from Yeji. These reports are used to inform the Ministry of Fisheries, the rest of the Government and international organizations like FAO.

**Fisheries Independent Surveys**

Since 1999, the Research Vessel, DR. FRIDTJOF NANSEN carries out a trawl survey where length frequencies of several species and biomasses of several species are determined (pelagic and demersal).

**Population census**

The last population census was done in 2000 and was implemented by the Ghana Statistical Service.

**Ghana Welfare Indicators Survey**

Is implemented by the Ghana Statistical Service.

**Vessel monitoring system (VMS)**

The system is controlled by the Navy and is situated in the Birma Camp Barracks in Accra. The MCS division in Tema can access the system through an uplink in real time.

**Frozen fish availability monitoring**

The District Technical Assistants of the Ministry of Fisheries keep track of the amount of frozen fish in the cold storages around the country, most of which are located in Tema. Reports are sent weekly to the Marine Fisheries Division. This Division makes sure that 40 kg of fish are available per capita per year. The Division has calculated that this equals to 60 percent of the total amount of animal protein each person needs per year.

**National fish supply monitoring**

Fish production, fish imports and exports are monitored by the Marine Fisheries Division to guarantee sufficient fish is available to the population. To protect fishers, fish imports are regulated, as imported (frozen) fish is cheaper than locally caught (fresh) fish. If unregulated, importers would out-compete local fishers, endangering the livelihoods of artisanal fishers and their dependants. The Marine Fisheries division has to guarantee though that enough fish is available for the Ghanaian population, as fish is the preferred source of protein.

**8. DOCUMENTATION**

**Amador, K., Bannerman, P., Quartey, R. and Ashong, R.** 2006. Ghana Canoe Frame Survey. Information report number 34. Marine Fisheries Research Division. Ministry of Fisheries. Ghana. 43p.

**FAO.** 2007. *Ghana Fishery country profile* (available at: [www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country](http://www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country))

**Kamal-Deen, A.** 2004. Legal and policy dimensions of the coastal zone monitoring and control: The case in Ghana. *Ocean Development and International Law*, 35:179-194.

**Marquette, C.M., Koranteng, K.E., Overa, R. and Bortei-Doku Aryeetey, E.** 2002. Small-scale fisheries, population dynamics and resource use in Africa: The case of Moree, Ghana. *Ambio*, Vol. 31 No 4, June 2002. Royal Swedish Academy of Sciences.

**NAFAG.** 2007. *National Fisheries Association of Ghana*, About Us web-page (available at: [www.nafagfish.org/aboutus.htm](http://www.nafagfish.org/aboutus.htm))

**Quatey, S.** 1997. *Synthesis of recent evaluations undertaken on the major fish stocks in Ghanaian waters*: A working document for the eleventh session of the CECAF Working Party on Resource Evaluation held in Accra, Ghana. 35p.

**WorldBank.** 2003. *Implementation completion report (IDA-27130): Fisheries subsector capacity building project*. Report No: 26166 (available at: [www.worldbank.org/](http://www.worldbank.org/))

**ANNEX 1**

**Example industrial fishing vessel licence**

(Semi)-Industrial fishing vessel licence

(Three sheets, Owner-sheet, Account sheet, Register sheet)

Type of fishing vessel..... Bankers draft number.....

Motor fishing vessel licence

Fee paid.....

Vessel name.....

Bearing (letters and numbers).....and owned by.....

.....of.....is hereby licenced to operate and navigate within Ghana for the purpose of taking fish therein from the.....day of .....20... to the .....day of .....20... (both dates inclusive)

The licence is subject to the following conditions.....

Fishing area.....

Codend mesh size.....

issued at..... this..... day 20...

Licensing officer



## LIBERIA

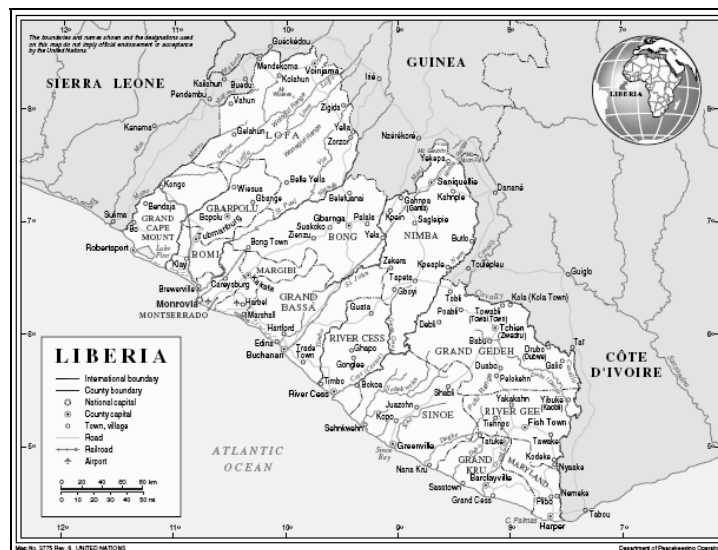
### 1. INTRODUCTION

This document is aimed at providing reference information on the present status (2007) of fishery information and data collection in Liberia for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document has been obtained from non published data from Bureau of National Fisheries (BNF) of the Ministry of Agriculture (MoA) of the republic of Liberia, the subsector report on fisheries for the comprehensive assessment of the agriculture sector in Liberia (Drammeh, 2007), FAO Liberia fisheries country profile 2004) and other documents from the FAO depository.

### 2. GENERAL INFORMATION ON LIBERIA RELATED TO FISHERIES

Liberia has a total land area of about 111 370 km<sup>2</sup>, of which 96 320 km<sup>2</sup> (86 percent) is dry land, drained by natural streams and rivers. The vegetation consists of forest and woodland (39 percent), pastures (2 percent) and arable land (ca. 36 percent).

With an Atlantic coastline of about 570 km, a continental shelf averaging of 34 km in width, affording an area of about 20 000 km<sup>2</sup> of fishing ground extending to 200 nautical miles.



Traditional fishers have operated along the Liberian coast and inland waters for centuries mainly at the subsistence level. Fishers were catching fish to feed their families and excess catches were bartered for other essential commodities and goods. The first attempt at commercial fishing in Liberia was in 1848 when the then President of the country, Joseph Jenkins Roberts, converted his yacht into a fishing boat. The first fishing trawler to operate in Liberian coastal waters belonged to Woerman Company, a German company that operated in the country between 1938 and 1939. Fishing was a daily activity with the trawlers returning to port at the end of each fishing day and catches were sold immediately to avoid post harvest losses because of lack of means for preservation of fresh fish.

Considering the success of the Woerman Company and the realization of the potential important role of fisheries in national socio-economic development, the Government of Liberia, in 1952, requested the assistance of FAO and the United States Government to help develop its fisheries subsector. Experts were sent from FAO and the United States of America to assess the fisheries potential of the country. As a result of months of exploratory fishing, it was established that a medium striving fishing industry could be established in the country.

Currently, fisheries are a key sector in the agricultural framework of Liberia as well as in the national economy. In 2002, fisheries contributed to 12 percent of agricultural GDP and 3.2 percent of the national GDP. Fisheries play a key role in the livelihoods of the coastal population and directly employ about 33 000 people using about 3 500 small vessels (canoes).

### **3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR**

Liberian fisheries comprise three main components:

- marine fisheries, involving industrial and artisanal activities;
- inland fishery, mainly artisanal; and
- aquaculture, through fish farming.

#### **Marine fisheries**

The marine fisheries sector in Liberia is usually categorized into two subsectors: i) industrial and ii) small scale (or artisanal) fisheries. Of these the small scale fisheries subsector is the most important with respect to landed weight and remains the largest producer of fish for domestic consumption.

#### ***Industrial fisheries***

The industrial fishery began in the mid-1950s and targeted mainly the shrimp resources within the Sherbro fishing grounds, which extends into Sierra Leone. The Mesurado Group of Companies became operational in the early 1960s and developed into the most dominant force in Liberian fisheries. The company owned and operated more than 25 vessels, including shrimpers and double rigged trawlers. The company was owned by the Tolbert family and operated its own harbour and processing facilities with 3 000 tonnes of freezing capacity. Shrimp was the company's major export commodity, with a monthly shipment of about 60 tonnes to Europe and Asia. The Mesurado Group of Companies is said to have been one of the largest fishing entities in sub-saharan Africa until 1980 when she began to decline following the military coup.

In 1985, 8 companies registered 19 stern trawlers. As a result of a Free Enterprise System, up now about 30 rigged side and stern trawlers have been registered annually within the industrial fleets. About seven companies have survived, despite war and difficult conditions.

Foreigners companies presently dominate the industrial fishery. There are currently fourteen (14) fishing companies operating legally in Liberia; 6 companies are solely engaged in the importation of frozen fish from the high seas and 8 companies are engaged in industrial fishing activities operating 27 fishing vessels with a combined gross registered tonnage (GRT) of 4 122 tonnes. The fishing vessels operating in Liberian waters range in size from 91 GRT Chinese pair trawlers (ice carriers), to 251 GRT fishing trawlers with onboard freezing, processing and storage facilities. Industrial fishing vessels land their catches at the fishing pier in the Free Port of Monrovia. The level of employment for Liberian nationals in industrial fisheries is 61 percent representing 17 percent of the total employment in the fisheries subsector.

The catch of the industrial fishery was about 470 tonnes in 1971 and increased steadily to about 3 000 tonnes in 1978. After 1980, the industrial finfish catch and the finfish landed by Liberian fishing companies has fluctuated between 4 500 tonnes and 9 000 tonnes respectively.

Fish landed locally by all licenced trawlers is estimated as 1 500 tonnes and 2 800 tonnes for 2004 and 2005 respectively (BNF, 2006). These figures are grossly misreported and there is strong suspicion that a number of licenced industrial fishing vessels are engaged in illegal transshipments in the high seas and these are not reflected in the national statistics. Further should be realized that the annual catch within the exclusive economic zone (EEZ) of Liberia is much higher as poaching is rampant due to the complete lack of monitor, control and surveillance (MCS).

Available data on fish export is unreliable as trade is usually carried out on sea, thus depriving government of maximum benefits from the fish trade. Nearly all shrimps are processed and frozen for export abroad. The Government of Liberia encourages the reservation of finfish for the domestic market, but small quantities are exported. Liberia imports substantial of whole frozen fish (Table 1).



**Table 1: Reported landings, imports and exports from Liberia since 1995**

Year	Landings (tonnes)		Exports (tonnes)	Imports (tonnes)
	Industrial	Artisanal		
1995	1 675	3 460	91	2 196
1996	1 104	2 036	2	2 540
1997	2 016	2 519	2	2 547
1998	3 071	3 757	3	2 560
1999	4 394	7 078	8	2 523
2000	5 314	7 742	32	3 770
2001			69	1 904
2002			151	1 150
2003			83	2 624
2004	1 502	7 773		1 219
2005	2 806			1 139

Mesurado's success within the harvesting sector was quickly followed by the installation of shore-based infrastructure, including cold stores, a dry dock and associated repair and maintenance shops. The old Mesurado complex included 5 000 tonnes of freezer capacity, an 18-tonnes-per-day blast freezer, a 2 000 tonnes cold store and processing equipment, but was completely destroyed as a result of the civil war. Currently, there are about 32 cold rooms in Monrovia with a total capacity of about 18 000 tonnes.

#### ***Artisanal fisheries***

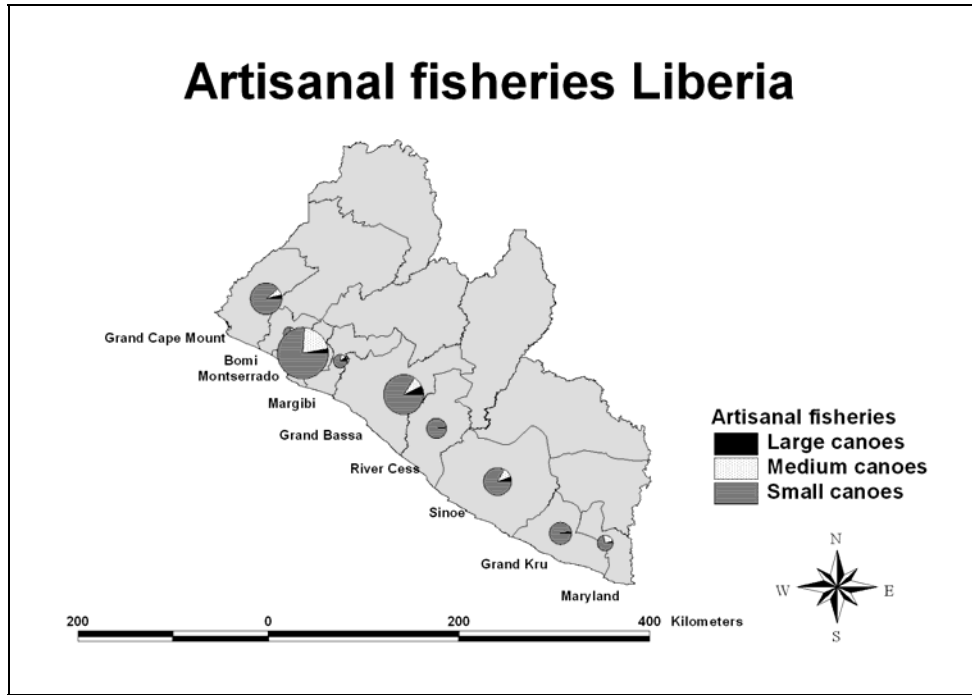
Indigenous Kru fishermen, Fanti and Popoe fishermen (and their families) who migrated from the neighbouring countries of Ghana, Benin and Côte d'Ivoire are presently the major actors in the artisanal fishery. There have been recent arrivals of Gambian and Senegalese fishermen who are presently operating in Cape Mount County. Artisanal fisheries is dominated by the Fanti and Popoe fishers as they own and use the larger motorized fishing canoes and employ more sophisticated fishing nets and fishing techniques and, as a result, catch more fish per trip than the indigenous Kru fishermen.

The indigenous Kru fishermen fish with 1-3-person crews from small dug-out canoes of about 7 m, powered by paddles or sail. Some are now powered by 7 hp outboard engines. Their gear are mainly hook and line and occasionally gillnets are used.

Fanti fishermen, of Ghanaian descent, residing in Liberia since the 1920s (Marquette *et al.*, 2002), utilize larger canoes, 12 m, powered by 25-50 hp outboard engines, with crews as large as 15. Their gear is more sophisticated. Ring and purse nets are used for small pelagic species, with large gillnets specifically adapted for different species and seasons also employed. The Fanti are responsible for about 40 percent of the volume of artisanal landings, before the war in Liberia, Fanti fishermen were responsible for 90 percent of the country's artisanal fish catch.

Another group, the Popoh, specialize in the use of beach seines 200 to 800 m in length, which are primarily used for catching silverfish (*lepisma saccharina*).

About 13 000 fishers and 18 000 fish processors (mongers) and their families live in 139 communities in coastal counties. Together they operate 3 470 canoes of which 8 percent are motorized (Drammeh, 2007) and the largest number of canoes are operating in Montserrado and Grand Bassa County (Figure 1).



**Figure 1: Distribution of artisanal fishing canoes in the marine counties of Liberia (size of pie reflects total no. of fishers)**

The annual reported landings for the artisanal sector ranges from 2 000-7 700 tonnes/year with an average landing of about 1.5<sup>1</sup> tonnes per canoe per year.

#### Main resources and fisheries of the marine subsector

Fishery resources in Liberia can be classified as:

- small pelagic species (Clupeidae [Sardinellas] and Engraulidae [anchovies]);
- large pelagic species (Scombroidei [tuna-like fishes]); and
- demersal species of the families Sparidae, Lutjanidae, Mullidae, Pomadasyidae, Serranidae, Polynidae and Penaedae.

The fisheries resources are targeted by different types of fishing (operational units) and a summary overview is presented in Table 2.

**Table 2: Summary of fisheries in Liberia**

	Industrial	Fante canoes			Popoh	Kru Canoe	
Number	30-40	270			?	3 150	
Gear type	Trawl	Ring net	Gill/Set net	Hook and Line	Beach seine	Traps	Hook and Line
Main target species	Penaeid Snappers	Herring Flying fish	Tuna Sail fish	Crookers Caranx Groupers	Herring Needlefish Poorjoe Gbapleh	Lobster Crabs	Barracuda Pike fish Snapper

#### Inland fisheries

Liberia is cut by six major rivers, which flow from the Fouta Djallon Mountains of Guinea. The Lofa, St. Paul, St. John and Castos are within the country. The Mano River forms the border with Sierra Leone and the Cavalla runs along the southern border with Côte d'Ivoire. In total, the country has some 1 800 km of river, nearly all of which is shallow, rocky and not navigable. There are also

<sup>1</sup> Irrespective of the type of canoe.

large swamp areas and numerous coastal lagoons, including Lake Piso, one of West Africa's larger lagoons. Estimates of production from these sources are not available.

The value of Inland fishery is not known but it is an important seasonal subsistence activity, using mainly traditional fishing gears and traps. Almost every girl above the age of 15 and women in the villages have fishing nets and are engaged in catching fish in rivers and creeks during the dry season. Traditionally one of the major training girls under go is the manufacturing of fishing nets.

About 600 fishers and 925 fish mongers and there families live in 16 fishing communities along the larger water bodies in the counties of Bong, Lofa, Nimba, Grand Gedeh, Gbarpolu and the River Gee.

### **Aquaculture**

Aquaculture development began in the 1950s at the Central Agriculture Research Institute (CARI). By 1989, more than 900 fish ponds had been developed throughout the country and stocked with fingerlings. However, the sector remained underdeveloped. The subsector utilizes simple technology with subsistence earthen ponds. Three main species (*Oreochromis niloticus*, *Heterobranchus* spp., *Clarias* spp. and *Tilapia* spp.) are cultured either in a poly- or monoculture system. There are about 3 500 fish farmers distributed throughout the country in 159 communities, with a total area of 21 ha. Pre-war production levels were around 35 tonnes, which declined to 22 tonnes in 2000 to rise again up to 39 tonnes in 2004.

## **4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES**

### **Legal framework for fisheries**

The institutional framework for the management of the fisheries resources is the Bureau of National Fisheries (BNF), within the Ministry of Agriculture. BNF was established through an act of legislation in 1956. In 1972, FAO assisted the Government of Liberia to revise the Natural Resources Laws of 1956 but Presidential approval was not obtained up to the time of the Coup d'État in 1980. In March 1999, draft fisheries legislation was prepared but has not been finalized and approved by Government.

### **National policy and management objectives**

There has been no Government fisheries policy for over a decade because of fourteen years of civil war, which ended in 2003 during which period the concerned Government institutions were not able to function properly.

The Government of Liberia is in the process of formulating national fisheries and aquaculture policies and strategies and will strengthen the country's maritime and fisheries laws, regulations and capacity to ensure sustainable management and development. Fisheries management will be geared towards the attainment of subsectoral development policy objectives such as: contribution to national food security and improved nutritional standards, creating employment opportunities and poverty reduction particularly in rural communities, improving incomes and quality of life and revenue and foreign exchange earnings for the country.

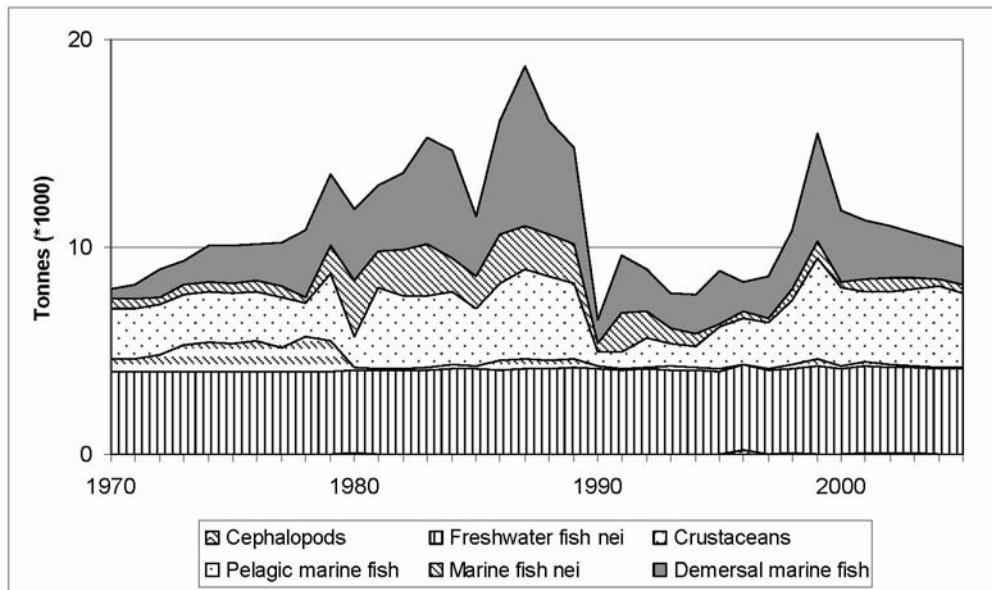
The policy will address the following: the development of the requisite infrastructures for industrial and artisanal fisheries and aquaculture development; improve monitoring, control and surveillance; capacity building and man power development; community capacity building and co-management; conduct scientific research and data and information collection and analyses on a regular basis; promote subregional, regional and international cooperation in fisheries management. Government will create the enabling environment for local and foreign investments in fisheries and aquaculture by reviewing the investment code and putting into place appropriate provisions including an incentive package.

The Code of Conduct for Responsible Fisheries will guide the national policy and relevant sections/provisions of the Code will be incorporated in the national fisheries legislation.

## 5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING

### Fishery statistics reported to FAO

The national statistics as reported to FAO are presented in Figure 2.



**Figure 2 : Fisheries statistics as reported by Liberia to FAO**

The production of Liberia fluctuates between 8 000-16 000 tonnes. Production of inland fisheries is a guesstimate. In the 1990s the production reported decreased considerably, mainly as a result of the conflict which resulted in a lower coverage of fisheries monitoring and sometimes reduced fishing activities.

### National reporting

A national fisheries statistical bulletin has never been established in Liberia.

## 6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM

### Objectives of fishery data collection

The main objective of fisheries data collection in Liberia are not yet clearly formulate in relation to management purposes and are currently geared towards estimation of total catch, value and export.

Objectives	Required indicators and variables
To ensure availability of fish as a source of protein for the Liberian population	Total fish production, population, fish consumption per capita, fish imports, fish exports, fish cold storage volume
To determine the volume of fish imports to ensure sufficient fish protein available to national population	Total fish production, population, fish consumption per capita, fish exports, fish cold storage volume
Economic improvement of the fishing communities	Population, income per capita

### Main institutions involved in fishery data collection

#### *Bureau of National Fisheries (BNF)*

The Bureau of National Fisheries (BNF) of the Ministry of Agriculture, established in the 1950s is the lead governmental agency responsible for fisheries data collection.

In April 2007 the BNF hired the services of 65 contractual inspectors and assigned them to vessels and landing sites. The minimum requirement was high school graduate. We were able to hire about 20 college students and about 5 college graduates.

**Table 3: Permanent staff and qualification currently employed by BNF**

Qualification	MsC	BsC	AA	Dip and Cert	High school	Below high school
No	2	2		1	18	2
Speciality	Fisheries and agronomy	Management	Aquaculture and education	Marine safety		

***Bureau of Inspection Valuation Assessment and Control (BIVAC)***

The Bureau of Inspection Valuation Assessment and Control (BIVAC) is a commercial company which provides assistance to the Liberian Customs authorities and the Ministry of Trade in implementing international trade through Pre-Shipment Inspection (PSI) and Verification of Conformity (VoC). In this respect it is a major institute collecting data on import and export of fisheries products.

***National bureau of statistics/LIGIS***

The National bureau of statistics, was a part of the Ministry of Planning, but became autonomous in 2006 by an Act of Legislature. Its mandate is to conduct census and all related functions. The last official census of Liberia was done in 1985. The next census is due March 2008. Already plans are underway to conduct this census. There has been no national statistical bulletin published since the last census.

## **7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS**

**BNF Marine fisheries monitoring system**

The BNF was established in 1950s but it could not be traced when fisheries data collection by BNF started. According to Mr Momo Johnson, the oldest staff member of BNF data collection was already established in 1982. From 1982 till 1990 data on industrial landings were collected by fish inspectors at the pier in Monrovia and data on artisanal catch was collected from all counties, also by fish inspectors. In 1990, due to the civil war, data collection on artisanal catch in all counties except Montserrado, Cape Mount and Bassa and industrial monitoring in Monrovia collapsed. In 2003 all data collection came to a halt completely, the BNF office was looted and all archives and data/reports were destroyed.

After the peace accord in 2003 and improvement of security and stability in the country, data collection started again in 2004 for industrial landings on the pier in Monrovia and on a limited scale in Montserrado, Cape Mount and Bassa county. Since 2006 the BNF is making serious progress in re-establishing the old data monitoring system again and currently 62 fish inspectors are employed on contractual basis for collection of data (Table 4).

The past and now revitalized system is based on complete enumeration of all artisanal canoes.

***Marine Licence registration for industrial vessels***

Since 1992 all industrial vessels fishing in the EEZ of Liberia have to register at BNF and obtain a fishing licence. The licence fee depends on the size of the vessel (GRT), the target species and the type of operation/gear. For the licence the following characteristics of the vessels are registered:

- Licence number
- Name fishing company/owner
- Name of the vessel
- Flag state
- Tonnage
- Engine capacity

- Crew (number of persons)
- Storage capacity
- Gear use
- Target species

The fishing licence register of BNF is maintained in a spreadsheet.

Currently about 35 industrial fishing vessels, all with foreign owners are licenced by BNF.

**Table 4: Number of contracted fish inspectors in 2006 and 2007**

County	Sector	No. of fish inspectors					
		Industrial		Artisanal		Total	Total
		2006	2007	2006	2007	2006	2007
Bassa	Marine			1	3	1	3
Rivercess	Marine			1	1	1	1
Sinoe	Marine				1		1
Maryland	Marine				1		1
Montserrado	Marine	7	40	3	22	10	62
Grand Kru	Marine				1		1
Bomi	Marine				1		1
Cape Mount	Marine			1	3	1	3
Margibi	Marine				2		2
Bong	Inland			1	1	1	1
Lofa	Inland				1		1
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>77</b>

#### ***Marine industrial landings monitoring***

Since 2004 the landings of all licenced industrial vessels at the pier in Monrovia is monitored by fish inspectors of BNF.

The inspectors provide the vessel records to the statistical unit of BNF, after which the data are entered in a spreadsheet. The recorded data are used to calculate the annual landings per species or group of species for the licenced industrial fleet. A major bottleneck of this monitoring component is that it does not register the total catch of the industrial vessels in the EEZ of Liberia as:

- IUU fishing is rampant.
- The licenced vessels transship at sea.
- Some catch it landed in Guinee Conakry due to taxation of landings in Liberia.

#### ***Marine industrial fisheries observers programme***

Due to the shortcomings of the industrial landings monitoring in 1997 BNF started with an on board observer programme for the licenced industrial fishing vessels. Currently on 32 of the 40 licenced vessels there is an observer on board to register the actual operations and catch. The observer registers the following on board of the vessel:

- Fishing area.
- Duration fishing trip.
- Number of fishing operations.
- Catch by species or group.
- Discards.

Data of the observer programme are entered by BNF in a spread sheet.

#### ***Marine artisanal frame survey***

The newly recruited fish inspectors record numbers and basic characteristics of the artisanal fishing vessels of their landing site/fishing community. There are no standard record sheets and the information is basic: Type of canoe, length and name, crew, gear use.

Further a number of donor-funded projects in the different counties have collected data on the artisanal fishing fleet which has been compiled by BNF and FAO consultants. Since 2006 BNF is planning the execution of a proper frame survey, covering all counties, landing sites and artisanal vessel. Due to lack of funds the frame survey has not yet been implemented.

#### ***Marine artisanal fishing licence registration***

Since 2006 BNF is implementing an artisanal fishing licensing system. All artisanal vessel operators are obliged to obtain a fishing licence from BNF. For the licence system the following data is collected from the vessel/canoe owners:

- Name of the owner
- Vessel/Licence number
- Canoe type
- Canoe length
- Fishing gears used
- Fishing community
- BNF finalize

The licence data are end by the fish inspectors to BNF where they are entered in a spreadsheet. The system has never worked due to non cooperation of the canoe owners.

#### ***Marine artisanal landings survey***

In 2004 the Marine artisanal landings survey was re-established at a limited scale and all efforts are undertaken by BNF to establish a full coverage of all counties with marine artisanal fisheries. In 2006 and 2007 new fish inspectors were recruited and trained. Currently 62 fish inspectors are employed on contractual basis and their main job is to collect catch data of the artisanal fleet in the different countries (Table 4).

#### **BNF ad hoc surveys**

##### ***Nansen programme***

Staff of BNF is involved in the Nansen programme.

#### **National Bureau of Statistics-Customs office**

##### ***Import and export registration***

In the past the National Bureau of statistics was responsible for reporting the annual statistics on import and export of fisheries products in Liberia. The past system was based on customs declaration form. For a number of years the NBS has not published an annual statistical report. Currently the NBS is functioning again and an annual report is expected in 2008. Currently import and export data for fisheries products are collected and published by BIVAC.

##### **BIVAC import – export monitoring**

Currently BIVAC is the actual institution in Liberia monitoring all imports and exports of goods.

##### ***Fisheries import monitoring***

In order to import fisheries products an Import Declaration Permit (IDP) has to be obtained from the Ministry of Finance. The IDP has to be submitted to the Ministry of Commerce, an invoice will be prepared and bank payment is required. After this BIVAC prepares a claim report for funding which goes to the Ministry of Finance and import can take place. BIVAC registers and this process carefully and uses an extensive coding system for the different fisheries products. All import data are stored in a special designed database system and monthly reports are prepared and disseminated.

##### ***Fisheries export monitoring***

In order to export fisheries products first a Export Declaration Permit (EDP) has to be obtained from the Ministry of Foreign trade. This is provided to BIVAC who will arrange quality inspection. The inspection reports are sent to BIVAC where it is analysed and permission for export is provided. BIVAC registers and this process and uses an extensive coding system for the different fisheries products. All import data are stored in a special designed database system and monthly reports are prepared and disseminated

## **8. DOCUMENTATION**

**Drammeh, O.K.L.** 2007. Fisheries and aquaculture policy of Liberia. Draft final report. September 2007. 36pp.

**FAO.** 2004. Liberia fisheries country profile.

**Marquette, C.M., Koranteng, K.A., Overå, R. and Bortei-Doku Aryeetey, E.** 2002. Small-scale fisheries, population dynamics and resource use in Africa: the case of Moree, Ghana. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 31(4): pp.324–336.



## NIGERIA

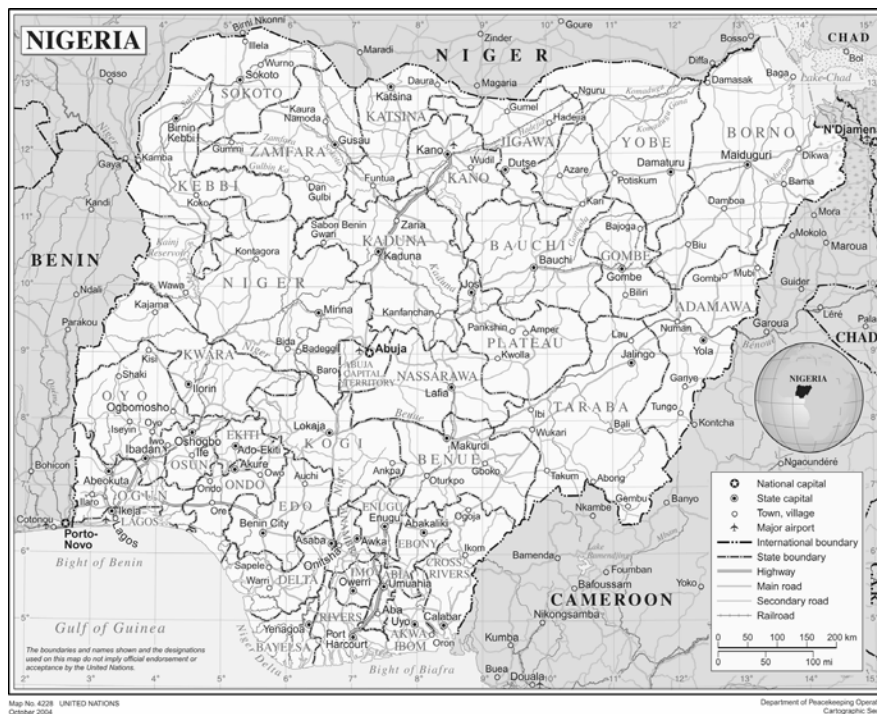
### 1. INTRODUCTION

This document is aimed at providing reference information on the present status of fishery information and data collection in Nigeria for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document has been obtained from FAO's corporate repository of information (including the Fishery Country Profile on Nigeria) and other information sources.

### 2. GENERAL INFORMATION ON NIGERIA RELATED TO FISHERIES

The Federal Republic of Nigeria is bordered by Benin, Chad, Cameroon and Niger and has a coastline of 853 km which borders the Atlantic Ocean in the Gulf of Guinea. The limits of Nigeria's territorial waters and exclusive economic zone (EEZ) are 12 nautical miles (nm) and 200 nm respectively. The total area of the continental shelf in the EEZ is approximately 37 900 km<sup>2</sup> (FAO, 2007) but the flats are interrupted coast-wide by unburied fossil corals at 40–120 m depth. Canyons off Lagos, Mahin and Calabar also interrupt the shelf. Apart from these interruptions and some off shore oil prospecting installations the shelf is considerably trawlable (Ogbonna, 2001).

Average fish production in the years 2001–2003 was 502 932 tonnes, average fish imports and exports in the same period were 664 176 tonnes and 6 989 tonnes respectively. This resulted in an average per caput supply of 8.5 kg/year in those years.



Nigeria is the largest country in Africa, having a population of about 140 million people. Nigeria's population is made up of about 200 ethnic groups and 500 indigenous languages (WorldBank, 2006). On October 1, 1960, Nigeria gained its independence from the United Kingdom and now consists of 36 states and the Federal Capital Territory. The States along the coast are: Akwa Ibom State, Bayelsa State, Cross River State, Delta state, Lagos State, Ogun State, Ondo State and Rivers State (Annex 1).

Output of the fishing industry is very important economically. Although less than 50 percent of total supply is produced locally, it accounted for 1.71 percent of the 38.7 percent contributed by Agriculture to GDP in 1997.

The industry features prominently in international trade, with US\$ 8.4 million of exports and US\$ 159 million of imports in 1997. Official figures for fish and fish products export are highly controversial, as the industry claims exports of the order of US\$ 50 million. With the control and regulation of exports to comply with EU Legislation, the true picture should emerge in the next year or two. For example, data already emerging from this source puts export of shrimps by 14 companies at 8 028 tonnes, valued at US\$ 31 million in 1998. There are also significant exports of ornamental fish—indigenous strains of species such as *tilapia*, *Synodontis*, guppies, etc. and import of some species of carp for aquaculture (FAO Fishery country profile).

### 3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR

Currently the Nigerian fishing industry is in a dynamic state. There is overcapitalization in the industrial fleet; over fishing of the coastal resources; declining catch, both in quantity and especially in quality; environmental degradation seriously impeding the productivity of the artisanal sector; and declining efficiency due to lack of technical innovation.

Trends in vessel licence data show that between 200 and 300 vessels have been licenced to fish and shrimp every year in the last decade and that they have together been landing between 23 000 and 34 000 tonnes annually, stretching the resources to their limits. The vessels are inefficient in operation as most of them are at sea for only about 200 days/year. In the same period, the number of vessels licenced to fish has reduced and output has been declining, although catch per vessel could have improved. More than any other, the fish trawlers landings have demonstrated the degrading status of the stocks. The landings are dominated by juveniles of the most common species, while certain prized species have virtually disappeared.

The number of trawlers licenced for shrimp are on the increase, currently about 200 per annum. Total landings of shrimps are also on the increase, with a high of 12 254 tonnes in 1995, when 235 vessels were licenced and 10 807 tonnes in 1997, when 197 vessels were licenced. Correlation is not at all possible because official records of shrimp landings include those of the artisanal sector. It is, however, clear that current output level of the shrimp fishery is way beyond potential yield estimates, mainly because of the entry of *Peneaeus monodon* into the fishery.

From other indicators, the shrimp industry appears to be performing reasonably well. In June 1998, Nigeria accomplished harmonization in the EU market for her fish products exports, which is mainly shrimp (head-on, headless and p.u.d.), together with other products such as sole fillets, cuttlefish and crab claws. The harmonization of Nigeria with EU regulations resulted in the listing of approved vessels. Responsibility for monitoring and maintenance of standards and recommendation for listing/de-listing has been vested in the Federal Department of Fisheries in accordance with the EU legislation, stating the special conditions governing imports of fishery and aquaculture products originating from Nigeria.

Shrimp trawling is, however, contributing significantly to the degradation of the coastal demersal stock. The industry is now being seen in both its positive and negative dimensions and it is desirable to strike a balance, using appropriate technology. This issue is being tackled currently by the FAO/UNEP/GEF Tropical Shrimp Trawl Project.

The artisanal coastal operators, mainly through the selectivity of their gear, could exploit their resources in a sustainable manner if they had absolute jurisdiction. However, the 0 to 5 nautical miles area reserved for them is constantly violated by trawlers, especially shrimpers combing the river mouths for their target species. This sector is also seriously constrained by high cost of inputs, craft and gear, resulting from the general lull in the economy. The sustained output level may be attributed to some development interventions, targeted at groups of coastal fisherfolk, such as the IFAD-and ECOWAS-Fund-assisted Artisanal Fisheries Development Projects.

For the estuarine and brackish-water fisheries, the main issue is pollution: industrial, human and geophysical. Many fishing households in this environment can only just subsist, having lost their income generating capacity. The waters around are simply getting less and less productive (FAO fishery country profile).

For the entire artisanal coastal and inland sectors, fishing is the major source of livelihood. A total of 700 000 fishermen (500 000 coastal and 200 000 inland) are recorded as primary producers. For such a well-integrated industry, total employment could well be five-fold. The industrial sector provides employment for about 100 000 Nigerians in various fields, such as management, engineering, vessel operation, distribution, marketing, etc. Commercial aquaculture is gaining ground and is also generating employment.

### **Marine Industrial fisheries**

#### ***Offshore tuna fishery***

The offshore resources located between the 30 nautical mile territorial limit and the 200 nautical mile exclusive economic zone consist mainly of tuna. It forms part of the large Gulf of Guinea stocks. Despite this natural endowment, Nigeria is not actively participating in the exploitation of this resource due to technical constraints. Whereas a virile industry has developed over the last 30 years in the exploitation and transshipment of the Gulf of Guinea tuna under the management of ICCAT, no tuna vessels are based in Nigeria. Nevertheless, in the last two to three years, landings of 1 000–2 000 tonnes annually from vessels operating in the EEZ have contributed to domestic supplies (FAO, 2007).

#### ***Coastal demersal fish fishery***

The trawling industry is well developed and organized under the Nigerian Trawler Owners' Association (NITOA). The fleet consists of small- and medium-sized vessels in the range of 9–25 m LOA and 20–150 GRT. There are about 40 trawling companies in Nigeria, most of which are members of NITOA. Most individual company fleet sizes are low (less than 4) and are mostly owned by Nigerians. The larger companies, with fleet size of 4 or more, are mainly partnerships with foreign investors. NITOA is working with government to address the numerous problems of the Nigerian industrial fishery sector, which include a limited resource base; inadequate infrastructure; unfavourable fiscal policy; inefficient resource management; and environmental concerns (FAO fishery country profiles).

#### ***Coastal Shrimp fishery***

Industrial shrimping in Nigeria is operated on the continental shelf from 5 nautical miles. Vessels are licenced in accordance with the provisions of Fisheries law and Regulations. Presently there are over 36 companies and owing about 271 Nigerian flagged vessels licenced to shrimp within the territorial waters of Nigeria.

### **Marine artisanal fisheries**

The artisanal marine fisheries can be categorised into:

- The coastal canoe fishery operates usually within the 5 nautical miles non-trawling zone but due to motorization and targeted stocks some operators may venture farther into the sea. They lose a lot of fishing days to inclement weather and scarcity of production inputs etc.
- Brackish water or estuarine canoe fishery operating in lagoons, creeks and estuaries.
- The artisanal group which mainly targets sharks and operates deep into the sea, deploying drift nets for sharks, sail fishes and saw fishes.

FAO (1969) conducted a comprehensive survey of the coastal and estuarine fisheries of Western Nigeria fisheries covering about 6,400 km. Of the 91,203 fishermen estimated, 54.32 percent were full time. Since then the number of fishers increased substantially. Ssentongo *et al.*, (1983) put the coastal fishermen population at about 149,000 and around 400,000 were estimated for the 90s (Table 1).

**Table 1. Coastal artisanal fisheries structure and production between 1990 and 1997 (Ogbonna, 2001)**

Year	Number of canoes	Motorized %	Part-time	Full-time	Total	Fish production (t)	Catch per fisher per year (kg)
1990	76 891	20.4	190 900	261 287	452 187	170 459	378
1991	77 093	20.8	190 958	264 144	457 102	681 211	367
1992	77 076	20.8	194 016	265 831	459 847	841 407	400
1993	77 050	20.8	192 624	263 757	456 381	106 276	230
1994	77 073	20.8	193 198	264 577	457 775	124 117	270
1995	77 067	20.8	263 919	192 739	456 658	159 201	349
1996	77 071	20.8	264 446	193 107	457 553	138 274	303
1997	77 036	20.8	264 506	133 134	397 640	152 212	383

***The coastal canoe fishery***

The small-scale fishermen operate dug-out or improved canoes and they are 2 to 10 men on board according to the type of fishery engaged in. From their set nets they land demersal species such as croakers, catfish and shynose, of good individual size. They also target shrimp (Penaeids) in the estuaries at a convenient stage of their maturation cycle, thus curtailing recruitment at sea for the industrial shrimpers.

***Artisanal pelagic fish bong shad and sardinella fishery***

This canoe fleet exploits the vast networks of brackish waters of the Niger Delta and other major rivers, estimated to be about 858 000 ha. It is a low-technology, labour-intensive fishery, using canoes 6 to 13 m long, paddled or motorized. The gear is mainly gillnets, cast nets, hooks, beach seines and various forms of traps in the estuaries. They target small pelagics – *Sardinella* spp. and *Ethmalosa* spp. – which they land in huge quantities in season (November to April).

**Main marine resources and fisheries*****Industrial coastal fisheries***

The Nigerian industrial coastal fishing activities consist of trawling for demersal finfish shellfish and penaeid shrimps. The species composition is dominated by croakers (*Pseudotolithus* spp.), grunts (*Brachydeuterus* spp.), various soles, catfish (*Arius* spp.) and shrimps (*Penaeus* spp.) (FAO, 2007).

These fisheries are concentrated in the east because of the higher productivity of the waters off the delta region and the wider continental shelf. Oceanographic conditions, including poor upwelling, limit the productivity of the waters off the Nigerian coast. This is compounded by the generally narrow continental shelf and the result is limited potential yield of demersal finfish stock. Potential yield estimates for demersal fish are 27 000-38 000 tonnes and 4 500-5 000 tonnes for shrimps. The species composition is dominated by croakers (*Pseudotolithus* spp.), grunts (*Brachydeuterus* spp.), various soles, catfish (*Arius* spp.) and shrimps (*Penaeus* spp.) (FAO, 2007).

The finfish species are heterogeneous and occur down to 50-m depth. They belong to supra-thermocline and sub-thermocline communities. Tobor (1965-68) recorded 71 families comprising 157 species most of which are small in size. But the major target families/species of the supra-thermocline community (i.e. sciaenids) include:

- Sciaenidae, (croakers), *Pseudotolithus typus*, *P. senegensis*, *P. elongatus* and *P. brachynathus* (4 species).
- Cynoglossidae (Tongue Sole), *Cynoglossus senegalensis*, *C. Canariensis*, *C. mondi* and *C. browni*.
- Ariidae (Catfish), *Arius heudeloti*, *A. gigas*, *A. Latiscutatus*, *A. parki*.
- Polynemidae (Shrinynose or Threadfins), *Polydactylus quadrifilis*, *Galeoides decadactylus*.
- Haemulidae (Grunters); *Pomadasy jubelini*, *P. suillus*; *P. incisus*, *P. peroteti*.
- Sphyraenidae (Barracudas), *Sphyraena barracuda*, *S. afra*, *S. guachancho*.
- Carangidae (Jackfish), *Caranx hippos*, *C. crysos*, *C. latus*, *C. lugubris*.

Other sciaenids, which occur in Nigeria waters, include the bigeye grunt (*Brachydeuterus auritus*) and moonfish, (*Vomer setapinnis*). Some of these fish species are also genetically undersized including the members of the prominent pelagic family Clupeidae such as *Sardinella* spp. which are fished intensively by the artisanal sector. The sparid community comprises mainly the following major families/species: Lutjanidae (red snappers) – *Lutjanus goreensis*, *L. fulgens*, *L. agennes* and *L. dentatus* and serranidae (groupers), *Epinephelus aeneus*. Other sparid family/species found in Nigerian waters are the Sparidae, *Dentex canariaensis*, *D. angolensis*, *D. congoensis* (down to 50 m depth and below) and the breams e.g. *Pagrus* spp., *Pagellus coupei* and *Pagus* spp. down to 170-m depth and below.

The commercial penaeid shrimps being exploited in the Nigerian coastal waters predominantly inhabit the soft mud substrate of the Niger Delta and eastwards to Cross River. They occur too in Lagos West Grounds. Their order of importance in the inshore shrimp fishery of Nigeria is:

- *Panaeus notialis* (white prawn) down 27 m to 45 m
- *Parapenaeopsis atlantica* (brown (or Guinea) shrimp) down 9 m–27 m
- *Parapenaeus longirostris* (rose or red deep water shrimp) down 150 m–200 m
- *Panaeus krathurus* (striped or tiger shrimp)
- Palaemonidae, *Nematopalaemon hastatus* (estuarine prawn) also occur in the Nigeria waters but are mostly exploited by the small-scale fishermen.

#### ***Artisanal fisheries resources***

Most fish caught by the artisanal fleet belongs to the sciaenid community including croakers and bonga, shad, catfish, sardines, soles, shiny-nose, etc. *Polydactylus* spp. (Polynemidae) as well as members of the Sphraenidae, Lutjanidae, Elopidae, Serranidae and Carangidae families. The small-scale fishermen also catch sharks, sail/saw fishes as well as penaeid, palaemonid and carid shrimps.

## **4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES**

### **Legal framework for fisheries**

#### ***Coastal and Inland Shipping (Cabotage) Act (No. 5 of 2003)***

An Act to restrict the use of Foreign Vessels in Domestic Coastal Trade to promote the development of Indigenous Tonnage and to establish a Cabotage Vessel Financing Fund and for Related Matters. This Act provides, among other things, in sections 3 to 6 that a vessel other than a vessel wholly owned and manned by a Nigerian citizens, built and registered in Nigeria shall not engage in the domestic coastal carriage of cargo and passengers within the coastal territorial inland waters, or any point within the waters of the exclusive economic zone of Nigeria and that a vessel of whatever type or size shall not engage in domestic trading in the inland waters of Nigeria except as a vessel that is wholly owned by Nigerian citizens. In section 22 the Act requires specified types of vessels, including fishing trawlers, to register in the Special Register for Vessels and Ship Owning Companies engaged in Cabotage.

#### ***Treaty between Nigeria and Sao Tome and Principe***

Treaty between the Federal Republic of Nigeria and the Democratic Republic of Sao Tome and Principe on the Joint Development of Petroleum and other Resources, in respect of Areas of the exclusive economic zone of the Two States. This Agreement provides for the joint development by Nigeria and Sao Tome and Principe of petroleum resources in the joint development zone established by this Agreement. For this purpose, a Joint Ministerial Council for the Zone and a Joint Authority is established. The Council shall have overall responsibility for all matters relating to the exploration for and exploitation of the resources in the Zone and shall have other functions specified in Article 8 and as the States Parties may entrust to it. As soon as practicable following the entry into force of this Treaty, the Authority shall prepare an initial Zone Plan in accordance with the principles set out in Article 3, so as to establish ways in which the resources of the Zone may be developed in an efficient, economical and expeditious manner. The Authority shall take all reasonable steps to ensure that development activities in the Zone do not cause or create any appreciable risk of causing pollution or other harm to the marine environment. The petroleum and

other resources of the Zone shall be exploited efficiently in accordance with this Treaty, having due regard to the protection of the marine environment and in a manner consistent with generally accepted good oilfield and fisheries practice.

***Sea Fisheries Decree, 1992 (No. 71 of 1992)***

This Decree repeals the Seas Fisheries Act and makes Provision for the control, regulation and protection of sea fisheries in the territorial waters of Nigeria.

The first part of the Decree concerns the licensing of motor fishing boats. No person shall operate or navigate any motor fishing boat for the purpose of fishing or a reefer vessel for the purpose of discharging frozen fish within the territorial waters of Nigeria or its exclusive economic zone, unless that boat or reefer vessel has been dully registered and licenced (sect. 1).

Section 4 specifies criteria for issue of a licence. The owner of a motor fishing boat in respect of which a licence has been issued shall:

- a) render to a licensing officer such periodical returns concerning the operation of the motor fishing boat as many be prescribed; and
- b) permit a licensing officer or any person authorized in writing by a licensing officer to inspect the catch of the motor fishing boat either before or after the catch has been landed and shall give the licensing officer or that person all reasonable facilities for the inspection of the catch.

The second part of this Decree concerns enforcement, the prohibition of certain fishing methods and offences and penalties (17 sections).

***Sea Fisheries (Fishing) Regulations, 1972 (L.N. No. 99 of 1971)***

No vessels (except canoes) shall fish within the first two nautical miles of the waters of the Nigerian Continental Shelf (reg. 1). Regulation 2 prescribes minimum mesh size of codend used by trawlers fishing for fish in inshore waters or shrimps in approved areas for shrimp. No shrimp trawling is permitted in the inshore water of the Lagos-west fishing grounds. Regulation 4 provides for the prohibition of dumping of edible and marketable sea products by shrimp trawlers and the export of such products. 'Inshore waters' is defined as 'that part of the Continental Shelf with depth not more than 50 metres (27 fathoms).

***Inland Fisheries Decree 1992 (No. 108 of 1992)***

This Decree provides for the licensing of motor fishing crafts and for the regulation of various matters regarding fining in inland waters of Nigeria. 'Motor fishing craft' is defined in section 16. Use of a motor fishing craft in inland waters of Nigeria requires a licence to be applied for under section 2 with the Commissioner charged with the responsibility of matters relating to fishery within a State. The Commissioner may issue the licence on such conditions as he or she may deem fit. A licence shall be valid for one year. Other provisions of this Decree deal with identification marking of fishing crafts (sect. 4), restriction on use of fishing gear (sect. 5), prohibition of certain fishing methods (sect. 6), declaration of catch by licenced operators (sect. 7), prohibition of exportation or importation of live fish (sect. 8), closed areas and seasons to be declared by the Commissioner (sect. 9), construction of dams, etc., protection of fish or fish products against contamination and infection (sect. 11), offences by bodies corporate (sect. 12), enforcement (sect. 13), return of craft, apparatus etc. to lawful owner (sect. 14), regulation making powers of Minister (sect. 15) and interpretations (sect. 16).

***Sea Fisheries (Licensing) Regulations, 1971***

These Regulations prescribe the form of application for a licence or a renewal of a licence, to operate or navigate a motor fishing boat within the territorial waters of Nigeria and the particulars which must be stated in such application (Form A, Schedule 1). Form B of Schedule 1 prescribes the form of a licence to operate or navigate a motor fishing boat and in Schedule 2 fees for licences are set out. Nothing in these Regulations shall apply to a fishing canoe, whether motorized or not (reg. 5) (6 regulations and 2 Schedules).

***Sea Fisheries Act (Act No. 30 of 1971) (Repealed by Sea Fisheries Decree, 1992)***

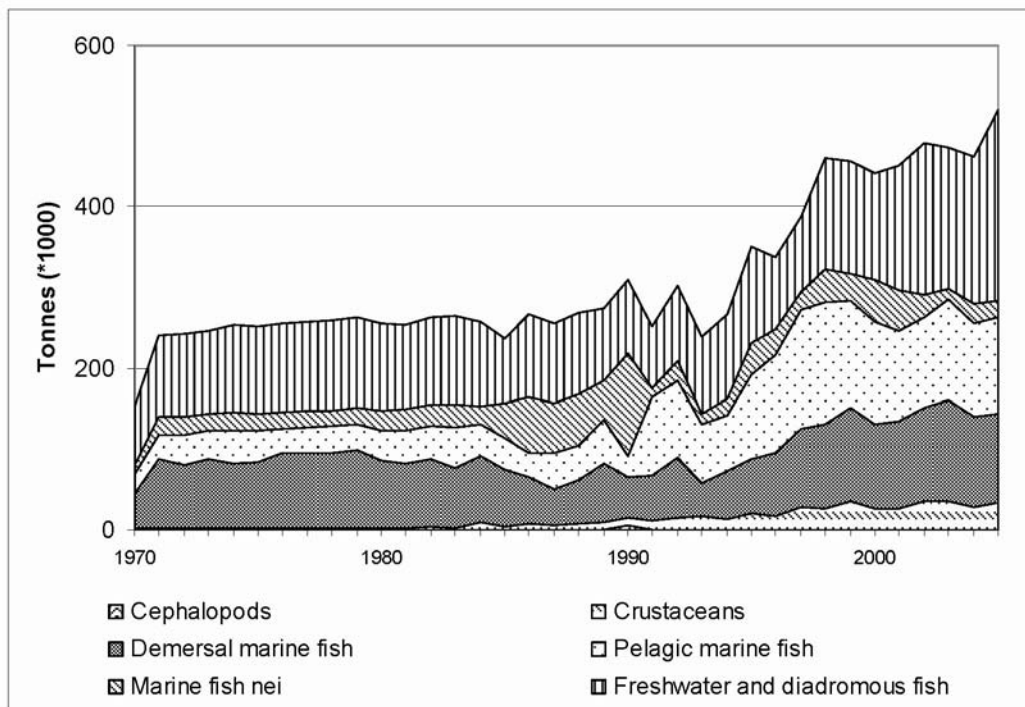
A Decree to make provision for the control of sea fisheries: No person shall operate or navigate any motor fishing boat within the territorial waters of Nigeria unless a licence in respect of that vessel has been issued to the owner thereof (sect. 1 (1)). Owners of a motor fishing boat may apply to a Licensing Officer for a licence in respect of the motor fishing boat. An application shall be in the form and manner as may be prescribed and shall contain the particulars specified in section 2. Conditions for the issue of a licence are set out in section 3. Licences shall be yearly or quarterly. Persons aggrieved by any refusal by a Licensing Officer to issue or renew a licence or by the cancellation or suspension of a licence may appeal to the Federal Commissioner responsible for fisheries (sect. 5). Authorized persons (not defined) may take actions set out in section 7 for the purpose of enforcing any provision of this Decree. Regulation making powers of the Commissioner are specified in section 11 (14 sections and a Schedule).

**5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING**

**FAO reporting**

The total reported annual catch of Nigeria is about 525 000 tonnes per year, Since the 1990s inland fisheries production starts to increase rapidly.

There is a good species breakdown and reporting of “Marine fish nei” decreased substantially since the early 1990s.



**Figure 1: Fisheries statistics as reported by Nigeria to FAO**

**National reporting**

The Federal Department of Fisheries in Abuja publishes annually the Fisheries statistics of Nigeria.

## 6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM

### Objectives of fishery data collection

Objectives	Required indicators and variables
1) To monitor the Status of marine Resources by type of resources by state	Production by State
2) To asses the size of stocks in different fishing areas	Stock assessment indicators by fishing area
3) To monitor the activities of fisheries centers and government supported fishing projects	Catch and sales of fish by the project, No of fishing trips, duty exempted and cost of fuel used.
4) To monitor (domestic) market trends	Demands of fish, feasibility of new value added products
5) To understand peoples' participation to fishery related activities	Level of participation by type of activities (gender disaggregated)

### Main institutions involved in fishery data collection

#### *Federal Department of Fisheries*

Federal Department of Fisheries – Policy Formulation and Implementation. Development of Fisheries Infrastructure; Data Collection, Analysis and Publication. Monitoring, Control and Surveillance and Quality Assurance. Improve Resource Budget through Bilateral Fisheries Agreement. Fisheries research and training are the responsibilities of Fisheries Research Institutes and their affiliated colleges. Development departments, such as the Federal Department of Fisheries, also contribute to human resources development through short-term training programmes and sponsorship of trainees in the colleges.

#### *The Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research*

The Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research (NIOMR) is the agency of the Federal Government established to conduct research into the resources and physical characteristics of Nigerian territorial waters and EEZ. Its activities include fisheries and other aquatic resources surveys, marine geology and geophysical surveys, physical and chemical oceanography, fishery technology research, brackish-water aquaculture research and extension research liaison. NIOMR is based in Lagos, with a substation, the African Regional Aquaculture Centre (ARAC), at Aluu, Port Harcourt, where its brackish-water aquaculture research and training activities are based.

#### *African Regional Aquaculture Centre*

ARAC was established in 1979 as an FAO/UNDP regional project to train senior technical human resources required for planning and implementation of aquaculture development programmes in Africa. At the end of FAO/UNDP funding, the centre was adopted by the Federal Government as a division of NIOMR. ARAC continues to conduct research in fish breeding and genetics, fish health and disease, fish nutrition and shellfish culture; to develop culture systems suitable to indigenous species; and to train at various levels, from management to operational and extension. Its mandate has been broadened to include freshwater aquaculture research and it is now affiliated to the Rivers State University of Science and Technology for the award of post-graduate diplomas and Master of Technology degrees in aquaculture. Its international character has, however, diminished over the years because of the loss of the external funding which formerly provided sponsorship for students from the West Africa region.

#### *The Federal College of Fisheries and Marine Technology*

The Federal College of Fisheries and Marine Technology also started as a division of NIOMR, but is now autonomous and, like the institute, is directly responsible to the Federal Ministry of Agriculture. The college has a mandate to train middle-level manpower for the industrial fisheries sector and it awards National and Higher National Diplomas in Marine Engineering, Nautical



Science and Fisheries Technology. It is based in Lagos and its facilities were developed with the support of Japanese International Cooperation Assistance (JICA).

### ***The National Institute for Freshwater Fisheries Research***

The National Institute for Freshwater Fisheries Research (NIFFR) is based in New Bussa, on Kainji Lake. From its initial focus on Kainji Lake Fisheries, its mandate has been extended to cover all inland water resources. It conducts research in biology of fish and other aquatic resources of Nigeria's inland waters; hydrology and limnology of water bodies; ecological and socio-economic effects of development of man-made lakes; rational exploitation and utilization of aquatic resources; extension and liaison services; and training.

## **7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS**

### **Federal Department of Fisheries Monitoring system**

Data is collected at decentralized level by Federal states and therefore the overall system is not described.

## **8. DOCUMENTATION**

**FAO.** 1969. *Nigeria - Fisheries survey in the Western and mid-Western regions - Final report.* UNDP/SF Report 74/Nir/6. 152 pp

**FAO.** 2006. *FAO yearbook. Fishery statistics. Commodities/FAO annuaire. Statistiques des pêches. Produit/FAO anuario. Estadísticas de pesca. Productos.* Vol. 99. Rome/Roma. 273pp.

**FAO.** 2007. *The FAO Fishery and Aquaculture Country Profiles.* Available at: [www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country](http://www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country)

**Nigeria Direct.** 2007. *Nigeria Direct, the official information gateway of the Federal Republic of Nigeria.* Available at: [www.nigeria.gov.ng/](http://www.nigeria.gov.ng/)

**Ogbonna, J.C.** 2001. Reducing the impact of tropical shrimp trawling fisheries on the living marine resources through the adoption of environmentally friendly techniques and practices in Nigeria. *In: FAO. Tropical shrimp fisheries and their impact on living resources. Shrimp fisheries in Asia: Bangladesh, Indonesia and the Philippines; in the Near East: Bahrain and Iran; in Africa: Cameroon, Nigeria and the United Republic of Tanzania; in Latin America: Colombia, Costa Rica, Cuba, Trinidad and Tobago and Venezuela.* pp. 188 – 215. FAO Fisheries Circular. No. 974. Rome. 378pp.

**Sea Around Us Project.** 2007. Available at: [www.seaaroundus.org/eez/summaryInfo.aspx?EEZ=566#](http://www.seaaroundus.org/eez/summaryInfo.aspx?EEZ=566#)

**WorldBank.** 2006. Country brief Nigeria. Available at: [go.worldbank.org/FIOT240K0](http://go.worldbank.org/FIOT240K0)

## ANNEX 1.

### Coastal states of Nigeria

(Nigeria Direct, 2007)

#### **Akwa Ibom State**

Akwa Ibom State (Uyo) occupies the South-East corner of Nigeria and is bounded in the north by Abia State, in the south by the Atlantic Ocean, in the east by the Cross River State and in the west by Rivers State. There are 31 Local Government areas in the State: Ikot Ekpene, Abak, Eket, Ekpe, Atai, Essien Udim, Etinan, Etim Ekpo, Ikono, Ikot Abasi, Ini, Itu, Mbo, Mkpato Enin, Nsit. Ibom, Nsit Ubium, Okobo, Onna, Oron, Oruk Anam, Ukanafun, Uquo Ibena, Uruan, Urue Offong/Oruko, Uyo, Obot Akara, Ibesikpo Asutan, Ibiono Ibom, Eastern Obolo, Udung Uko, Ika, Ibena. Akwa Ibom is inhabited by three major ethnic groups: the Ibibio, Anang and Oron. About 60 percent of the population is agrarian, 25 percent is commercial oriented while the remaining 15 percent constitute the civil and public sector.

#### **Bayelsa State**

Bayelsa State (Yenagoa) is bounded in the north by Delta State, in the east by Rivers State, in the south and the west by creeks and rivers spreading through the Atlantic Ocean. There are nine local government areas in the state: Yenagoa, Sagbama, Ekeremor, Southern Ijaw, Ogbia, Brass, Nembe, Kolokuma/Opokuma and Kembe. The main occupation of the people of Bayelsa are fishing and farming.

#### **Cross River State**

Cross River State (Calabar) shares boundaries with Benue State in the north, Enugu and Abia States in the west, in the east with the Republic of Cameroon and in the south by Akwa-Ibom and the Atlantic Ocean. There are 18 local government areas in the State: Akpabuyo, Odukpani, Akamkpa, Biase, Abi, Ikom, Yarkur, Odubra, Boki, Ogoja, Yala, Obanliku, Obudu, Calabar South, Etung, Bekwara, Bakassi and Calabar Municipality. The State has three major language groups: Efik, Ejagham and Bekwara.

The State Government places emphasis on fish farming as a measure to diversify its economy. To this end, it took measures to boost fish production in areas including: fish farming, processing, storage, marketing, in-shore fishing and monitoring of fish resources.

#### **Delta State**

Delta State (Asaba) is bordered by Edo State in the north, Ondo in the north-west, Anambra in the east and Rivers in the southeast. On its southern flank is the Bight of Benin. The State comprises 25 local government areas: Oshimili, Aniocha, Aniocha South, Ika South, Ika North-East, Ndokwa West, Ndokwa East, Isoko south, Isoko North, Bomadi, Burutu, Ughelli South, Ughelli North, Ethiope West, Ethiope East, Sapele, Okpe, Warri North, Warri South, Uvwie, Udu, Warri Central, Ukwani, Oshimili North and Patani. The major ethnic groups are Urhobo, Igbo, Ezon, Isoko and Itsekiri. The State Government accords various forms of assistance to the rural population in the areas of fisheries, agriculture, forestry, veterinary services, produce planning and research. Most local governments in the state have fisheries extension units which cater for advisory inputs, like nets, engines, ropes, lead, floats and others. Programmes to encourage agricultural activities are: the Delta Agricultural Development Programme (DADP), the Task Force on Communal Farming, Agricultural Loan schemes to small scale farmers; Fishermen Farm Settlement Scheme and the Tree Crop Unit.

#### **Lagos State**

Lagos State (Ikeja) is bounded in the north and east by Ogun State, in the west by Republic of Benin and in the south by the Atlantic Ocean. The State is divided into five divisions: Lagos, Ikeja, Badagry, Ikorodu and Epe. There are 20 Local government areas: Shomolu, Agege, Alimosho, Lagos Island, Lagos Mainland, Mushin, Oshodi-Isolo, Surulere, Ikorodu, Eti-Osa, Ibeju-Lekki, Epe,

Ojo, Badagry, Ikeja, Kosofe, Amuwo Odofin, Ajerotmi/Ifelodun, Ifako/Ijaiye and Apapa. 65 percent of the Nigeria's commercial activities are carried out in the state. Two of the nation's largest seaports -Apapa and Tin-Can Ports are located in Lagos State. Over 90 percent of the Nigerian flag-registered vessels have their home base in Lagos, while over 85 percent of the imported fish and other fishery products are discharged in Lagos.

### **Ogun State**

Ogun State (Abeokuta) is bounded in the west by the Republic of Benin, in the south by Lagos State and the Atlantic Ocean, in the east by Ondo State and in the north by Oyo State. The State has a total of 19 local government areas. These are: Abeokuta North, Abeokuta South, Ogun Water-Side, Ijebu- Ode, Ijebu North, Ijebu East, Odogbolu, Ikenne, Sagamu, Obafemi Owode, Odeda, Iffo, Ado-Odo/Ota, Egbado North, Egbado South, Ilugun Alaro, Imeko-Afon, Idarapo, Ipokia and Ewekoro.

### **Ondo State**

Ondo State (Akure) is bounded by Kogi, Edo, Ogun, Osun and Ekiti States. The local governments that constitute Ondo State are Ondo, Odigbo, Okitipupa, Ilaje, Irele, Akure, Idanre, Ile-Oluji/ Oke-Igbo, Ose, Akoko North-West, Ifedore, Owo, Akure North, Ilaje West, Ondo East and Akoko South East.

Ondo State is a multi-ethnic state with the majority being Yorubas while there are also Arogbos and Akpois who are mostly located in the riverine areas of the state. Agriculture (including fishing) constitutes the main occupation of the people of the state

### **Rivers State**

River State (Port Harcourt) is bounded by Delta State, Imo State, Akwa Ibom State and Bayelsa State. The State is currently made up of 22 local government areas: Ogba/Egbema, Ndoni, Ahoada, Ikwerre, Etche, Andoni/Opobo, Bonny, Okrika, Iyigbo, Ehana, Gokana Tai/Elemé, Obio/Akpor, Emohua, Degema, Aseri Toru, Akuku, Abua/Odial, Omumma, Opobo/Nkoro, Ogu/ Bolo, Ahaoda West and Elemé. Rivers State is a multi-linguistic state. Some of these language groups include Ekpeye, Ibami, Ikwerre, Kalabari, Okrika, Kolokuma, Nembe. Much of the State is covered by mangrove forest with marshy areas. Agriculture is the main occupation of the people of Rivers State and the agricultural policy of the state government is anchored on food production. These agricultural activities are grouped under the Community Block Farming Scheme, the Community Fishing Scheme, the Livestock Scheme and Rabbitry.



## TOGO

### 1. INTRODUCTION

This document is aimed at providing reference information on the present status of fishery information and data collection in Togo for the discussion during the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, in June 2007. The information contained in this document has been obtained from FAO's corporate repository of information (including the Fishery Country Profile on Togo) and other information sources.

### 2. GENERAL INFORMATION ON TOGO RELATED TO FISHERIES

Togo, officially the Republic of Togo, is a country in West Africa. It borders Ghana to the west, Burkina Faso to the north, Benin to the east and the Gulf of Guinea to the south. It has a total land area of 56 785 km<sup>2</sup>. The country has a coastline of nearly 48 km long and the area of the continental shelf is about 1 500 km<sup>2</sup>.

The marine, lagoon and inland fisheries only produce 40 percent of the national fish requirements; approximately 60 percent is imported. The role of the fishing industry is very important to the national economy; its value is of the order of 5 billion FCFA per year with an added value of 10 billion per year, or 4 percent of the GDP of the primary sector. The fishery employs 9 000 fishermen, 12 000 women fish traders and about 150 000 people depend on the sector directly.

### 3. STRUCTURE OF THE FISHERIES SECTOR

#### Artisanal fishery

##### *Marine artisanal fisheries*

The marine artisanal fishery is the most important activity at sea as regards both the number of fishermen and catches. This fishery represents actually 70 to 80 percent of the total national fisheries production.

##### *Artisanal lagoon fishery*

The artisanal lagoon fishery in Togo is considered a form of inland fisheries. This fishery is not monitored due to lack of financial and manpower resources.

##### *Artisanal inland fishery*

The artisanal inland fishery produces a certain quantity of fish annually, although the order of magnitude is hardly known. The production has been estimated at 5 000 tonnes per year for a long time. There are no financial nor manpower means to estimate this quantity more precisely.

#### Industrial fisheries

The industrial fishery is of less importance than the artisanal one, both in terms of fleet size and catches. The industrial fishery is carried out by trawlers that exploit demersal stocks, which are of low productivity. The potential yield of the trawl fleet is estimated between 600 and 800 tonnes per year.

##### *Tuna fishery*

There is no tuna fishery in Togo, although it may be possible that foreign fishing vessels catch tuna at open sea. In that case one deals with undeclared catches.



### **Main resources of the marine subsector**

The available information indicates that the waters under Togolese jurisdiction are relatively poor in fisheries resources. The potential fish yield would be of the order of 600 tonnes per year.

#### ***Pelagic resources***

The majority of the artisanal fishermen target small pelagic fish specie, i.e. sardinellas, barracudas, amberjacks and “fritures” (*Brachydeuterus auritus*), etc. The pelagic resources that are also targeted are the marlins, sailfish and Spanish mackerels, etc.

#### ***Demersal resources***

The demersal resources consist of fish, crustaceans and cephalopods. The first group is the most important one; the representatives of the second group are also exploited and subsequently exported. The cephalopods are considered by-catch and are not really targeted.

#### ***Fish resources***

The exploited fish species are subdivided into two groups, those found on trawlable fishing grounds (*Pseudolithus* spp., *Galeoides*, flatfish, etc.) and those living on rocky bottoms (*Lutjanus*, *Sparus*, groupers, etc.).

#### ***Crustacean resources***

Near the mouths of the rivers shrimp can be found, which are exploited by mostly foreign fishing vessels.

#### ***Cephalopod resources***

Octopuses are rarely caught and other species are not targeted. In case cephalopods are landed then by-catch is dealt with.

## **4. FISHERY POLICY AND MANAGEMENT OBJECTIVES**

### **Legal framework for fisheries**

The fisheries law dates back to 1998. In 2006 a decision was made relating to the regulation of inland fisheries. A similar regulation for the marine artisanal has been prepared and will be signed shortly.

### **National policy and management objectives**

The State, while determining the fisheries development policy, placed the emphasis on fisheries management and supports a strategy to assure the jobs of about 10 000 fishermen, 12 000 trades women and fish processors, 3 000 fish breeders as well as numerous persons in related employment.

## **5. STATUS OF CAPTURE FISHERIES REPORTING**

### **Fishery statistics reported to FAO**

The national statistics as reported to FAO are presented in Figure 1.

Estimation of the production from the inland fisheries has been more or less constant over the years.

### **National reporting**

Togo does not produce a statistical yearbook with respect to fisheries.

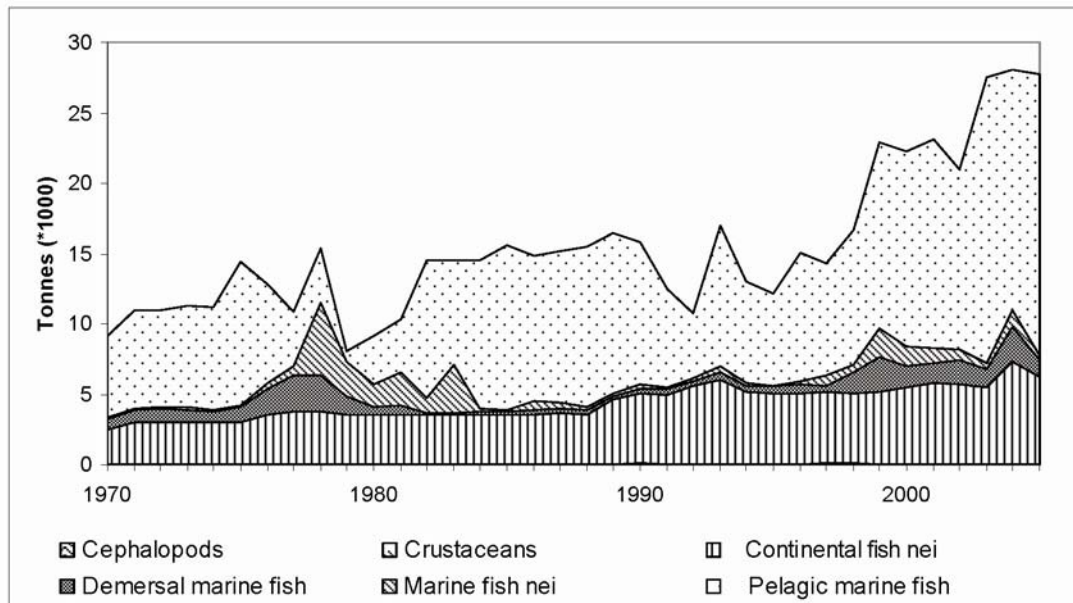


Figure 1: Fisheries statistics as reported by Togo to FAO

## 6. DESCRIPTION OF FISHERY INFORMATION AND DATA COLLECTION SYSTEM

### Objectives of fishery data collection

The objective of fisheries data collection is mainly to know the quantity of fisheries products captured in Togolese waters. The system is not sufficiently effective to advise the Directorate of Livestock and Fisheries on matters related to resource management. The system aims at obtaining information on landings, but for instance length frequencies of fish are not taken, nor are the mesh sizes in fishing gears. The information obtained by the data collection program assists in determining which quantities of fish should be imported to satisfy the need for fish at national level.

The Directorate of Livestock and Fisheries defines the objectives of fishery data collection as follows:

Objectives	Required indicators and variables
Quantity of fisheries products captured in Togolese waters	Total catch
Determining which quantities of fish should be imported to satisfy the need for fish at national level	Total catch, imports and exports

### Main institutes involved in marine fisheries data collection:

#### *Directorate of Livestock and Fisheries*

The Directorate of Livestock and Fisheries is engaged in the data collection in the artisanal fisheries harbour. There is no fisheries research institute in Togo.

#### *Customs*

The Customs record the quantities of imported fish for human consumption, which currently amounts to a quantity of 36 000 tonnes per year. A quantity of 3 800 tonnes of fisheries products is exported for the West African communities in Europe.

## 7. DATA COLLECTION SYSTEMS AND THEIR COMPONENTS

### **The Directorate of Livestock and Fisheries**

The Directorate of Livestock and Fisheries is engaged in the artisanal and industrial fisheries administration, including data collection, issuing of licences, registration of fishing boats, socio-economic surveys and resource evaluation, etc.

#### ***Artisanal fisheries monitoring***

The monitoring system of the marine artisanal fishery is based on sample based surveys (ARTFISH), which was introduced during an FAO/TCP project. As a result of the limited shoreline the stratification of the area for catch and effort sampling is relatively simple. Since the introduction of ARTFISH the Directorate of Livestock and Fisheries monitored and sampled the fishing effort at the fisheries harbour in Lomé. The number of fishing trips by canoes (by fishing gear) is counted on a daily basis. The seiners make day-trips while the line fishing canoes and the bottom-set gillnetters make multi-day trips. The system has been well developed, i.e. the canoes that do not go fishing remain anchored away from the jetties in order to facilitate landings by the other canoes.

#### Registration

All artisanal fishing canoes are registered.

#### Frame surveys

With a shoreline that is relatively short the number of canoes is surveyed regularly. In fact the estimation of the fishing effort is probably quite precise. This means that the data form the basis for the calculations of sample based surveys.

#### Socio-economic surveys

A socio-economic survey of the beach seine fishery was carried out in 2002/2003. The IDAP project of FAO carried out a socio-economic survey of the marine fishery.

#### ***Industrial fisheries monitoring***

A small number of licenced foreign fishing vessels operate in Togolese waters. Licences are issued for duration of one year and the vessels hardly operate in Togo. Catches are not necessarily landed in Togo, but elsewhere in the region, perhaps also due to inadequate facilities on land. In case catches are landed in Togo, they are not sampled.

Foreign vessels can operate under Togolese flag in Togolese waters but land their catches outside Togo. It has happened that foreign nations declared catches in Togolese waters in their annual statistics, although no declaration was made to the authorities in Togo and also no licences were issued to that country. Such catches are considered IUU catches. At present it is unclear how this should be combated.

#### Licences

The national fleet that operates in the Togolese waters is licenced to fish in the territorial waters but beyond a certain depth in order not to interfere with the artisanal fleet. The marine industrial fishery is limited in size. The numbers of licences that are issued every year are presented below:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Number	5	9	3	3	8	1	4

#### Observer programmes

There is no observer programme on board foreign fishing vessels (mainly freezer trawlers). There is no control of the mesh sizes in the codends of the trawls nor of the fishing grounds.

#### Monitoring, control and surveillance

The artisanal fishermen complain about the foreign fishing vessels that fish in the inshore waters and damage or destroy their fishing gears. There are no intervention facilities (i.e. surveillance vessels). The national navy could implement that task, but does not have the necessary knowledge of fishing matters to conduct the correct control.



#### Data from auctions and fishing companies

The auction does not concentrate on statistics; this is the task of fisheries officers. They treat their statistics by hand and after compilation the data are sent to the Directorate of Livestock and Fisheries.

#### Stock assessment surveys

Representatives of the Directorate of Livestock and Fisheries take part in the resource evaluation programme on the continental shelf deeper than 30 metres by means of trawling and hydro-acoustics.

#### **Customs**

The Customs engages in the registration of import and export of fisheries products.

### **8. DOCUMENTATION**

**FAO.** 2007. Togo Fishery country profile.



**INVENTAIRE NATIONAL DE COLLECTE  
DES DONNÉES SUR LA PÊCHE**



## BÉNIN

### 1. INTRODUCTION

Ce document vise à fournir des informations sur l'état actuel (2007) de la collecte de l'information et des données sur la pêche au Bénin à discuter lors de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007. Les informations contenues dans ce document sont basées sur des données non publiées du projet Banque africaine de développement (BAD)/Fonds international de développement agricole (FIDA) (intitulé Programme de soutien au développement participatif de la pêche artisanale), Division de la pêche et du Centre de recherche sur la pêche et les océans du Bénin, ainsi que sur le profil de la pêche par pays de la FAO relatif au Bénin (2004) et d'autres publications dans les archives de documents de la FAO.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES AU BÉNIN

Le sous-secteur des pêches comprend trois domaines d'activités de grande importance: la pêche maritime, la pêche continentale et l'aquaculture. Le Bénin dispose d'une façade maritime longue d'environ 121 km qui s'étend de la frontière nigériane à la frontière togolaise. Dans sa zone économique exclusive (ZEE) de près de 27 750 km<sup>2</sup>, le plateau continental où se produisent de rares et faibles upwellings, possède un fond sablonneux et couvre une superficie d'environ 2 800 km<sup>2</sup> entre les isobathes 10 et 100 m, mais atteint 3 100 km<sup>2</sup> dans les profondeurs de 200 m. La largeur moyenne du plateau continental atteint 27 km depuis la côte. Malgré l'étroitesse du plateau, la faune ichthyologique est diversifiée de plus de 257 espèces dont 43 sélaciens et 214 téléostéens.

Le développement des pêches maritimes au Bénin est confronté à de multiples problèmes et l'exploitation halieutique est faite dans des conditions quelque peu confuses. Cette situation se traduit par les constats suivants: i) une évolution anarchique de la production due à un suivi peu rigoureux voire inefficace de la pêche; ii) une méconnaissance des fonds de pêche; et iii) une mauvaise organisation socioprofessionnelle dans le domaine. L'upwelling est presque absent sur les côtes béninoises. Les insuffisances qui caractérisent la pêche maritime béninoise sont liées, non seulement à la mauvaise gestion des ressources mais aussi à leur connaissance scientifique qui demeure encore fragmentaire.



### 3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES

#### Pêche artisanale

##### *Pêche artisanale maritime*

La pêche artisanale maritime est pratiquée à partir de 80 campements de pêcheurs disséminés dans les quatre départements côtiers du Bénin. On compte actuellement 4 345 artisans pêcheurs opérant en mer dont 2 234 Béninois (51,4%), 1 993 Ghanéens (46%), 115 Togolais (2,54%) et 3 Nigériens (0,06%). Les engins couramment utilisés sont les filets maillants, la senne tournante, la senne de plage, la ligne à main. Le parc piroguier de la pêche artisanale maritime comporte selon les résultats

de l'enquête socioéconomique de 1999, 816 pirogues opérationnelles dont environ 46 pour cent sont motorisées.

#### ***Pêche artisanale lagunaire***

La pêche lagunaire au Bénin est considérée comme une forme de pêche continentale.

#### ***Pêche artisanale continentale***

La pêche continentale produit annuellement une quantité de poisson importante. Le grand nombre de cours d'eau, réservoirs, retenues d'eau, fleuves, ruisseaux, etc. forment la base d'une pêcherie dont la production est estimée à de 30 000 tonnes par an. La pêche continentale est peu connue. Un recensement partiel a été effectué en 2006 pour couvrir les trois districts au sud du pays. Le Programme d'appui au développement participatif de la pêche artisanale (PADPPA), envisage d'exécuter une enquête cadre dans l'avenir.

La pêche continentale est une activité très importante pour les communautés riveraines par son caractère générateur d'emplois et surtout d'une source de protéines pour l'ensemble de la population. Elle occupe environ 57 500 pêcheurs et une centaine de femmes qui rivalisent avec les hommes sur le lac Ahémé et la lagune côtière en faisant la pêche aux crabes et aux huîtres. Environ 40 000 femmes sont impliquées dans la filière pêche. Par ailleurs, la pêche continentale fait vivre en amont et en aval plus de 300 000 personnes représentées par les vendeurs de matériel de pêche, les fabricants de pirogues, les transformatrices et vendeuses de poissons, les écailleuses de poissons, etc.

#### ***Pêche industrielle***

La pêche maritime industrielle est, quant à elle, peu développée. L'effort de pêche ne dépasse guère 40 marées en moyenne pour les dix (10) dernières années et le débarquement annuel se situe autour de 600 tonnes de poisson, ne représentant que 8 pour cent du total de la pêche maritime. L'engin utilisé est le chalut de fonds. Une douzaine de chalutiers pêche arrière exploitent les zones maritimes sous juridiction béninoise.

#### ***Pêche thonière***

Il n'existe pas de pêche thonière au Bénin, bien qu'il soit possible que des bateaux étrangers capturent des thons au large du Bénin. Dans ce cas il s'agit de capture non déclarées.

#### ***Ressources maritimes***

Les informations disponibles indiquent que les eaux sous juridiction béninoise sont relativement pauvres en ressources halieutiques. Le potentiel exploitable de poisson serait de 12 000 tonnes par an et celui de crevettes autour de 400 tonnes par an. Bien que le Bénin dispose de nombreux écosystèmes aquatiques présentant d'importantes potentialités, le sous-secteur halieutique reste globalement déficitaire en matière de production au point que les importations de produits halieutiques deviennent de jour en jour plus importantes.

#### ***Ressources pélagiques***

La plupart des pêcheurs artisanaux ciblent les petits pélagiques, c'est-à-dire, les sardinelles, les brochets (barracudas), les carangues (*Caranx* spp.), les fritures (*Brachydeuterus auritus*), etc. Les pélagiques également ciblés sont les marlins, les poissons-voiliers et les maquereaux espagnols, etc.

#### ***Ressources démersales***

Il s'agit des ressources en poissons, crustacés et céphalopodes. Le premier groupe est le plus important; les représentants du deuxième sont également exploités mais exportés. Les céphalopodes font partie des captures accessoires et ne sont pas vraiment ciblés.

#### ***Poissons***

Les poissons sont subdivisés en espèces qui se trouvent sur les fonds chalutables (*Pseudotolithus* spp., Galeoides, poissons plats, etc.) et celles qui vivent sur les fonds rocheux (*Lutjanus*, *Sparus*, mérours, etc.).

**Crustacés**

Dans la région des embouchures des fleuves se trouvent les fonds à crevettes, qui sont pêchées surtout par les bateaux étrangers. Les langoustes ont été observées dans les captures des chalutiers (poissonniers), mais pas en grandes quantités.

**Céphalopodes**

Les poulpes sont rares dans les captures; les autres espèces ne sont pas ciblées. Lorsque des céphalopodes sont débarqués, il s'agit de prises accessoires.

**4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION****Cadre de législation**

La législation sur les licences et zones de pêche existe, y compris les mesures de gestion en ce qui concerne les maillages autorisés pour les différents engins de pêche.

**Objectifs nationaux de politique et de gestion**

La définition d'une politique de l'État en matière de productions halieutiques est dévolue à la Direction des pêches et l'exécution des activités sur le terrain est assurée par les Centres régionaux de promotion agricole (CeRPA). À ce titre, l'administration béninoise des pêches a pour tâches de:

- Contribuer à l'élaboration de la politique agricole dans le domaine des productions halieutiques.
- Proposer les stratégies et objectifs à atteindre dans le domaine des productions halieutiques.
- Suivre la mise en œuvre des actions de développement du secteur des pêches.
- Déterminer les conditions technico-économiques d'un développement durable des productions halieutiques et suivre leur mise en œuvre.
- Suivre l'évolution des dites productions et les mécanismes commandant cette évolution aussi bien au plan technique, économique que commercial et étudier les mesures propres à les dynamiser.
- Élaborer, mettre en œuvre et suivre les programmes d'aménagement des pêches.
- Élaborer et veiller à l'application des textes législatifs et réglementaires en matière de pêches en collaboration avec les départements ministériels concernés.
- Promouvoir un développement durable de la pêche artisanale et appuyer le développement de l'aquaculture.
- Organiser le contrôle des denrées d'origine halieutique.

C'est dans ce contexte qu'il urge pour le Bénin d'engager le processus d'élaboration d'une politique nationale des pêches avec un plan d'action et de la mise en place d'un observatoire des pêches pour le suivi et le développement harmonieux de ses ressources halieutiques. Le rôle du Programme d'appui au développement participatif de la pêche artisanale est donc d'appuyer la Direction des pêches dans l'aboutissement du processus d'élaboration et de mise en œuvre de ces outils de développement du secteur.

**5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE****État de rapportage des statistiques de pêche à la FAO**

La Direction des pêches fait parvenir à la FAO les statistiques annuelles des pêches, en étroite collaboration avec le Centre de recherches halieutiques et océanologiques du Bénin (CRHOB) (Figure 1).

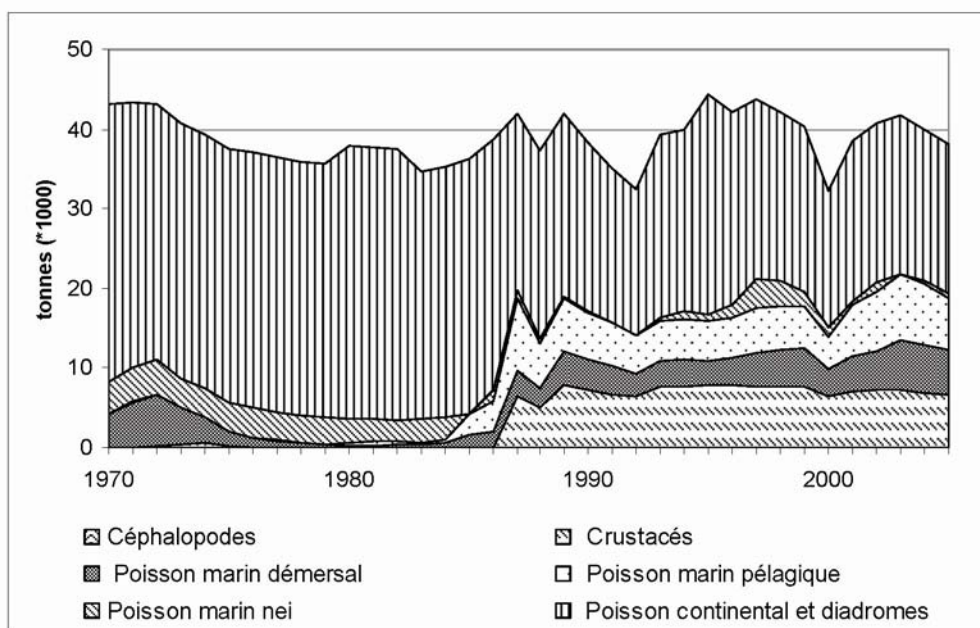


Figure 1: Rapport des statistiques des pêches de la FAO

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LA PÊCHE

### Objectifs des systèmes de collecte des données de pêche

L'objectif de la collecte des données de pêche est surtout de connaître les quantités capturées dans les eaux béninoises. Le système n'est pas suffisamment efficace pour conseiller la Division des pêches en matière de gestion des ressources. Le système vise à obtenir des informations sur les débarquements, mais les fréquences de tailles des poissons ne sont pas déterminées, pas plus que les maillages des engins de pêche. L'information acquise par le programme de statistiques aidera à déterminer quelles quantités de poisson devraient être importées pour satisfaire la demande en poisson au niveau national.

Objectifs	Indicateurs et variables requis
Estimation de la production	Détermination du déficit pour l'importation des produits de pêche
Estimation de la production	Gestion rationnelle des ressources aquatiques
Estimation de la production	Réhabilitation des écosystèmes aquatiques

### Institutions impliquées dans la collecte des données

#### *Direction des pêches*

La Direction des pêches s'occupe de la collecte des données au port de pêche artisanale, au port de pêche industrielle et aux points de débarquement le long de la côte béninoise. Au niveau du port de pêche artisanale l'effort de pêche est échantillonné quotidiennement pour plusieurs pêcheries, c'est-à-dire pour les différents engins de pêche.

#### *Centre de recherches halieutiques et océanologiques béninois (CRHOB)*

La Direction des pêches collecte des données en étroite collaboration avec le CRHOB. Les données de base sont collectées par les agents du CRHOB et compilées et ensuite la Direction des pêches effectue des calculs mensuels et annuels.



***Service d'inspection sanitaire***

Le Service d'inspection sanitaire inspecte les prises des chalutiers avant qu'elles ne soient débarquées. Ce service se concentre sur la qualité du produit débarqué (par les chalutiers) plutôt que sur la quantité. Les quantités de poissons estimées sont cependant utilisées pour la détermination des taxes à payer par les armateurs.

***Douane***

La Douane enregistre les quantités de poisson importées pour la consommation humaine. Il s'agit d'une quantité d'environ 13 000 tonnes par an. Une quantité limitée de poisson (d'eau douce) fumé/séché est exportée pour les communautés ouest-africaines en Europe.

***Siège du Programme d'appui au développement participatif de la pêche artisanale (PADPPA)***

Le programme PADPPA envisage la collecte de données de pêche artisanale dès qu'un recensement a été exécuté. Environ 120 villages seront recensés par un total de 20 enquêteurs.

**7. SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES*****Division des pêches et Centre de recherches halieutiques et océanologiques béninois***

La Division des pêches et le CRHOB travaillent en étroite collaboration dans le domaine des statistiques de pêche. Les chercheurs et techniciens du CRHOB collectent les données de base et les traitent, puisque la Division des pêches fait la compilation des chiffres, qui sont saisis dans le programme ARTFISH.

***Suivi de la pêche artisanale***

Le système de suivi de la pêche artisanale maritime est basé sur l'échantillonnage stratifié (ARTFISH) qui a été introduit par la FAO lors d'un projet TCP. Depuis son introduction la Division des pêches a pu suivre et échantillonner l'effort de pêche au niveau du Port de pêche de Cotonou. Les nombres de sorties de pirogues sont comptés quotidiennement. Au début du programme cet effort de pêche a été mesuré également par d'autres méthodes statistiques (pendant la période 1987-2002). Par manque de moyens financiers les strates n'ont pas été couvertes complètement depuis 2003. Le long de la côte atlantique béninoise des pêcheurs étaient impliqués dans la collecte des données de l'effort de pêche; ils recevaient une compensation financière de la Division des pêches pour leur travail. En 2007 ce programme a été complètement arrêté à l'exception de l'échantillonnage au port de pêche.

***Suivi de la pêche industrielle***

Les bateaux de pêche nationaux débarquent également au port de pêche (bien qu'à un quai différent auquel les pirogues artisanales accostent). Les débarquements des chalutiers sont bien planifiés et organisés pour éviter que plusieurs bateaux débarquent en même temps. Les durées des marées sont connues et les prises sont déjà triées au niveau des groupes d'espèces (souvent des mélanges d'espèces comparables) qui ont leurs noms commerciaux.

Le poisson frais est commercialisé sur place sous glace et transporté aux points de vente. Dès que le poisson congelé arrive il est placé dans les chambres froides dans des caisses isolées.

***Enregistrement***

Toutes les pirogues qui sont impliquées dans la pêche maritime sont enregistrées.

***Licences***

La flottille nationale qui exploite les eaux béninoises est autorisée à la pêche dans les eaux territoriales, mais au-delà une certaine profondeur pour ne pas rivaliser avec la pêche artisanale. Les bateaux de pêche qui débarquent leurs produits frais à Cotonou sont titulaires de licences. Cependant ces bateaux peuvent également débarquer leurs produits à l'extérieur du Bénin. Trois sociétés de pêche exportent les crevettes sur l'Europe, car il n'y a pas de marché local pour les crevettes en grandes quantités.

***Programmes d'observateurs***

Il n'existe pas de programmes d'observateurs à bord des bateaux étrangers (des chalutiers congélateurs). Il n'y a aucun contrôle sur l'utilisation des tailles de mailles dans les culs de sac des chaluts, ni sur les fonds de pêche.

***Suivi, contrôle et surveillance***

Les pêcheurs artisanaux se plaignent des bateaux de pêche étrangers qui pêchent près de la côte et endommagent et détruisent leurs engins de pêche. Il n'existe pas de moyens pour intervenir (c'est-à-dire des bateaux de surveillance de pêche). La Marine nationale pourrait effectuer cette tâche, mais ne possède pas suffisamment de connaissances en matière de pêche pour exercer un contrôle correct. Le Projet PADPPA envisage de mobiliser des pêcheurs qui pourraient servir d'observateurs en haute mer. Un réseau de pêcheurs pourrait contribuer à une meilleure couverture des eaux nationales quant à la pêche illicite.

***Données des criées, sociétés de pêches***

Au niveau de la criée au port de pêche à Cotonou l'organisation est vraiment bonne. Les produits de pêche des ligneurs sont débarqués séparément des captures des pirogues qui exploitent les petits pélagiques. Chaque jour (y compris les weekends) les prises sont pesées et notées. Les calculs sont effectués sur base du nombre de tas de poissons par espèce qui pèsent 25 kg chacun. Les quantités des petits pélagiques sont estimées ou calculées avec un peson. Chaque groupe d'espèces (poissons démersaux, petits pélagiques, etc.) est contrôlé par une personne qui travaille pour la criée.

La criée ne maintient pas de statistiques; ce sont les agents de pêche qui s'en occupent. Ils traitent leurs statistiques (à la main) et après la compilation les chiffres sont envoyés à la Direction des pêches.

**Recensements**

La dernière enquête-cadre complète a eu lieu en 1999. Il y avait un recensement à petite échelle en 2001 pour connaître les nombres de pêcheurs et pirogues dans les campements où la collecte de données était exécutée. Ces derniers chiffres sont toujours utilisés pour les calculs de la production annuelle. Cela implique que ces chiffres forment la base des calculs du programme ARTFISH.

**Campagnes socioéconomiques**

Le Projet PADPPA entreprendra bientôt (probablement en 2008) une campagne socioéconomique.

**Campagnes de prospection**

Des représentants de la Division des pêches et du CRHOB participent au programme d'évaluation des ressources sur le plateau continental au delà de 30 mètres de profondeur par la méthode de chalutage.

**8. DOCUMENTATION**

**PADPPA.** 2003. Consultation pour l'élaboration de la politique nationale des pêches et de son plan d'action et pour la mise en place d'un observatoire de pêche.

**FAO.** Site Web des pêches. Profil des pêches et de l'aquaculture du Bénin.  
[www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP\\_BJ/fr](http://www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP_BJ/fr) (consulté début 2006).

## CÔTE D'IVOIRE

### 1. INTRODUCTION

Le présent rapport vise à disposer de l'information de référence sur l'état de suivi des pêches et des systèmes de collecte de données afin d'améliorer la qualité de l'information relative aux pêches qui sera discutée pendant l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007.

L'information présentée a été obtenue du personnel du Département des pêches pendant une mission sur le terrain et de plusieurs documents et sites Web disponibles au siège de la FAO.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES EN CÔTE D'IVOIRE

La filière halieutique est à la fois importatrice et exportatrice. Elle produit 30 pour cent du poisson consommé (la consommation est estimée à de 275 000 tonnes soit 16,2 kg/habitant/an). La pêche maritime débarque en moyenne annuelle de 63 000 tonnes et les pêches lagunaire et continentale de 30 000 tonnes. Le déficit est de 182 000 tonnes qui sont à importer. L'industrie halieutique est compliquée car les trois conserveries à terre mettent de 121 000 tonnes de thon en boîtes pour l'exportation.

La part du secteur halieutique dans le PIB agricole est estimée à 3,2 pour cent et sa contribution au PIB total s'évalue à 0,8 pour cent. Elle génère 66 milliards de francs de la Communauté financière africaine (FCFA).

La Côte d'Ivoire dispose d'une façade maritime de 550 km, d'un plateau continental de 11 000 km<sup>2</sup>, de trois lagunes (Ebrié, Aby et Tadjou) couvrant 1 500 km<sup>2</sup>, de quatre lacs artificiels qui servent comme barrages hydroélectriques (Ayamé, Kossou, Buyo et Taabo) et totalisent 1 700 km<sup>2</sup> y compris des fleuves.



### 3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES

#### Unités de pêche

La flottille comprend:

- Chalutiers: en 1997 la Côte d'Ivoire comptait 20 chalutiers. Ce nombre est relativement stable. Il est de 17 en 2001 dont 6 chalutiers étrangers (35 pour cent).
- Sardiniers: au nombre de 22 en 1997, il en reste 13 en 2001. Ils battent tous pavillon ivoirien.
- Crevettiers: de 4 en 1997 le nombre est passé à 8 en 1999. Ils sont absents des lieux de pêche en 2001.
- Thoniers: ils sont tous étrangers (24 senners).

Le parc piroguier de la pêche artisanale est composé essentiellement de pirogues qui travaillent sur les lacs, les lagunes et la mer. Les pirogues qui opèrent en mer sont motorisées.

## **Pêche artisanale**

### ***Pêche artisanale maritime***

La pêche maritime artisanale est pratiquée par les pêcheurs au filet maillant et à la ligne à partir des pirogues. Également les sennes de plage sont utilisées. Les bonnes saisons de pêche sont de décembre à février et de juillet à septembre.

### ***Pêche artisanale lagunaire***

La pêche lagunaire en Côte d'Ivoire est considérée comme une forme de pêche maritime car elle est couverte par le Service d'appui à la pêche artisanale maritime et lagunaire.

### ***Pêche artisanale continentale***

La Côte d'Ivoire compte quatre principaux barrages hydroélectriques qui constituent les principaux lieux de concentration des activités de pêche artisanale continentale. Ce sont les lacs de Kossou (800 km<sup>2</sup>), de Buyo (600 km<sup>2</sup>), d'Ayamé (160 km<sup>2</sup>) et de Taabo (70 km<sup>2</sup>). Les principales espèces capturées se composent de *Oreochromis niloticus*, *Chrysichthys* spp., *Heterotis niloticus*, *Heterobranchus* spp., *Labeo coubie*, *Alestes* spp. et *Hemichromis fasciatus*.

## **Pêche industrielle**

La pêche maritime industrielle est assez importante pour le marché local. Une vingtaine de chalutiers nationaux exploitent les ressources en poisson sur le plateau continental. Les bateaux étrangers ne débarquent pas leurs captures à Abidjan.

### ***Pêche thonière***

Le Centre de recherches océanologiques (CRO) s'occupe de la recherche des ressources hauturières, surtout les thons et les porte-épées. Il est à noter que les mesures de gestion sont prises à la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), mais la Côte d'Ivoire contribue à l'aménagement de ces ressources par la transmission des résultats des activités de l'observatoire thonier au port de pêche à Abidjan. L'Observatoire thonier collecte des statistiques sur les quantités de thons et leur composition spécifique qui sont destinées à alimenter les conserveries.

La pêche thonière est également pratiquée par des pêcheurs artisanaux qui débarquent leurs captures des filets maillants. Des thons qui sont refusés par les usines de traitement sont débarqués comme «faux thons». Un programme de collecte des statistiques a été entamé en 2006 pour mieux connaître l'ordre de magnitude de cette catégorie de poissons.

## **Ressources marines**

### ***Ressources pélagiques***

La plupart des pêcheurs artisanaux ciblent les petits pélagiques, c.a.d. les sardinelles, les brochets (barracudas), les carangues (*Caranx* spp.), les fritures (*Brachydeuterus auritus*), etc. Les pélagiques également ciblés sont les marlins, les poissons-voiliers et les maquereaux espagnols, etc.

Il faut noter que le plateau continental ivoirien est relativement étroit, expliquant la faiblesse des potentialités ivoiriennes qui ne dépassent guère 10 000 tonnes de biomasse. La pêche sardinière est faite par des sardiniers senneurs basés à Abidjan. Leurs prises se composent de poissons dits de «petits pélagiques» (sardinelles, maquereaux, pelons, anchois), qui sont des ressources partagées avec le Ghana voisin et dans une moindre mesure avec le Togo et le Bénin. La sardinelle ronde (*Sardinella aurita*) qui a connu un effondrement en 1974 est redevenue, depuis 1984, l'espèce dominante.

### ***Ressources démersales***

Il s'agit des ressources en poissons, crustacés et céphalopodes. Le premier groupe est le plus important; les représentants du deuxième sont également exploités mais exportés. Les céphalopodes font partie des captures accessoires et ne sont pas vraiment ciblés.

**Poissons**

Les poissons sont subdivisés en espèces qui se trouvent sur les fonds chalutables (*Pseudotolithus* spp., *Galeoides*, poissons plats, etc.) et celles qui vivent sur les fonds rocheux (*Lutjanus*, *Sparus*, mérous, etc.).

**Crevettes**

Dans la région des embouchures des fleuves se trouvent les fonds à crevettes, qui sont pêchées surtout par les bateaux étrangers. Pour éviter de la confusion il est à noter que le nom «langouste» est utilisé pour la catégorie commerciale des crevettes des espèces *Penaeus*.

**Céphalopodes**

Les poulpes sont rares dans les captures; les autres espèces ne sont pas ciblées. Au cas de débarquements des céphalopodes ce sont des prises accessoires.

**4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION**

La pêche artisanale (maritime, lagunaire et continentale) représente une véritable potentialité. La production peut encore s'accroître dans le cadre d'une orientation politique claire et d'une stratégie d'exploitation rationnelle des ressources halieutiques.

**Cadre de législation**

Il est à noter que depuis 1996 la révision de la législation sur les pêches n'a pas évolué malgré l'exécution du projet TCP/IVC/4553.

**Sources d'information**

Des données sur la pêche ivoirienne sont disponibles aux instituts divers:

- Direction des productions halieutiques (DPH, sous la tutelle du Ministère de la production animale et des ressources halieutiques).
- Centre de recherches océanologiques (CRO).
- Service d'inspection et de contrôle sanitaires vétérinaires en frontières (SICOSAVF), sous la tutelle du Ministère de la production animale et des ressources halieutiques).
- Nouvelle criée du port de pêche (NCCP).

**5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE****État de la collecte des statistiques de pêche à la FAO**

La Direction des productions halieutiques fait parvenir à la FAO les statistiques annuelles de pêche (Figure 1). Il faut observer que depuis 2004 il n'y avait plus de chiffres sur la production piscicole en Côte d'Ivoire.

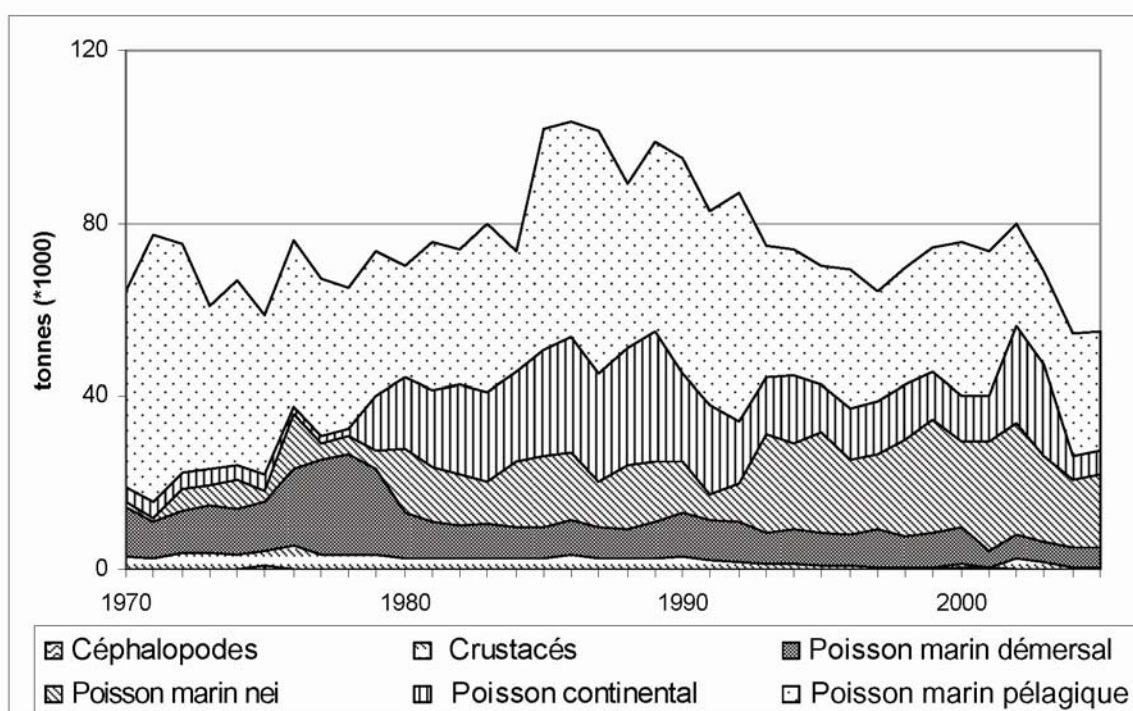


Figure 1: Statistiques de pêche du Côte d'Ivoire communiquées à la FAO

### Collecte nationale

Le dernier annuaire statistique de pêche était publié en 2003.

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LES PÊCHES

### Objectifs des systèmes de collecte de données de pêche

L'objectif de la collecte des données de pêche est surtout pour connaître les quantités capturées dans les eaux de Côte d'Ivoire. Le système n'est pas suffisamment efficace pour conseiller la Division des productions halieutiques en matière de gestion des ressources. Le système vise à obtenir de l'information sur les débarquements, mais les fréquences de tailles des poissons ne sont pas déterminées, ni les maillages des engins de pêche. L'information acquise par le programme de statistiques assistera à déterminer quelles quantités de poisson devraient être importées pour satisfaire la demande en poisson au niveau national.

Objectifs	Indicateurs et variables requis
Estimation de la production	Production totale
Déterminer quelles quantités de poisson devraient être importées pour satisfaire la demande en poisson au niveau national.	Importation et exportation totales

### Institutions impliquées dans la collecte des données

#### *Direction des productions halieutiques (DPH)*

La DPH s'occupe de la collecte de données au port de pêche artisanale à travers son Service d'appui à la pêche artisanale et lagunaire.

#### *Centre de recherches océanologiques (CRO)*

Le COR, à travers son Observatoire thonier et des programmes de recherche appliquée.

***Service d'inspection et de contrôle sanitaires vétérinaires en frontières (SICOSAVF)***

Le SICOSAVF inspecte les prises industrielles et également compile les données des criées.

**7. SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES****Suivi de la pêche artisanale**

Le système de suivi de la pêche artisanale maritime est basé sur l'échantillonnage stratifiée qui a été introduit par la FAO lors d'un projet TCP en 2000. Depuis son introduction la Division des productions halieutiques (DPH) a pu suivre et échantillonner l'effort de pêche au niveau du port de pêche d'Abidjan jusqu'à fin 2006. La DPH a effectué ce programme en étroite collaboration avec le CRO.

**Suivi de la pêche industrielle**

Les bateaux de pêche nationaux débarquent au port de pêche (Abidjan) et les criées remplissent les fiches de vente de débarquements, qui sont compilées par le SICOSAVF. La DPH effectue des calculs et prépare les chiffres finaux pour l'annuaire des statistiques et la FAO.

**Suivi de pêche thonière**

L'Observatoire thonier du CRO est chargé de la collecte des données sur la pêcherie thonière en accord avec les spécifications de la CICTA, y inclus les captures totales, la composition spécifique des captures et la composition des tailles.

**Enregistrement**

Toutes les pirogues qui sont impliquées dans la pêche maritime sont enregistrées.

**Licences**

La flottille nationale qui exploite les eaux ivoiriennes est autorisée avec une licence de pêche dans les eaux territoriales, mais au-delà une certaine profondeur pour ne pas violer la pêche artisanale.

**Programmes d'observateurs**

Il n'existe pas de programmes d'observateurs à bord des bateaux étrangers (des chalutiers congélateurs). Il n'y a aucun contrôle sur l'utilisation des tailles de mailles dans les culs de sac des chaluts, ni sur les fonds de pêche.

**Suivi, contrôle et surveillance**

Les pêcheurs artisanaux se plaignent des bateaux de pêche étrangers qui pêchent près de la côte et endommagent et détruisent leurs engins de pêche. Il n'existe pas de moyens pour intervenir (c.a.d. des bateaux de surveillance de pêche).

**Données des criées, sociétés de pêches**

Au niveau des criées au port de pêche les données sont collectées pour les petits pélagiques et les poissons démersaux, y compris leurs prix.

La criée ne maintient pas des statistiques; ce sont les agents du service sanitaire qui s'en occupent. Ils traitent leurs statistiques et après la compilation les chiffres sont envoyés à la Direction des productions halieutiques.

**Recensements**

La dernière enquête-cadre complète a eu lieu en 2003/2004. Cela implique que ces chiffres forment la base des calculs du programme ARTFISH. Après ce recensement le CRO et la DPH ont collaboré jusqu'à fin 2006 sur la collecte des statistiques des pêches (c.a.d. capture et effort de pêche).

**Campagnes socioéconomiques**

Les BAPs collectent de l'information sur le terrain, mais c'est l'harmonisation de la méthodologie qui manque.

### **Campagnes de prospection des ressources**

Des représentants de la Division des pêches et du CRO participent au programme d'évaluation des ressources sur le plateau continental au delà de 30 mètres de profondeur par les méthodes de chalutage et d'hydroacoustiques.

## **8. CONCLUSIONS**

Il est évident que les ressources humaines et financières ne sont pas suffisantes pour maintenir un programme de surveillance pour la pêche artisanale. Chaque année, l'estimation devient moins fiable qu'auparavant. Il est nécessaire que le système de suivi de pêche soit actualisé à travers une redéfinition des strates d'échantillonnage. Également, la fréquence d'échantillonnage devrait être évaluée pour diminuer les besoins en ressources. Il est à noter qu'avec un programme d'échantillonnage en temps et espace une estimation peut être acquise avec une fiabilité suffisante.

L'insuffisance des systèmes de collecte et de traitement des données de pêche ne permet pas de disposer de données fiables pour la gestion du secteur.

Dans la lumière de la compilation de données il semble qu'il y a un manque de coordination. Le CRO collecte des données sur les «faux thons» débarqués par la pêche artisanale.

Le SICOSAVF collecte des données sur la pêche industrielle (qui sont entièrement basées sur les données des criées).

Ensuite les BAPs collectent des données dans leur propre façon.

Il faudrait que la DPH prenne l'initiative pour coordonner la collecte dans une manière harmonisée. Tout d'abord la collecte au niveau des BAPs devrait être harmonisée, pour que les chefs des BAPs travaillent dans la même façon en utilisant les mêmes formats de rapports.

Au lieu d'attendre la compilation des données SICOSAFV, la DPH devrait échantillonner les prises industrielles elle-même pour mieux connaître la composition spécifiques des prises y compris la composition des tailles des poissons.

La DPH, en pleine collaboration avec le CRO, pourrait effectuer ces études pour proposer des mesures de gestion.

## **9. DOCUMENTATION**

**FAO.** Site Web Pêches. Profil des pêches et d'aquaculture de la Côte d'Ivoire.

**NEPAD/FAO.** 2005. Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. Appui à la mise en œuvre du NEPAD-PDDAA, TCP/IVC/2903 (I) (NEPAD Réf 05/25 F). Profil de projet d'investissement bancable. Appui à la pêche continentale et lagunaire.

**CRO.** 2007. Centre de recherches océanologiques, Rapport d'activités scientifiques 2006.



## GHANA

### 1. INTRODUCTION

Le but de ce document est de fournir des informations de référence sur la situation actuelle de la collecte des données et informations en matière de pêche au Ghana qui sera discutée pendant l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007. Les informations contenues dans ce document proviennent des archives de documents de la FAO traitant l'information (y compris le profil des pêches du Ghana) et d'autres sources d'information.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES AU GHANA

Le Ghana, officiellement nommé la République du Ghana, est un pays d'Afrique de l'Ouest. Il confine avec la Côte d'Ivoire à l'ouest, le Burkina Faso au nord, le Togo à l'est et le Golfe de Guinée au sud. Sa superficie totale est de 238 527 km<sup>2</sup>. Ses côtes s'étendent sur presque 550 km (Quaatey, 1997; Ali, 2004) et son plateau continental couvre une étendue de 24 300 km<sup>2</sup>. La superficie de la zone économique exclusive (ZEE) du pays est de 218 100 km<sup>2</sup> (Amador *et al.*, 2006).

La capitale et la plus grande ville du pays est Accra. La population, en 2005, était de 21 029 000 habitants. Le pays est divisé en 10 régions, qui sont à leur tour sous-divisées en 138 districts. Ces 10 régions sont: Ashanti, Brong-Ahafo, Central, Eastern, Greater Accra, Northern, Upper East, Upper West, Volta et Western. Les régions situées sur la côte sont Western, Central, Greater Accra et Volta et dans la même zone, les principaux groupes ethniques sont Ahanta, Efutu, Ewe, Fante, Ga-adangbe et Nzima (Marquette *et al.*, 2002).



L'agriculture est le secteur dominant de l'économie ghanéenne, employant environ 60 pour cent de la force ouvrière. L'agriculture traditionnelle, pluviale, pratiquée surtout par des petits cultivateurs représente 45-50 pour cent du PIB et environ 75 pour cent des revenus des exportations. Le sous-secteur des pêches représente 5 pour cent du PIB agricole du pays.

Avec une consommation annuelle de 25 kg par tête, au Ghana, la préférence est accordée au poisson en raison de sa haute teneur en protéines animales. Il fournit 60 pour cent de la ration de protéines animales chez les ghanéens. Environ 75 pour cent de la totalité de la production intérieure de poisson sont consommés localement. L'industrie des pêches au Ghana repose sur les ressources provenant des secteurs halieutique et continental (eaux douces), des lagunes côtières et de l'aquaculture (Quaatey, 1997; NAFAG, 2007).

### 3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES

#### Sous-secteurs des pêches maritimes

Le secteur des pêches en mer est habituellement divisé en quatre sous-secteurs: petite pêche (ou artisanale), semi-industrielle (ou côtière), industrielle et thonière. De ces quatre sous-secteurs, le plus important est celui de la petite pêche ou pêche artisanale du point de vue tonnage de poisson débarqué qui s'élève à 70-80 pour cent de la production nationale de poisson halieutique (Quaatey, 1997; Amador *et al.*, 2006).

### ***Pêches artisanales***

Les pêches artisanales sont caractérisées par l'emploi d'engins multiples qui comprennent les sennes coulissantes, les sennes de plage, les filets calés, les filets maillants dérivants et les lignes et hameçons. Ces engins sont manœuvrés à partir de pirogues. Il y a environ 11 200 pirogues et plus de 124 000 pêcheurs déployant leur activité à partir de 300 sites et peut être même plus situés tout le long des 550 km de côte. Environ 50 pour cent de ces pirogues sont actionnées par des moteurs hors bord d'une puissance pouvant atteindre 40 CV (Amador *et al.*, 2006).

Un certain nombre de ressources sont ciblées par des engins traditionnels divers: les sennes coulissantes et les sennes de plage capturent principalement les petits pélagiques. Les sennes coulissantes sont utilisées pour exploiter les sardinelles et le maquereau espagnol durant les périodes d'upwelling lorsque ces espèces migrent dans les zones côtières pour y pondre. En dehors de ces périodes, cet engin est utilisé dans les zones côtières pour exploiter et les anchois et les jeunes sardinelles. Les sennes de plage sont manœuvrées à partir de la plage et exploitent les sardinelles adultes durant les périodes d'upwelling et les anchois et jeunes sardinelles en dehors de ces périodes. Environ 90 pour cent des débarquements totaux de petites ressources pélagiques sont attribuables au secteur artisanal.

Les lignes, les hameçons et les sennes de plage sont les principaux engins traditionnels utilisés pour exploiter les ressources démersales. Les pirogues pratiquent la pêche à la ligne et à l'hameçon en eaux profondes d'environ 80 mètres sur des fonds rocheux. Certaines de ces embarcations pratiquant ce type de pêche sont équipées de glacières leur permettant de conserver le poisson et peuvent par conséquent rester jusqu'à trois jours en mer. Elles ciblent les espèces de dentés (en particulier *Dentex gibbosus*, *Pagrus caeruleostictus* et *Dentex canariensis*), les vivaneaux (*Lutjanus fulgens*, *L. goreensis*) et les mérours (*Epinephelus aeneus*).

Les sennes de plage exploitent aussi bien les poissons démersaux adultes que les jeunes spécimens mais de manière générale, surtout les jeunes poissons. Certaines des espèces ciblées par ces engins sont: le lippu pelon (*Brachydeuterus auritus*), le vivaneau rouge (*Lutjanus fulgens*), le vivaneau gris (*Lethrinus atlanticus*), les mullets (*Pseudupeneus prayensis* ou rouget du Sénégal et les différentes espèces de mullets) et le poisson sabre commun (*Trichiurus lepturus*). Le secteur artisanal débarque annuellement environ 50 pour cent de la totalité du poisson démersal.

Les filets maillants dérivants sont employés au large pour exploiter les grands pélagiques tels que les requins (*Carcharhinus* spp.), les thons (*Thunnus albacares*, *T. obesus*), les voiliers de l'Atlantique (*Istiophorus albicans*) et les espadons (*Xiphias gladius*).

Les engins traditionnels sont également employés pour exploiter les mollusques et les crustacés. Jusqu'en 1983, les sennes de plage étaient principalement utilisées pour capturer les seiches dans les eaux ghanéennes assurant plus de 60 pour cent des débarquements annuels. De nos jours, les chalutiers industriels assurent plus de 80 pour cent des débarquements annuels.

Les sennes de plage sont utilisées pour capturer les crevettes, plus particulièrement *Parapeneopsis atlantica* et *Penaeus kerathurus* (adultes et juvéniles) et les juvéniles de *Penaeus notialis* lorsqu'ils quittent les estuaires en direction des eaux maritimes. Les filets à langoustes calés ciblent la langouste royale (*Panulirus regius*) sur les fonds rocheux à des profondeurs situées aux alentours de 40 mètres. La pêche artisanale assure plus de 70 pour cent des débarquements annuels (Quaatay, 1997).

Les pirogues de Lagas valent la peine d'être mentionnées. Ce sont des embarcations motorisées, spécialisées dans le maniement de la ligne et de l'hameçon, utilisant des containers calorifugés et de la glace pour conserver les espèces de haute valeur. Certaines de ces embarcations sont équipées de dispositifs de détection du poisson tels que les échosondeurs (FAO, 2007).

### ***Pêches côtières semi-industrielles***

La flotte semi-industrielle ou côtière est composée d'environ 230 navires en bois construits localement et équipés de moteurs à bord d'une puissance pouvant atteindre 400 cv. Leur longueur varie entre 8 et 37 m. Les navires dont la longueur est inférieure à 12 m sont désignés comme des

embarcations de petite taille alors que ceux dont les dimensions se situent entre 12 et 22 m sont désignés sous le nom de navires de taille moyenne (Quaatey, 1997).

Les bateaux sont à buts multiples et sont utilisés tant pour la pêche à la senne coulissante que pour le chalutage de fond. Ils pêchent à la senne coulissante durant les périodes d'upwelling et se convertissent au chalutage de fond pendant le reste de l'année. Les senneurs à senne coulissante ciblent les sardinelles, le maquereau espagnol et autres espèces de carangidés. Ils partagent les eaux côtières avec la flotte artisanale pendant les saisons d'upwelling.

Les petits chalutiers ciblent le baliste cabri (*Balistes capriscus*) alors que les autres exploitent les brèmes marines (principalement *Pagellus bellottii*, *Pagrus caeruleostictus* et *Dentex canariensis*), les vivaneaux (*Lutjanus fulgens* et *L. goreensis*), le rouget de roche (*Pseudupeneus prayensis*), l'otholite (*Pseudolithus senegalensis*), le lippu pelon (*Brachydeuterus auritus*) et le mérrou (*Epinephelus aeneus*). Le chalutage de fond est pratiqué dans les eaux de profondeur supérieure à 30 m.

Les navires semi-industriels conservent leur poisson dans de la glace durant toute la durée des opérations de pêche en mer qui normalement durent de 3 à 5 jours.

La disparition de *B. capriscus* des eaux ghanéennes vers la fin des années 80 a fortement affecté la performance du secteur. Cette espèce constituait une des principales ressources de base pour ces navires (Quaatey, 1997).

### **Pêches industrielles**

À l'heure actuelle, la flotte industrielle comprend 48 chalutiers, 7 chaluts-bœufs, 2 crevettiers, 26 bateaux porte-appâts et 10 senneurs à senne coulissante pour la pêche au thon. Les bateaux opèrent à partir des ports de Tema et de Takoradi situés dans les eaux profondes de l'océan. Les chalutiers et crevettiers exploitent les espèces démersales et semi-pélagiques. La Loi exige que ces bateaux spécialisés dans la pêche en eaux profondes opèrent dans des eaux au-delà de 30 m de profondeur (Loi sur les pêches 625 2002).

La flotte industrielle dispose d'installations frigorifiques pour conserver son poisson et de ce fait peut rester en mer pendant des mois. Il a été signalé que la flotte industrielle s'est considérablement agrandie depuis 1984, date à laquelle le Gouvernement ghanéen a reconnu la pêche industrielle comme un moyen pour promouvoir les exportations non traditionnelles (Quaatey, 1997; FAO, 2007).

Normalement, les chalutiers mesurent plus de 35 m et sont équipés de moteurs pouvant dépasser 600 cv alors que les crevettiers ont une longueur maximum de 30 m et des moteurs pouvant atteindre 350 cv et plus. À l'origine, les chalutiers pêchaient au large de la côte ouest et sud-ouest du continent africain en particulier dans la zone allant de la Sierra Leone à la Mauritanie et également dans la zone Angola-Namibie. Ces bateaux ont dû renoncer à fréquenter ces lieux, suite à la mise en application par ces pays de la Loi relative aux 200 milles marins de la ZEE.

Les crevettiers commerciaux sont tenus par la Loi d'opérer entre les latitudes 1°45'O à 2°30'O et 0°15'E à 1°12'E seulement et dans des eaux ne dépassant pas 30 m de profondeur. Ces bateaux ciblent principalement la crevette rodché (*Penaeus notialis*) (aussi connue comme crevette rose). La totalité des crevettes pêchées par ces navires est exportée. Parmi les captures accessoires de ces crevettiers on relève des poissons téléostéens qui comprennent des soles, des otolithes, des brèmes marines, des seiches et des rougets de roche.

Les chalutiers industriels doivent, par Loi, exercer leurs activités dans des eaux situées à plus de 30 m de profondeur. Cependant, les fonds au-delà des 75 m de profondeur des courbes de niveau ne sont pas chalutable, limitant ainsi leur champ opérationnel. La flotte industrielle s'est considérablement agrandie depuis le lancement du Programme de redressement économique au Ghana, en 1984. L'objectif de ce programme était, entre autres, de promouvoir les exportations non traditionnelles afin de faciliter l'entrée de devises étrangères dans le pays. Le nombre de chalutiers en activité est passé de 10 en 1984 à 33 en 1995. Ces bateaux ciblent des espèces telles que les seiches, les brèmes marines, les mérours, les vivaneaux, les soles et les otolithes, toutes destinées à

l'exportation. La pêche à la crevette sur base commerciale a également repris en 1986 avec deux bateaux qui sont devenus 18 en 1996. À ce jour, on compte deux crevettiers opérant dans les eaux ghanéennes. Les bateaux industriels disposent d'installations frigorifiques pour conserver leur poisson à bord et peuvent ainsi rester en mer pendant des mois.

### ***Pêches thonières***

Les thoniers capturent principalement de l'albacore (*Thunnus albacares*), du listao (*Katsuwonus pelamis*) et du thon obèse (*Thunnus obesus*). La plupart des thoniers sont exploités par des compagnies mixtes, les propriétaires ghanéens possédant au moins 50 pour cent des actions, comme prévu par la Loi sur les pêches 625 de 2002.

### **Pêches continentales**

Le lac Volta, les réservoirs étroitement liés à l'irrigation et aux projets en eau potable ainsi que les viviers sont les principales sources d'approvisionnement en poisson d'eau douce au Ghana. La pêche dans le lac Volta (avec une superficie de 8 480 km<sup>2</sup> et 5 200 km de rivage) assure environ 90 pour cent de la totalité de la production de poisson d'eau douce au Ghana, qui est estimée aux alentours de 90 000 de tonnes.

Environ 80 000 pêcheurs et 20 000 personnes chargées du traitement et de la commercialisation du poisson sont occupés dans les pêcheries du lac Volta. Les embarcations pratiquant des activités liées à la pêche dans le lac Volta sont au nombre de 17 500. Les engins employés à cet effet sont les éperviers et filets maillants, les hameçons et lignes, et les pièges. La composition des espèces débarquées est la suivante: cichlidés (38,1%), *Chrysichthys* spp. (34,4%) et *Synodontis* spp. (11,4%).

Le Gouvernement ghanéen, afin de contrôler les activités illicites de pêche dans le lac Volta, a acquis un patrouilleur moderne pour renforcer les efforts entrepris par la Division du suivi, du contrôle et de la surveillance du Conseil d'administration des pêches.

### **Principales ressources du sous-secteur marin**

Les activités du secteur maritime se réfèrent aussi bien aux pêches traditionnelles au moyen de pirogues dans les eaux côtières qu'aux pêches industrielles et les ressources tant pélagiques que démersales sont exploitées. Au Ghana, les pêches en mer sont affectées par un upwelling saisonnier qui se produit dans ses eaux côtières. Durant ces périodes d'upwelling (décembre/janvier–février et juillet–septembre) l'activité biologique en mer augmente et se traduit par l'augmentation de la production de poisson comestible et par l'abondance de la plupart des ressources halieutiques. Les saisons de pêche au Ghana sont fonction de ces périodes durant lesquelles est pratiquée la majeure partie des activités de pêche.

La classification des ressources halieutiques peut s'établir comme suit:

- espèces de petits pélagiques (*Clupeidae* [sardinelles] et *Engraulidae* [anchois]);
- espèces de grands pélagiques (*Scombroidea* [poissons type maquereau]); et
- espèces démersales appartenant aux familles des *Sparidae*, *Lutjanidae*, *Mullidae*, *Pomadasyidae*, *Serranidae*, *Polynidae* et *Penaedae* (FAO, 2007).

### ***Ressources pélagiques***

#### Ressources en petits pélagiques

Dans le cas des ressources pélagiques de petite taille, la biomasse varie considérablement. Il est estimé que les captures maximales que ces espèces peuvent soutenir sont de l'ordre de 180 000 tonnes. Les débarquements de sardinelles varient dans de telles proportions que certaines années (par exemple 1973 et 1978) elles ont été sur le point de s'effondrer, puis à partir des années 80, il y a eu une nette reprise avec un maximum constant de 140 000 tonnes en 1992. Depuis, les débarquements ont diminué pour atteindre 64 000 tonnes en 1997. Selon certains auteurs, l'abondance de maquereau espagnol (*Scomber japonicus*) varie dans une telle mesure d'une année à l'autre qu'il est pratiquement impossible de prévoir l'état de ses stocks. Il en est de même pour les

débarquements d'anchois qui sont passés de 19 000 tonnes en 1986 à 82 000 tonnes en 1996 avec un maximum constant de 93 000 tonnes en 1987 (FAO, 2007).

#### Ressources en grands pélagiques

Les principales ressources thonières commerciales qui se trouvent dans les eaux ghanéennes sont l'albacore (*Thunnus albacares*), le listao (*Katsuwonus pelamis*) et le thon obèse (*Thunnus obesus*). En 1999, la totalité des captures était supérieure à 83 000 tonnes mais les débarquements moyens pour la période 2000-2002 n'étaient que de 67 000 tonnes.

#### **Ressources démersales**

Les estimations des études sur la biomasse montrent que le rendement potentiel de la biomasse totale des espèces démersales dans les eaux du plateau continental ghanéen se situe entre 36 000 et 55 000 tonnes par an avec une moyenne d'environ 43 000 tonnes. Cependant, les débarquements au cours de la dernière décennie, qui atteignent environ 50 000 tonnes, excèdent ce rendement potentiel, ce qui donne une idée de la pression qui s'exerce au niveau des pêches (Quaatay, 1997; FAO, 2007).

#### **Ressources crevettières**

Bien que le Ghana soit spécialisé dans la pêche crevettière, les crevettes sont capturées par toutes les flottes (à l'exception des thoniers) principalement dans les eaux superficielles et à proximité des estuaires. Les pêcheurs traditionnels prennent les crevettes, qui sont normalement des juvéniles de faible valeur commerciale, dans des sennes de plage. Par le biais d'une approche axée sur l'établissement de modèles, la production maximale équilibrée (PME) de crevettes est estimée à 350 tonnes par an, captures par les artisans pêcheurs non comprises. Bien que les captures n'aient jamais dépassé ce seuil de PME, l'industrie a montré des signes de déclin au cours des six dernières années (FAO, 2007).

## **4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION**

### **Cadre juridique des pêches**

Le Ghana fait partie de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et de l'Accord d'application de la FAO de 1993. Par contre, le pays ne fait pas partie de l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poisson de 1995.

Les pêches sont réglementées par la Loi 625 sur les pêches de 2002. Suite à cette Loi, une Commission des pêches chargée de gérer le secteur des pêches au Ghana a été mise en place. L'objectif de la Commission des pêches est de réglementer et de gérer l'utilisation des ressources halieutiques dans le pays et de coordonner les politiques les concernant. Le Ministère des pêches a une responsabilité ministérielle sur la Commission des pêches.

Les organisations représentées au sein de la Commission des pêches sont:

- Le Ministère des transports
- Le Ministère de la défense
- Le Ministère du Gouvernement local, du développement rural et de l'environnement
- L'Association des responsables des pêches maritimes au Ghana
- L'Institut des recherches sur l'eau
- L'Autorité pour le développement de l'irrigation au Ghana
- L'Association nationale des pêches au Ghana ([www.nafagfish.org](http://www.nafagfish.org))
- Le Ministère des pêches a un Directeurat (la Direction générale des pêches), qui comprend cinq divisions:
  - Division des pêcheries maritimes
  - Division des pêcheries continentales
  - Division de la recherche sur les pêcheries maritimes
  - Division du suivi, du contrôle et de la surveillance
  - Division des finances et de l'administration

Certaines des fonctions de la commission sont énoncées ci-dessous:

- Préparer et constamment réviser les plans de gestion et de développement des pêches dans les eaux sous juridiction ghanéenne.
- Assurer la conservation des ressources marines en empêchant la surpêche.
- Assurer le suivi, le contrôle et la surveillance des eaux des zones de pêche.
- Encourager la coopération sous-régionale, régionale et internationale dans tous les aspects de la gestion des pêches.
- Effectuer des recherches et des enquêtes pour évaluer les stocks de ressources halieutiques.
- Faire des recommandations au Ministère au sujet de l'octroi de licences de pêche.
- En consultation avec le Ministère, contrôler et coordonner les importations de poisson frais et de poisson congelé.
- En collaboration avec les Assemblées de district des communautés de pêcheurs; assurer la mise en application des lois relatives aux pêches y compris les arrêtés municipaux décidés par les Assemblées de district concernées (Loi sur les pêches 625 du Parlement de la République du Ghana, 2002).

### **Politique nationale et objectifs de gestion**

La mission du Ministère est d'encourager et de favoriser l'épanouissement durable des opérations piscicoles à travers la recherche, la technologie, le développement, la vulgarisation et d'autres services d'appui en faveur des pêcheurs et des négociants et d'assurer la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté.

Les objectifs du Ministère des pêches sont les suivants:

- Préparer et constamment réviser les plans de gestion et de développement des pêches dans les eaux sous juridiction ghanéenne.
- Assurer la disponibilité et l'approvisionnement adéquat en poisson capturé pour satisfaire les marchés locaux et les exportations.
- Fournir l'assistance technique et intensifier l'aide financière aux pêcheurs, aux personnes responsables de la transformation du poisson et aux commerçants.
- Faciliter les systèmes de distribution des moyens de production efficaces et rentables.
- Prendre les mesures nécessaires et collaborer avec les autres Ministères, Départements et Agences (MDA) pour la mise en application des Lois, Règlements et Arrêtés municipaux en matière de pêche.
- Encourager la coopération sous-régionale, régionale et internationale dans tous les aspects de la gestion des pêches.
- S'assurer que les plans sont conçus de manière à améliorer la capacité en ressources humaines du Ministère pour accroître (mettre en valeur) l'accomplissement des services.
- Assurer la disponibilité de données et informations fiables sur le secteur des pêches en temps voulu.
- Coordonner et collaborer avec les MDA et ONG pour réduire la pauvreté et assurer la chaîne de production et de valeurs dans l'industrie des pêches.

Afin d'atteindre les objectifs ci-dessus mentionnés, le Ministère continuera de consulter attentivement les politiques visant à:

- Accroître la production de poisson en harmonie avec les critères de durabilité des ressources à long terme, pour satisfaire la consommation intérieure et les exportations.
- Réduire les pertes après capture et les pertes de plus-value sur les produits des pêches manufacturés afin d'augmenter les revenus des utilisateurs et de générer des rentrées de devises étrangères dans le pays.
- Intensifier les activités de suivi, contrôle et surveillance (SCS) pour assurer une pêche responsable.
- Établir des liaisons avec le Ministère du commerce, de l'industrie, du développement du secteur public et avec l'Initiative spéciale du Président (PSI) pour inciter les hommes

d'affaires à investir dans l'aquaculture et la considérer comme une exploitation commerciale/industrie.

Les fonctions principales du Ministère des pêches sont:

- Faciliter la formulation et la mise en œuvre de politiques adéquates en faveur d'une industrie des pêches durable;
- Lancer, coordonner, suivre et évaluer les programmes/projets nationaux dans le secteur de l'industrie des pêches.
- Produire des données socioéconomiques qui serviront à améliorer la capacité humaine de l'industrie des pêches.
- Assurer la mise en application des lois et règlements portant sur les pêches.
- Collaborer avec HRMD pour développer les compétences du personnel employé dans le secteur des pêches et collaborer avec les organismes sous-régionaux et internationaux pour l'étude et la gestion des ressources partagées.
- Se placer comme médiateur pour faciliter les achats d'intrants et la commercialisation du produit aux pêcheurs, éleveurs, traiteurs et négociants.
- Fournir un appui technique aux pêcheurs, éleveurs, traiteurs et négociants en matière de pratiques de pêche améliorées, d'utilisation et de gestion efficace des ressources halieutiques.

## 5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE

### Statistiques des pêches communiquées à la FAO

Les statistiques telles que communiquées à la FAO sont présentées à la Figure 1.

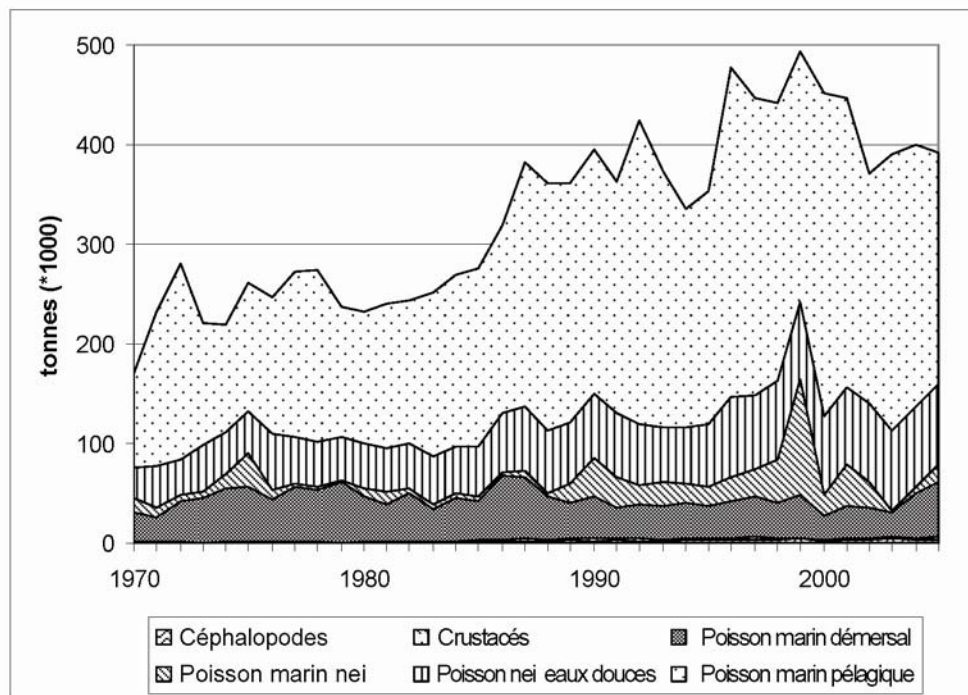


Figure 1: Statistiques des pêches telles que communiquées à la FAO par le Ghana

Les «Poissons marins neigés» communiqués par le Ghana sont relativement faibles mais ils sont sujets à une forte variabilité.

Il n'y a pas de classement par espèces pour les pêches continentales.

### Rapports nationaux

La Division de recherche sur la pêche marine (MFRD) à Tema produit chaque année les statistiques de pêche pour le Ghana.

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LES PÊCHES

### Objectifs de la collecte des données sur les pêches

Le Département des pêches définit les objectifs de la collecte des données sur les pêches comme suit:

Objectifs	Indicateurs et variables requis
Assurer la disponibilité de poisson pour satisfaire la ration protéique de la population ghanéenne	Production totale de poisson, population, consommation de poisson par tête, importations et exportations de poisson, volume des installations frigorifiques pour la conservation du poisson
Déterminer les quantités de poisson à importer pour assurer une source de protéines suffisante pour satisfaire les besoins de la population nationale	Production totale de poisson, population, consommation de poisson par tête, importations et exportations de poisson, volume des installations frigorifiques pour la conservation du poisson

### Instituts principaux impliqués dans la collecte des données sur les pêches

#### *Division de la recherche sur les pêcheries maritimes du Ministère des pêches*

La Division de la recherche sur les pêcheries maritimes (MFRD) a été fondée en 1966 comme une Unité de recherche sur les pêches suite à un Programme d'assistance technique de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) lancé en 1962. MFRD est une des cinq divisions du Ministère des pêches. Elle a été instituée dans le but de diriger les études sur les pêches et l'environnement marin qui aideraient le Gouvernement du Ghana à réaliser son désir de moderniser l'industrie des pêches et d'aménager les ressources halieutiques. La Division est située à Tema, la plaque tournante pour toutes les activités de pêche et la marine marchande au Ghana. Ses effectifs comptent environ 65 personnes 10 desquelles sont des experts, 20 des techniciens, les autres occupant des positions variées.

La MFDR effectue des recherches dans les domaines de l'environnement marin, du poisson et des pêches et de leur exploitation. Plus précisément, la MFDR:

- Contrôle l'environnement marin et évalue ses changements dans la mesure où ils affectent les pêches.
- Évalue la production annuelle de poisson par les différentes flottes de pêche opérant dans les eaux marines.
- Entreprind des études biologiques sur les espèces importantes pour le commerce.
- Évalue les stocks de ressources halieutiques.
- Entreprind des études sur les engins de pêche et leur développement.
- Fournit les informations requises pour la préparation des plans d'aménagement des pêcheries.
- Collaborer avec les organismes sous-régionaux, régionaux et internationaux pour l'étude et la gestion des ressources partagées.

La Division collabore avec un certain nombre d'organisations internationales, notamment la FAO et l'UNESCO, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), l'Institut de recherche pour le développement/France (IRD, autrefois OSTROM) et la Commission européenne.

#### *Division du suivi, du contrôle et de la surveillance du Ministère des pêches (MCS)*



La Division MCS siège à Tema. Elle a été créée en 1997 et la Loi 625 sur les pêches lui a fourni l'appui juridique dont elle avait besoin. Elle est chargée, entre autres, de la mise en application de la Loi et en assure le respect par les pêcheurs industriels.

### **Autres agences gouvernementales**

#### *Service des statistiques ghanéen* ([www.gssghana.org](http://www.gssghana.org))

Le Service des statistiques ghanéen (SSG) est l'Institut national chargé de fournir des informations pertinentes, en temps voulu, pour la formulation des politiques destinées à encourager le développement durable. Il publie et divulgue des informations sur les données sociodémographiques et économiques et les met à la disposition du gouvernement central, des assemblées de district, du parlement, des chercheurs, des entreprises privées, des institutions internationales et régionales, d'autres agences intéressées et du grand public.

#### *Division des politiques, de la planification, du suivi et de l'évaluation (PPMED) du Ministère de l'alimentation et de l'agriculture*

Avant que le Ministère des pêches ne devienne un ministère indépendant, il était un directeurat sous la tutelle du Ministère de l'alimentation et de l'agriculture. Ce ministère a conservé des informations sur les prix de plusieurs produits agricoles, parmi lesquels ceux du hareng fumé. À ce jour, cette enquête se poursuit. Un fonctionnaire de la PPMED est détaché auprès du Ministère des pêches.

#### *L'Institut des recherches sur l'eau*

L'Institut des recherches sur l'eau (WRI) est sous administration du Conseil pour la recherche industrielle et scientifique. Il est chargé de diriger les travaux de recherche sur l'eau et les ressources connexes. Conformément à son mandat, le WRI produit et fournit des informations scientifiques, des stratégies et des services pour le développement rationnel, l'utilisation et la gestion des ressources en eaux au Ghana destinés à soutenir le développement socioéconomique du pays, plus particulièrement dans les secteurs de l'agriculture, de la santé, de l'industrie, de l'énergie, des transports, de l'éducation et du tourisme. Les connaissances techniques requises sont couvertes par des ingénieurs (génie civil, sols et eau, irrigation et drainage, géologie, eaux et eaux usées, agriculture et génie chimique), des hydrologistes, des chimistes, des experts en matière d'environnement et d'eau (limnologie, hydrobiologie, entomologie, parasitologie et pêches). Le personnel de la Division des pêches du WRI comprend 14 chercheurs plus 5 autres personnes. L'Institut remplit les fonctions de Centre africain Fishbase, un Centre de coordination FAO/COI/IAES/PNUD qui apporte son concours pour contrôler la pollution marine et côtière et de centre de formation en hydrobiologie et pêches pour les spécialistes ouest africains en rapport avec le Programme de contrôle de l'onchocerciasis (cécité des rivières).

L'Institut publie, entre autres, des rapports annuels, des rapports techniques, des rapports d'experts-conseils et un bulletin trimestriel (Info Water). Ses bureaux principaux sont situés à Accra avec des branches à Tamale au nord et à Akosombo à l'est. Le Centre pour le développement et la recherche en aquaculture est rattaché à la station d'Akosombo. Les programmes et projets de l'institut couvrent tout le pays.

Le WRI recueille surtout des données sur les pêches en eaux douces et sur la qualité des eaux. Ces données sont publiées dans ses rapports annuels et techniques.

### **Organisations non gouvernementales (ONG)**

#### *Conseil national des pêcheurs à la pirogue dans les eaux ghanéennes*

Ce Conseil représente les artisans-pêcheurs. Son siège est à Jamestown, Accra. Par l'intermédiaire du traditionnel chef pêcheur, les représentants de toutes les communautés de pêche sont nommés pour participer aux réunions du Comité régional des artisans-pêcheurs. Ces comités sont unifiés au sein du Conseil qui représente les artisans-pêcheurs auprès du Ministère des pêches et d'autres organisations. Le Conseil ne possède pas de système d'information officiel, les informations lui

parvient à travers de Ministère des pêches ou lui sont communiquées verbalement par ses membres. Le Conseil procure les moyens de production aux pêcheurs moyennant une petite contribution. De cette manière le Conseil dispose de quelques ressources pour effectuer ses travaux.

#### ***Association des responsables des pêches maritimes au Ghana***

L'Association des responsables des pêches maritimes au Ghana est représentée à la Commission des pêches. Ses membres sont des capitaines de bateaux, des ingénieurs navals, etc.

#### ***Association nationale des pêches au Ghana***

Le Conseil national des pêcheurs à la pirogue dans les eaux ghanéennes est représenté auprès de l'Association nationale des pêches au Ghana ([www.nafagfish.org/index.htm](http://www.nafagfish.org/index.htm))

#### ***Association nationale ghanéenne des agriculteurs et pêcheurs***

En 1992, le GNAFF a été créé pour regrouper les petits agriculteurs, les pêcheurs, les femmes engagées dans la transformation des aliments en Ghana.

#### ***Conseil national des pêcheurs à la pirogue en eaux douces***

#### ***Comité des pêches à assise communautaire (CBFC)***

Un Comité de cogestion des ressources halieutiques est en place au niveau local. Il propose quelquefois des arrêtés municipaux pour régir leurs opérations, lesquels sont ensuite soumis aux assemblées de district du gouvernement local. Le responsable des pêches du district facilite les démarches du CBF et communique les informations au Comité. Le Chef d'Assemblée pour la zone électorale est représenté au sein du comité.

## **7. SYSTÈME DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES**

### **Étude de l'évaluation des captures et de l'effort de pêche artisanale**

L'étude de l'évaluation des captures et de l'effort de pêche artisanale est effectuée par des techniciens auxiliaires (recenseurs) de la Division de la recherche sur les pêcheries maritimes à Tema. L'étude couvre environ 25 pour cent des points de débarquement, 51 sur 300 sont couverts. A quatre reprises chaque semaine, des échantillons sont prélevés aux ports d'échantillonnage (sauf le samedi, dimanche et mardi qui sont des jours fériés pour la pêche). Les pêcheurs travaillent six jours par semaine à l'exception du mardi qui est le jour de repos dans ce secteur. Si un nombre inférieur à 10 bateaux débarquent du poisson, ils seront tous recensés, si leur nombre est supérieur à 10, un échantillon sera prélevé au hasard. Les formulaires une fois remplis sont envoyés à la MFRD à Tema. À ce stade une vérification de la qualité des données est effectuée, après quoi les données sont insérées et traitées dans ArtFish. Ce logiciel dégage des résultats mensuels par espèces/engins/régions.

### **Étude de l'évaluation des captures et de l'effort des pêches côtières**

L'étude de l'évaluation des captures et de l'effort des pêches côtières est effectuée par la MFRD à Tema. L'étude couvre tous les points de débarquement qui ne sont que sept (Tema, Apam, Mumford, Elmina, Sekondi, Takoradi et Axim). Les bateaux de pêche en eaux côtières sont au nombre de 230. L'étude de l'évaluation portant sur les pêches côtières suit la même procédure que pour la pêche artisanale: à quatre reprises chaque semaine, des échantillons sont prélevés aux ports d'échantillonnage (sauf le samedi, dimanche et mardi qui sont des jours fériés pour la pêche). Les pêcheurs travaillent six jours par semaine à l'exception du mardi qui est le jour de repos dans ce secteur. Si un nombre inférieur à 10 bateaux débarquent du poisson, ils seront tous recensés, si leur nombre est supérieur à 10, un échantillon sera prélevé au hasard. Les formulaires une fois remplis sont envoyés à la MFRD à Tema. À ce stade une vérification de la qualité des données est effectuée, après quoi les données sont insérées et traitées dans ArtFish. Ce logiciel dégage des résultats mensuels par espèces/engins/régions.

### **Étude de l'évaluation des captures et de l'effort des pêches industrielles**

L'étude de l'évaluation des captures et de l'effort des pêches industrielles est effectuée par la MFRD à Tema. L'étude couvre tous les sites. Tous les débarquements sont recensés et tous les bateaux doivent annoter leurs débarquements sur des formulaires qui sont envoyés à Tema, vérifiés et insérés dans un système dBaseIV.

### **Système de surveillance de l'effort des pêches industrielles et côtières**

Avec ce système, l'activité de tous les bateaux semi-industriels est notée aux six sites où les bateaux semi-industriels déchargent leurs captures. Des rapports sont établis chaque mois et soumis à la Division des pêches maritimes à Accra. Ils sont utilisés pour vérifier si un navire devait ou non être détenteur d'une licence ou comme preuves en cas de litige (par exemple pour régler un différend entre un navire particulier accusé d'avoir détruit des engins et les artisans-pêcheurs auxquels ils appartenaient. Ce système permet de déterminer si le bateau opérait dans la zone au moment de l'incident).

### **Enquête cadre pour les pirogues opérant en mer**

L'enquête cadre pour les pirogues opérant en mer est effectuée à Tema par la MFRD lorsque les ressources sont disponibles (tous les deux ans, la dernière étude-cadre a été effectuée en 2004). L'étude-cadre de 2004 a été réalisée par les unités des quatre régions côtières chargées du développement agricole dans le District et pour ce faire ont employé les fonctionnaires du district ainsi que d'autres fonctionnaires du Ministère de l'alimentation et de l'agriculture (MOFA) et des techniciens auxiliaires de la MFRD. Dans chaque village et plage de débarquement des recenseurs ont compté les pirogues et interviewé les pêcheurs. Les données ont été enregistrées sur des bordereaux en Excel.

### **Enregistrement**

L'enregistrement du bateau de pêche incombe à la Division des pêches maritimes du Ministère des pêches. Tous les bateaux industriels sont enregistrés dans le registre des bâtiments industriels à leur entrée dans la pêcherie. Les renseignements suivants doivent figurer sur le feuillet d'inscription: nom du bateau, tonnage brut (TB), numéro du moteur, nom du propriétaire, numéro d'enregistrement du bateau, etc.

Les embarcations employées pour la pêche artisanales ne sont pas encore soumises à l'enregistrement.

### **Système d'octroi des licences de pêche pour les pêches côtières et industrielles**

Les licences de pêche pour le secteur (semi-)industriel sont délivrées par la Division des pêches maritimes. Pour la requête d'une licence de pêche, le propriétaire du navire doit présenter plusieurs documents tels que le certificat d'enregistrement du bateau, le certificat de navigabilité, etc. Après l'homologation des documents et le paiement des redevances dues (conformément à la Loi sur les pêches de 2005) la licence de pêche est délivrée. Le système d'octroi des licences est archivé sur papier. Le propriétaire du bateau est tenu de présenter la licence chaque fois qu'il décharge du poisson à un point de débarquement. Cette formalité peut être vérifiée par la Marine et la Division du suivi, contrôle et de la surveillance de Ministère des pêches (basé à Tema).

### **Système de suivi de l'environnement marin**

Le Système de suivi de l'environnement marin est géré par la Division de la recherche sur les pêches maritimes à Tema. La température est mesurée et des échantillons sont prélevés à huit stations environnementales (Axim, Cape Three Points, Elmina, Half Assini, Keta, Takoradi, Tema et Winneba). Les échantillons sont envoyés à la MFRD pour en évaluer la salinité.

Cette information est utilisée pour calculer l'index d'upwelling.

### **Enquête cadre sur la pêche à la pirogue en eaux continentales**

La dernière enquête cadre sur la pêche à la pirogue en eaux continentales a été effectuée en 1998.

### **Étude d'évaluation sur les captures et l'effort déployé par les pêches continentales**

L'étude d'évaluation sur les captures et l'effort de pêche est une étude axée sur l'échantillonnage. Les échantillons sont prélevés dans des endroits choisis à cet effet sur le pourtour du lac Volta. Les sites d'échantillonnage sont sélectionnés sur la base de l'étude-cadre sur la pêche à la pirogue effectuée en 1998. Les sites comptant le plus grand nombre de pirogues à ce moment là ont été choisis comme sites d'échantillonnage. Les échantillons sont prélevés à 3 ou 4 reprises chaque semaine et les formulaires sur lesquels sont reportées les données sont envoyés au centre de Yeji pour traitement et analyse. Ces opérations sont faites au moyen d'ArtFish.

Yeji présente des rapports annuels à la Division des pêches continentales à Accra qui sont utilisés pour informer le Ministère des pêches, les autres organes du Gouvernement et les organisations internationales comme la FAO.

### **Études indépendantes sur les pêches**

Depuis 1999, le navire de recherche DR. FRIDTJOF NANSEN effectue une étude sur la pêche au chalut où les fréquences de longueur et la biomasse de plusieurs espèces sont déterminées (pélagiques et démersales).

### **Recensement de la population**

Le dernier recensement de la population a été effectué en 2000 et a été traité par le Service des statistiques ghanéen.

### **Étude des indicateurs de bien-être au Ghana**

Est traitée par le Service des statistiques ghanéen.

### **Système de surveillance des navires par satellite (SSN)**

Le système est contrôlé par la Marine et est localisé dans les baraques du camp Birma (Birma Camp Barracks) à Accra. La Division de MCS à Tema a accès au système par le biais d'un uplink en temps réel.

### **Contrôle de la disponibilité de poisson congelé**

Les assistants techniques du District du Ministère des pêches se tiennent informés des quantités de poisson congelé dans les entrepôts frigorifiques à travers le pays, la plupart desquels se trouvent à Tema. Les rapports sont envoyés chaque semaine à la Division des pêches maritimes. La Division s'assure que chaque personne dispose d'une ration de 40 kg de poisson par an. Elle a calculé que cette ration correspond à 60 pour cent de la quantité totale de protéines animales nécessaires à chaque individu.

### **Contrôle de l'approvisionnement national en poisson**

La production, les importations et les exportations de poisson sont contrôlés par la Division des pêches maritimes dans le but d'assurer une quantité suffisante de poisson à la population. Afin de protéger les pêcheurs, les importations de poisson sont réglementées, vu que le poisson importé (congelé) est moins cher que le poisson (frais) capturé localement. En l'absence d'une telle réglementation, les importateurs pourraient faire concurrence aux pêcheurs locaux, mettant ainsi en danger les moyens de subsistance des artisans-pêcheurs et de leurs dépendants. La Division des pêches maritimes se doit de garantir que la population ghanéenne dispose de suffisamment de poisson pour satisfaire ses besoins protéiques.

## **8. DOCUMENTATION**

**Amador, K., Bannerman, P., Quatey, R. et Ashong, R.** 2006. Ghana Canoe Frame Survey. Information report number 34. Marine Fisheries Research Division. Ministry of Fisheries. Ghana. 43p.

**Banque mondiale.** 2003. Implementation completion report (IDA-27130): Fisheries subsector capacity building project. Report No: 26166 (disponible à: [www.worldbank.org/](http://www.worldbank.org/))

**FAO.** 2007. Profil des pêches du Ghana - Ghana Fishery country profile (disponible à: [www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country](http://www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country)).

**Kamal-Deen, A.** 2004. Legal and policy dimensions of the coastal zone monitoring and control: The case in Ghana. *Ocean Development and International Law*, 35:179-194.

**Marquette, C.M., Koranteng, K.E., Overa, R. et Bortei-Doku Aryeetey, E.** 2002. Small-scale fisheries, population dynamics and resource use in Africa: The case of Moree, Ghana. *Ambio*, Vol. 31 No 4, Juin 2002. Royal Swedish Academy of Sciences.

**NAFAG.** 2007. Association nationale des pêches ghanéennes - National Fisheries Association of Ghana, About Us web-page (disponible à: [www.nafagfish.org/aboutus.htm](http://www.nafagfish.org/aboutus.htm))

**Quatey, S.** 1997. Synthesis of recent evaluations undertaken on the major fish stocks in Ghanaian waters: A Working Document for the Eleventh Session of the CEECAF Working Party on Resource Evaluation held in Accra, Ghana. 35p.

## ANNEXE 1

**Exemple de licence pour un bateau de pêche industriel**

Licence pour un bateau de pêche (semi)-industriel

(Trois feuillets, propriétaire, comptes, immatriculation)

Type de navire de pêche..... Chèque bancaire numéro.....

Licence pour un bateau de pêche motorisé

Somme versée.....

Nom du bateau.....

Portant (lettres et chiffres).....de propriété de.....

.....originaire de.....porteur du présent document est autorisé à exercer la pêche et à naviguer dans les eaux ghanéennes le .....jour de .....20...au .....jour de .....20.... (les deux dates inclusives)

Cette licence est sujette aux conditions suivantes:.....

Aire de pêche.....

Taille des mailles du cul de chalut.....

Délivrée à..... le..... jour 20...

Responsable de l'octroi des licences

## LIBÉRIA

### 1. INTRODUCTION

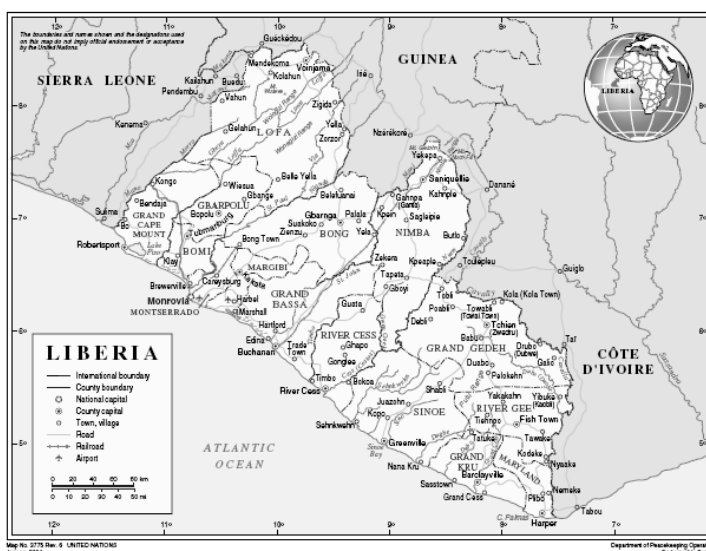
Le but de ce document est de fournir des informations de référence sur la situation actuelle (2007) de la collecte des données et informations en matière de pêche au Libéria qui sera discutée à Accra, Ghana, juin 2007, dans le cadre de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007.

Les informations contenues dans ce document proviennent de données non publiées du Bureau national des pêches (BNP) du Ministère de l'agriculture (MoA) de la République du Libéria, du rapport sur le sous-secteur des pêches pour une évaluation précise du secteur agricole au Libéria (Drammeh, 2007), du Profil des pêches de la FAO au Libéria et d'autres documents provenant des archives de documents de la FAO.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES AU LIBÉRIA

Le Libéria a une superficie totale d'environ 111 370 km<sup>2</sup>, dont 96 320 km<sup>2</sup> – soit 86 pour cent – sont des terres arides irriguées par des fleuves et rivières naturels. La végétation consiste en forêts et terres boisées (39 pour cent), prairies (2 pour cent) et terres arables (environ 36 pour cent).

Son littoral qui s'étend sur 570 km de côte atlantique et son plateau continental d'une largeur de 34 km fournissent au pays environ 20 000 km<sup>2</sup> d'aires de pêche pénétrant les eaux jusqu'à une distance de 200 milles marins.



Les pêcheurs traditionnels pratiquent leurs activités sur la côte libérienne et dans les eaux continentales depuis des siècles principalement pour satisfaire leurs besoins primaires. Les pêcheurs capturaient du poisson pour nourrir leurs familles et l'excédent était échangé contre d'autres biens et marchandises de première nécessité. La première tentative de pêche commerciale au Libéria date de 1848 lorsque le Président du Pays, Joseph Jenkins Roberts converti son navire de plaisance en bateau de pêche. Le premier chalutier opérant dans les eaux côtières libériennes était de propriété de la Woerman Company, une compagnie allemande qui fut active entre 1938 et 1939. La pêche était une activité journalière, les chalutiers faisant retour au port à la fin de chaque journée de pêche. Les facilités pour conserver le poisson frais étant alors inexistantes, le poisson capturé était vendu immédiatement pour éviter les pertes après capture.

Au vu du succès remporté par la Woerman Company et dans l'espoir de matérialiser le rôle potentiel considérable que pourraient avoir les pêches dans le développement socioéconomique du pays, le Gouvernement du Libéria, en 1952, sollicite l'aide de la FAO et du Gouvernement des États-Unis D'Amérique pour développer son sous-secteur des pêches. La FAO et le Gouvernement des États-Unis détachèrent des experts pour évaluer le potentiel du pays. Après des mois de sondage dans le milieu des pêches, il fut attesté qu'une pêcherie industrielle faisant preuve d'un acharnement moyen pourrait être envisagée dans le pays.

À l'heure actuelle, les pêches jouent un rôle déterminant dans le secteur agricole du Libéria aussi bien que dans l'économie nationale. En 2002, les pêches ont contribué pour 12 pour cent du PIB agricole et 3,2 pour cent du PIB national. Elles ont également un rôle fondamental dans les moyens d'existence de la population côtière et emploient directement 33 000 personnes qui exploitent environ 3 500 bateaux (pirogues).

### **3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES**

Le secteur des pêches au Libéria comprend:

- les pêcheries maritimes pratiquant des activités industrielles et artisanales;
- les pêcheries continentales, principalement artisanales; et
- l'aquaculture, par le biais d'élevage de poissons.

#### **Pêches halieutiques**

Le secteur des pêches halieutiques au Libéria est normalement divisé en deux sous-secteurs, à savoir: i) les pêches industrielles et ii) les petites pêches ou pêches artisanales. Le sous-secteur de cette dernière catégorie est le plus important du point de vue du tonnage débarqué et reste le plus gros producteur de poisson pour la consommation intérieure.

#### ***Pêches industrielles***

La pratique de la pêche industrielle a commencé vers la moitié des années 50 et ciblait principalement les ressources crevettières dans les aires de pêche de Sherbro, qui s'étendent jusqu'à la Sierra Leone. Le groupe de compagnies Mesurado a démarré ses activités au début des années 60 et est vite devenue la force dominante du secteur des pêches au Libéria. La compagnie possédait et exploitait plus de 25 navires, parmi lesquels des crevettiers et des chalutiers à double gréement. La compagnie était de propriété de la famille Tolbert et exploitait son propre port et ses propres installations pour le traitement du poisson pouvant conserver et congeler jusqu'à 3 000 tonnes. La compagnie exportait principalement la crevette avec des expéditions à destination de l'Europe et de l'Asie d'environ 60 tonnes. On dit que le groupe de compagnies Mesurado a été une des plus grandes entités de pêche en Afrique sub-saharienne jusqu'en 1980, À partir de cette date, suite aux troubles engendrés par le coup militaire, ses activités ont commencé à diminuer.

En 1985, huit ont enregistré 19 chalutiers pêche arrière. Comme résultat d'un système d'entreprise libre, désormais environ 30 chalutiers latéraux et chalutiers pêche arrière ont été enregistrés chaque année dans la flotte industrielle. Sept compagnies ont réussi à survivre malgré la guerre et les conditions peu favorables.

Les compagnies étrangères dominent actuellement le secteur de la pêche industrielle. On compte 14 compagnies de pêche opérant légalement au Libéria; six sont seulement engagées dans l'importation de poisson congelé capturé en haute mer et huit sont engagées dans des activités de pêche industrielle exploitant 27 bateaux de pêche avec un tonnage de jauge brute (TJB) de 4 122 tonnes. Les navires de pêche opérant dans les eaux libériennes vont des 91 TJB des chaluts-bœuf chinois (transporteurs de glace) aux 251 TJB des chalutiers équipés de chaîne du froid et d'installations pour le traitement et l'entreposage du poisson. Les bateaux industriels déchargent leurs captures au débarcadère du port libre de Monrovia. Le taux d'occupation pour les ressortissants libériens dans le secteur des pêches industrielles est de 61 pour cent, ce qui représente 17 pour cent de la totalité des emplois dans le sous-secteur des pêches.

En 1971 les captures des pêches industrielles étaient d'environ 470 tonnes et ont augmenté régulièrement jusqu'à atteindre 3 000 tonnes en 1978. Après 1980, les captures et les débarquements de poissons téléostéens par les navires de pêche industrielle libériens sont passés à 4 500 tonnes et 9 000 tonnes respectivement.

Le poisson débarqué localement par tous les chalutiers détenteurs de licences est estimé à 1 500 et 2 800 tonnes en 2004 et 2005 respectivement (BNP, 2006). Ces chiffres sont souvent incorrects car un certain nombre de navires de pêche industriels titulaires de licences est soupçonné de transborder illégalement des quantités de poisson en haute mer, qui ne sont pas reproduites dans les statistiques



nationales. En plus, il faut tenir compte du fait que la totalité des captures annuelles dans la zone économique exclusive (ZEE) du Libéria est en réalité beaucoup plus élevée car le braconnage est très répandu du fait qu'il n'existe pas de système de suivi, contrôle et surveillance (SCS).

Les données disponibles sur les exportations de poisson sont très incertaines car les transactions commerciales se font généralement en mer, ce qui empêche le gouvernement de bénéficier des avantages majeurs générés par le commerce du poisson. Presque toutes les crevettes sont traitées et congelées pour être exportées. Le Gouvernement du Libéria recommande de réserver les poissons téléostéens au marché intérieur, toutefois de petites quantités sont exportées. Le Libéria importe des quantités non négligeables de poisson congelé entier (Tableau 1).

**Tableau 1: Communication des débarquements, importations et exportations du Libéria depuis 1995**

Année	Débarquements (tonnes)		Exportations (tonnes)	Importations (tonnes)
	Industriels	Artisanaux		
1995	1 675	3 460	91	2 196
1996	1 104	2 036	2	2 540
1997	2 016	2 519	2	2 547
1998	3 071	3 757	3	2 560
1999	4 394	7 078	8	2 523
2000	5 314	7 742	32	3 770
2001			69	1 904
2002			151	1 150
2003			83	2 624
2004	1 502	7 773		1 219
2005	2 806			1 139

Le succès de Mesurado dans le secteur de l'exploitation a été rapidement suivi par la mise en place d'infrastructures sur le rivage comprenant des chambres froides, un dock pour les navires en cale sèche et les ateliers pour les réparations et leur entretien. L'ancien complexe de Mesurado avait une capacité de congélation de 5 000 tonnes et disposait d'un congélateur à air pulsé d'une capacité de 18 tonnes par jour, d'un entrepôt frigorifique d'une capacité de 2 000 tonnes et d'installations pour le traitement du poisson mais tout cela a été détruit au cours de la guerre civile. À l'heure actuelle, on compte environ 32 chambres froides à Monrovia d'une capacité totale d'environ 18 000 tonnes.

#### ***Pêcheries artisanales***

Les pêcheurs indigènes Kru, Fanti et Popoe (et leurs familles) provenant des pays voisins (Ghana, Bénin et Côte d'Ivoire) sont actuellement les principaux animateurs du secteur artisanal des pêches. Récemment on a vu arriver des pêcheurs gambiens et sénégalais qui pour l'instant opèrent dans les eaux du comté de Cape Mount. Les pêches artisanales sont dominées par les pêcheurs Fanti et Popoe qui possèdent et utilisent des embarcations de pêche motorisées plus grandes et emploient des filets et techniques de pêche plus sophistiqués et, par conséquent, capturent plus à chaque sortie en mer que les pêcheurs indigènes Kru.

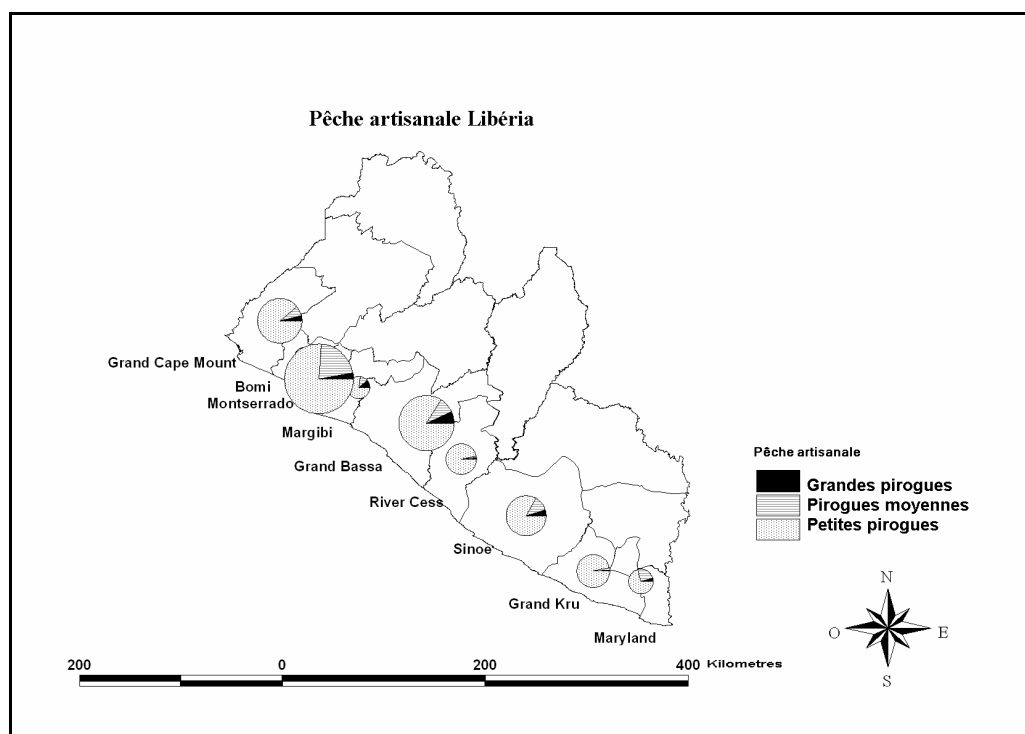
L'équipage des pêcheurs indigènes Kru se compose d'une à trois personnes opérant à bord de pirogues monoxyles d'environ 7 m, actionnées au moyen de pagaies ou de voiles. Certaines sont maintenant équipées de moteurs hors bord d'une puissance de 7 cv. Leurs engins se résument à des hameçons et lignes et quelquefois des filets maillants.

Les pêcheurs Fanti, de descendance ghanéenne, résidant au Libéria depuis les années 1920 (Marquette *et al.*, 2002) utilisent des plus grandes pirogues, longues de 12 m, munies de moteurs hors bord d'une puissance de 25-50 cv avec des équipages pouvant compter jusqu'à 15 personnes. Leurs engins sont plus sophistiqués. Les sennes tournantes et boursantes sont utilisées pour capturer des espèces de petits pélagiques. Les filets maillants, de plus grandes dimensions, adaptés à certaines espèces à des époques différentes sont également employés. Avant la guerre au Libéria, les

Fanti assuraient environ 90 pour cent des captures artisanales du pays, à ce jour ils n'en assurent plus que 40 pour cent.

Un autre groupe, les Popoh, sont spécialistes dans l'art de manier les sennes de plage d'une longueur de 200 à 800 m, qui sont principalement utilisées pour pêcher les petits poissons d'argent ou silverfish (*Lepisma saccharina*).

Environ 13 000 pêcheurs et 18 000 personnes chargées de la transformation du poisson (commerçants) et leurs familles vivent dans 139 communautés de pêche dans des zones territoriales côtières. Ensemble, ils exploitent 3 470 pirogues desquelles 8 pour cent sont motorisées (Drammeh, 2007). La majeure partie de ces pirogues opèrent dans le Comté de Montserrado et Grand Bassa (Figure 1).



**Figure 1: Distribution des pirogues pratiquant la pêche artisanale dans les divisions territoriales maritimes du Libéria (la taille des disques reflète le nombre de pêcheurs)**

Les débarquements annuels communiqués pour le secteur artisanal s'échelonnent entre 2 000 et 7 700 tonnes/an avec des débarquements moyens d'environ 1,5<sup>2</sup> tonne par pirogue/an.

### Principales ressources et pêcheries du sous-secteur maritime

Les ressources marines peuvent être classifiées comme suit:

- espèces de petits pélagiques (*Clupeidae* [sardinelles] et *Engraulidae* [anchois]);
- espèces de grands pélagiques (*Scombroidea* [poissons type thon]); et
- espèces démersales des familles des *Sparidae*, *Lutjanidae*, *Mullidae*, *Pomadasydae*, *Serranidae*, *Polynidae* et *Penaedae*.

Les ressources halieutiques sont ciblées par différents types de pêche (unités opérationnelles) et un résumé général en est fait au Tableau 2.

<sup>2</sup> Indépendamment du type de pirogue.

**Tableau 2: Vue d'ensemble des pêcheries au Libéria**

	Industrielles	Pirogues Fante			Pirogues Popoh	Pirogues Kru	
Nombre	30-40	270			?	3 150	
Type d'engin	Chalut	Senne tournante	Filets maillants Calés	Hameçon et ligne	Senne de plage	Pièges	Hameçon et ligne
Principales espèces ciblées	Penaeid Vivaneau	Hareng, Exocet (flying fish)	Thon Voilier	Croakers Chinchard Mérou	Hareng Aiguille Poorjoe Gbapleh	Homard Crabe	Barracuda Murène Vivaneau

### Pêcheries continentales

Le Libéria est parcouru par six rivières principales qui prennent naissance dans les montagnes du Fouta Djallon en Guinée. Les fleuves Lofa, St. Paul, St. John et Castos sont à l'intérieur du pays. Le Mano constitue la frontière avec la Sierra Leone et le Cavalla coule le long de la frontière sud avec la Côte d'Ivoire. Au total le pays possède quelque 1 800 km de rivières pour la plupart peu profondes, au lit rocheux et non navigables. Il y a également de vastes zones marécageuses et de nombreuses lagunes côtières, y compris le lac Piso, un des plus grands lac d'Afrique de l'Ouest. Aucune évaluation de la production de ces sources n'est disponible.

La valeur des pêcheries continentales n'est pas connue mais elles représentent une importante activité de subsistance saisonnière utilisant principalement des engins de pêche traditionnels et des pièges. Pratiquement toutes les jeunes filles d'âge supérieur à 15 ans et les femmes dans les villages possèdent des filets de pêche et sont occupées à prendre du poisson dans les rivières et les criques durant la saison sèche. Selon la coutume, une des principales activités à laquelle les filles sont formées est la fabrication de filets de pêche.

Environ 600 pêcheurs et 925 vendeurs de poisson et leurs familles vivent dans 16 communautés de pêche sur les rives des principaux plans d'eau des comtés de Bong, Lofa, Nimba, Grand Gedeh, Gbarpolu et de la rivière Gee.

### Aquaculture

C'est à l'Institut central pour la recherche agricole (CARI) que l'aquaculture doit son essor au cours des années 50. En 1989, plus de 900 étangs avaient été aménagés à travers le pays et empoissonnés avec des alevins, toutefois, le secteur est resté sous-développé. Le sous-secteur utilise des technologies simples avec des étangs de subsistance creusés dans l'argile. Trois espèces majeures (*Oreochromis niloticus*, *Heterobranchus* spp., *Clarias* spp. et *Tilapia* spp.) sont élevées selon un système de poly- ou de monoculture. On dénombre environ 3 500 éleveurs de poissons répartis en 159 communautés à travers tout le pays sur une superficie totale de 21 ha. Les niveaux de production qui, avant la guerre, étaient d'environ 35 tonnes chutèrent à 22 tonnes en 2000 pour remonter à 39 tonnes en 2004.

## 4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION

### Cadre juridique des pêches

Le cadre institutionnel pour la gestion des ressources halieutiques est le Bureau national des pêches (BNP) du Ministère de l'Agriculture. Le BNP a été créé par l'Acte législatif de 1956. En 1972, la FAO est venue en aide au Gouvernement du Libéria pour réviser les lois de 1956 portant sur les ressources naturelles mais l'approbation présidentielle n'a été obtenue qu'en 1980, c'est-à-dire après la déclaration du coup d'État. En mars 1999, une version préliminaire de la législation des pêches a été préparée mais n'a pas encore été finalisée et approuvée par le Gouvernement.

### Politique nationale et objectifs de gestion des pêches

La guerre civile qui régna dans le pays pendant 14 ans et qui ne prit fin qu'en 2003 empêcha le Gouvernement de définir une politique des pêches claire. Pendant toute cette période les institutions gouvernementales concernées n'ont pas été en mesure de fonctionner comme elles auraient dû.

Le Gouvernement du Libéria prépare actuellement des politiques et stratégies nationales dans les domaines des pêches et de l'aquaculture et se donne comme tâche de renforcer les lois, règlements et capacité maritimes du pays ainsi que la législation des pêches pour assurer une gestion et un développement durables. La gestion des pêches sera orientée vers la réalisation des objectifs de développement des politiques sous-sectorielles tels que: la contribution à la sécurité alimentaire nationale et l'amélioration des standards nutritionnels, des revenus et de la qualité de vie, l'ouverture sur de nouvelles perspectives d'emploi et la réduction de la pauvreté, plus particulièrement dans les communautés rurales, les rentrées de liquidités et de devises étrangères pour le pays.

La politique abordera les thèmes suivants: infrastructures nécessaires au développement des pêches artisanales et industrielles et à l'aquaculture; amélioration des systèmes de suivi, contrôle et surveillance; renforcement des capacités et développement de la main-d'œuvre; renforcement des capacités des communautés et cogestion; recherches scientifiques, collecte de données et informations et analyses sur base régulière, intensification de la coopération régionale et sous-régionale en matière de gestion. Le Gouvernement créera un milieu favorable pour les investissements locaux et étrangers dans le domaine des pêches et de l'aquaculture en révisant le code d'investissement et en prenant les dispositions qui s'imposent, y compris un système global de mesures d'incitation.

Le Code de conduite pour une pêche responsable orientera la politique nationale et les sections/dispositions du Code applicables seront insérées dans la législation nationale relative aux pêches.

## 5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE

### Statistiques des pêches communiquées à la FAO

Les statistiques telles que communiquées à la FAO sont présentées à la Figure 2.

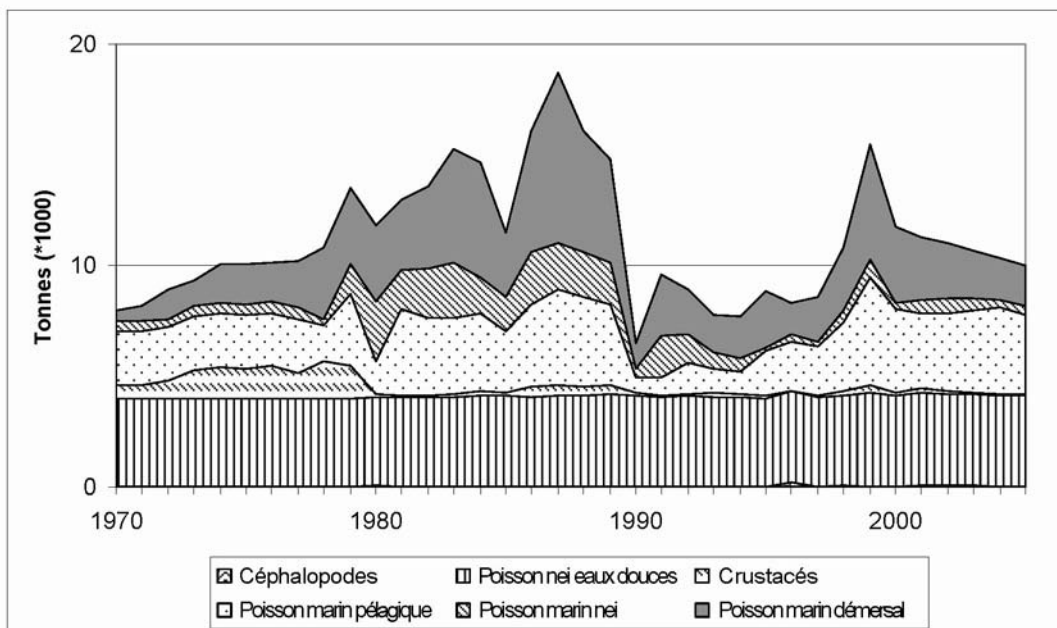


Figure 2: Statistiques des pêches telles que communiquées à la FAO par le Libéria

La production du Libéria oscille entre 8 000 et 16 000 tonnes. Dans les années 90, la production a considérablement diminué, principalement en raison du conflit qui a entraîné une diminution de la couverture de surveillance de la pêche et parfois réduit les activités de pêche.

### Rapports nationaux

Le Libéria n'a jamais élaboré un bulletin national de statistiques sur les pêches.

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LES PÊCHES

### Objectifs de la collecte des données sur les pêches

Les objectifs principaux de la collecte des données sur les pêches au Libéria ne sont pas formulés de manière très claire par rapport aux objectifs de gestion et sont plutôt orientés vers l'évaluation de l'ensemble des captures, leur valeur et le marché d'exportation.

Objectifs	Indicateurs et variables requis
Assurer la disponibilité de poisson pour satisfaire la ration protéique de la population ghanéenne	Production totale de poisson, population, consommation de poisson par tête, importations et exportations de poisson, volume des installations frigorifiques pour la conservation du poisson
Déterminer les quantités de poisson à importer pour assurer une source de protéines suffisante pour satisfaire les besoins de la population nationale	Production totale de poisson, population, consommation de poisson par tête, importations et exportations de poisson, volume des installations frigorifiques pour la conservation du poisson

### Instituts principaux impliqués dans la collecte des données

#### *Le Bureau national des pêches (BNP)*

Le Bureau national des pêches (BNP) du Ministère de l'agriculture créé dans les années 50 est l'Agence gouvernementale responsable de la collecte des données sur les pêches.

En avril 2007, le BNP a contracté les services de 65 inspecteurs qui ont été affectés aux bateaux et sites de débarquement. Le minimum de diplômes requis pour ces postes était le baccalauréat. Nous avons pu mettre sur ces postes 20 lycéens et 5 lycéens ayant été reçus au baccalauréat.

**Tableau 3: Personnel permanent et qualifications actuellement couvertes au BNP**

Qualification	MSc	BSc	AA	Dipl. and Certif.	Lycée	Au-dessous du lycée
No	2	2		1	18	2
Spécialité	Pêches et agronomie	Gestion	Aquaculture et éducation	Sécurité en mer		

#### *Bureau de l'inspection expertise évaluation et contrôle (BIVAC)*

Le Bureau de l'inspection expertise évaluation et contrôle (BIVAC) est une société commerciale qui aide les autorités des douanes libériennes et le Ministère du commerce à développer le commerce international par le biais d'inspections pré-expédition (PSI) et la vérification de conformité (VoC). Le fait qu'il recueille des données sur les importations et exportations de poisson fait de lui un institut d'importance considérable.

#### *Bureau national des statistiques/LIGIS*

Le Bureau national des statistiques, fait partie du Ministère de la planification, mais il est devenu autonome en 2006 par une loi de l'Assemblée législative. Son mandat est de mener des recensements. Le dernier recensement officiel du Libéria a été fait en 1985. Le prochain

recensement est due mars 2008. Déjà, des plans sont en cours pour effectuer ce recensement. Il n'y a pas eu de bulletin de statistiques nationales publiées depuis le dernier recensement.

## 7. SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES

### Système de suivi des pêches maritimes du BNP

Le BNP a vu le jour durant les années 50 mais il n'y a aucune trace de la date à laquelle la collecte des données a débuté. Selon M. Momo Johnson, le plus ancien membre du personnel du BNP impliqué dans la collecte des données était déjà en place en 1982. De 1982 à 1990 les données sur les débarquements des pêches industrielles étaient recueillies par les inspecteurs des pêches au débarcadère de Monrovia et les données sur les captures artisanales étaient également recueillies par les inspecteurs des pêches dans tous les comtés. En 1990, à cause de la guerre civile, la collecte des données sur les pêches artisanales dans tous les comtés à l'exception de Montserrado, Cape Mount et Bassa et le suivi des opérations à Monrovia s'effondrèrent. En 2003 la collecte des données, de quelque genre qu'elles soient, fut complètement abandonnée, le BNP fut saccagé et toutes les archives et données/rapports furent détruits.

Après l'Accord de paix en 2003 et la réinstauration d'un climat de sécurité et de stabilité dans le pays, la collecte des données reprit en 2004 sur les débarquements industriels au débarcadère de Monrovia et dans une moindre mesure dans les comtés de Montserrado, Cape Mount et Bassa reprit en 2004. Depuis 2006 le BNP a fait de réels progrès pour remettre l'ancien système de suivi des données sur pied et actuellement 62 inspecteurs des pêches sont employés sur une base contractuelle pour la collecte des données (Tableau 4).

De même que l'ancien, le nouveau système est basé sur le recensement de tous les navires traditionnels.

**Tableau 4: Nombre d'inspecteurs des pêches employés sous contrats en 2006 et 2007**

Comté	Secteur	Nombre d'inspecteurs des pêches					
		Pêches industrielles		Pêches artisanales		Total	Total
		2006	2007	2006	2007	2006	2007
Bassa	Maritime			1	3	1	3
Rivercess	Maritime			1	1	1	1
Sinoe	Maritime				1		1
Maryland	Maritime				1		1
Montserrado	Maritime	7	40	3	22	10	62
Grand Kru	Maritime				1		1
Bomi	Maritime				1		1
Cape Mount	Maritime			1	3	1	3
Margibi	Maritime				2		2
Bong	Continental			1	1	1	1
Lofa	Continental				1		1
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>77</b>

### *Enregistrement des licences maritimes pour les bateaux industriels*

Depuis 1992, tous les bateaux industriels pêchant dans la ZEE libérienne doivent être inscrits au du BNP et présenter demande pour une licence de pêche. La somme à verser pour la délivrance d'une licence dépend de la taille du bateau (TJB), les espèces ciblées et le type d'opération/engin. Aux fins de l'obtention d'une licence, les caractéristiques du bateau suivantes sont enregistrées:

- Numéro de la licence
- Nom de la société de pêche/du propriétaire
- Nom du bateau
- État du pavillon

- Tonnage
- Puissance du moteur
- Membres d'équipage (nombre)
- Capacité d'entreposage
- Engin(s) employé(s)
- Espèces ciblées

Le registre des licences de pêche au BNP est tenu sous forme d'un répertoire de fiches.

Actuellement, environ 35 bateaux de pêche industrielle, tous appartenant à des armateurs étrangers, sont titulaires de licences délivrées par le BNP.

#### ***Contrôle des débarquements par les navires de pêche industriels***

Depuis 2004, les débarquements effectués au débarcadère de Monrovia par tous les navires de pêche industriels détenteurs d'une licence sont contrôlés par les inspecteurs des pêches du BNP. Lors du déchargement, les inspecteurs annotent les renseignements suivants pour chaque navire.

Les inspecteurs fournissent les indications concernant le navire au service des statistiques du BNP, après quoi les données sont enregistrées dans un répertoire de fiches. Ces données sont utilisées pour calculer les débarquements annuels par espèces ou groupes d'espèces de la flotte industrielle autorisée. Une autre difficulté de ce système de suivi est qu'il n'enregistre pas la totalité des captures des bateaux de pêche industriels dans la ZEE libérienne car:

- Le braconnage est très répandu.
- Les bateaux titulaires de licence transbordent du poisson en mer.
- Une certaine quantité de poisson est débarquée à Conakry, Guinée, pour évader les taxes qui frappent les produits débarqués.

#### ***Programme des observateurs des pêches maritimes industrielles***

En raison des lacunes rencontrées dans le suivi des débarquements, en 1997, la première mesure prise par le BNP fut de lancer un programme d'observateurs à bord pour contrôler les navires de pêche industriels détenteurs de licence. À ce jour à bord de 32 des 40 navires de pêches détenteurs de licence il y a un observateur pour enregistrer les opérations et les captures effectuées. L'observateur enregistre sur place les informations concernant:

- L'aire de pêche.
- La durée de la sortie en mer.
- Le nombre d'opérations de pêche.
- Les prises par espèces ou groupes d'espèces.
- Les rejets.

Les données des programmes d'observateurs sont enregistrées par le BNP et classées dans un répertoire de fiches.

#### ***Enquête cadre sur la pêche maritime artisanale***

Les inspecteurs des pêches recrutés récemment annotent les nombres et principales particularités des bateaux pratiquant la pêche artisanale et de leurs points de débarquement/communautés de pêche. Il n'existe pas de fiche d'enregistrement des données standards et les informations sont d'ordre général: type de pirogue, longueur et nom, équipage, engins employés.

Il résulte qu'un certain nombre de projets financés par des bailleurs de fonds dans les différents comtés ont recueilli des informations sur la flotte de pêche artisanale qui ont été regroupées par des consultants de la FAO et du BNP. Depuis 2006, le BNP envisage la mise en œuvre d'une étude-cadre appropriée couvrant tous les comtés, les points de débarquement et les navires de pêche traditionnels. Toutefois, les fonds disponibles n'étant pas suffisants, l'étude-cadre n'a pas encore été réalisée.

#### ***Enregistrement des licences concernant la pêche artisanale maritime***

Depuis 2006, le BNP s'efforce de mettre sur pied un système d'octroi de licences pour la pêche artisanale. Tous les exploitants de navires pratiquant la pêche artisanale sont tenus de présenter

demande pour une licence de pêche auprès du BNP. À cette fin, les renseignements suivants doivent être fournis par le propriétaire du navire/de la pirogue:

- Nom du propriétaire
- Navire/Numéro de la licence
- Type de pirogue
- Longueur de la pirogue
- Engins employés
- Communauté de pêche
- Finalisation par BNP

Les données sur les licences délivrées sont transmises au BNP par les inspecteurs des pêches et classées dans un répertoire de fiches. Le système n'a jamais fonctionné en raison du manqué de coopération entre les propriétaires de bateaux.

#### ***Enquête sur les débarquements des pêches maritimes traditionnelles***

En 2004, l'enquête sur les débarquements des pêches maritimes traditionnelles a redémarré bien qu'à une échelle plus limitée et le BNP déploie tous ses efforts pour couvrir tous les comtés impliqués dans la pêche maritime artisanale. En 2006 et 2007 de nouveaux inspecteurs des pêches ont été recrutés et formés. Actuellement 62 inspecteurs sont employés sur une base contractuelle pour la collecte des données de pêche de la flotte artisanale dans les différents comtés (Tableau 4).

#### **Enquêtes *ad hoc* du BNP**

##### ***Programme Nansen***

Le personnel du BNP est impliqué dans le Programme Nansen.

#### **Bureau national des statistiques (BNS)-Bureau des douanes**

##### ***Enregistrement des opérations d'import/export***

Autrefois, le Bureau national des statistiques était responsable de la communication des statistiques annuelles sur les opérations d'import/export des produits de la pêche au Libéria. Ce système se basait alors sur les formulaires de déclaration en douane. Pendant un certain nombre d'années, le BNS n'a pas été en mesure de publier des rapports annuels de statistiques. Actuellement il a repris ses activités et un rapport est attendu en 2008. Pour l'instant, les données sur les importations et exportations des produits de la pêche sont recueillies par BIVAC.

##### **Contrôle des opérations d'import/export par BIVAC**

BIVAC est à ce jour l'institution chargée du contrôle des opérations d'import/export des produits de la pêche au Libéria.

##### ***Contrôle des importations de produits halieutiques***

L'importation de poisson et produits de la pêche est sujette à l'obtention d'une licence d'importation délivrée par le Ministère des finances. Cette licence sera soumise au Ministère du commerce, une facture sera préparée et un règlement bancaire exigé. Une fois ces formalités accomplies, BIVAC prépare un document de reconnaissance de dette pour financement qui sera adressé au Ministère des finances et les importations peuvent désormais être faites. BIVAC enregistre soigneusement tous ces mouvements et utilise un système de codification de vaste portée pour les différents produits de la pêche. Toutes les données relatives aux importations sont archivées dans une base de données spécialement conçue à cet effet et des rapports mensuels sont préparés et distribués.

##### ***Contrôle des exportations de produits halieutiques***

L'exportation de poisson et produits de la pêche est sujette à l'obtention d'une licence d'exportation délivrée par le Ministère du commerce extérieur. Elle sera ensuite présentée à BIVAC qui prendra des dispositions pour le contrôle de la qualité. Les rapports d'inspection seront communiqués à BIVAC qui les analysera et accordera la permission d'exporter. BIVAC enregistre soigneusement tous ces mouvements et utilise un système de codification de vaste portée pour les différents



produits de la pêche. Toutes les données relatives aux exportations sont archivées dans une base de données spécialement conçue à cet effet et des rapports mensuels sont préparés et distribués.

## **8. DOCUMENTATION**

**Drammeh, O.K.L.** 2007. Fisheries and aquaculture policy of Liberia. Draft final report. September 2007. 36pp.

**FAO.** 2004. Liberia fisheries country profile.

**Marquette, C.M., Koranteng, K.A., Overå, R. et Bortei-Doku Aryeetey, E.** 2002. Small-scale fisheries, population dynamics and resource use in Africa: the case of Moree, Ghana. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 31(4): pp.324–336.



## NIGÉRIA

### 1. INTRODUCTION

Le but de ce document est de fournir des informations de référence sur la situation actuelle de la collecte des données et informations en matière de pêche au Nigéria qui sera discutée dans le cadre de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007.

Les informations contenues dans ce document proviennent des archives de documents de la FAO traitant l'information (y compris le profil des pêches du Nigéria) et d'autres sources d'information.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES AU NIGÉRIA

La République fédérale du Nigéria est bordée par le Bénin, le Tchad, le Cameroun et le Niger et son littoral s'étend sur une longueur de 853 km en bordure de l'océan Atlantique dans le golfe de Guinée. Les limites des eaux territoriales du Nigéria et de la zone économique exclusive (ZEE) sont de 12 milles marins et 200 milles marins respectivement. La superficie totale du plateau continental dans la ZEE est d'approximativement 37 900 km<sup>2</sup> (FAO, 2007) mais les zones plates sont interrompues dans le sens de la côte par des coraux fossiles non ensevelis à une profondeur de 40-120 m. Les canyons au large de Lagos, Mahin et Calabar interrompent également le plateau. A part ces interruptions et quelques installations pour des prospections pétrolières, le plateau est tout à fait prédisposé à la pêche au chalut (Ogbonna, 2001).

La production moyenne de poisson durant les années 2001–2003 était de 502 932 tonnes, les importations et exportations moyennes de poisson durant la même période étaient de 664 176 tonnes et 6 989 tonnes respectivement. Cela s'est traduit par une disponibilité moyenne de 8,5 kg/an et par tête durant cette même période.



Le Nigéria est le plus vaste pays d'Afrique et compte une population d'environ 140 millions d'individus. Cette population se compose d'environ 200 groupes ethniques et environ 500 dialectes indigènes y sont parlés (Banque mondiale, 2006). Le 1<sup>er</sup> octobre 1960 le Nigéria acquit son indépendance du Royaume Uni et comprend maintenant 36 états plus le Territoire de la capitale fédérale. Les États en bordure de la côte sont ceux: d'Akwa Ibom, de Bayelsa, de Cross River, du Delta, de Lagos, d'Ogun, d'Ondo et de Rivers (Annexe 1).

Le rendement de l'industrie des pêches est très important sur le plan économique. Bien que moins de 50 pour cent de la production totale soit produite localement, il a représenté 1,71 pour cent des 38,7 pour cent de la contribution de l'agriculture au PIB en 1997.

L'industrie occupe une très bonne place dans le commerce international avec 8,4 millions de dollars EU pour les exportations et 159 millions de dollars EU pour les importations en 1997. Les chiffres officiels pour les exportations de poisson et produits dérivés de la pêche font l'objet de discussions animées car l'industrie chiffre ses exportations à 50 millions de dollars EU. Le contrôle et la réglementation des exportations conformément à la Législation UE devraient permettre de donner des chiffres réels d'ici un an ou deux. Par exemple, les données d'ores et déjà obtenues d'après cette source font état d'exportations de crevettes par 14 compagnies se montant à 8 028 tonnes, estimées à 31 millions de dollars EU en 1998. Il y a également des exportations considérables de poissons ornementaux–variétés d'espèces indigènes telles que *tilapia*, *Synodontis*, guppies, etc. et des importations de certaines variétés de carpes pour l'aquaculture (FAO Profil de pêche du pays).

### 3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES

Actuellement l'industrie des pêches nigériane fait preuve d'une grande énergie. La surcapitalisation de la flotte industrielle; la surpêche des ressources côtières; le déclin des captures en termes de quantité mais surtout de qualité; la dégradation du milieu sont autant de facteurs qui compromettent la productivité du secteur artisanal et font chuter l'efficacité à cause du manque d'innovations techniques.

Les tendances qui émergent des données relatives à l'octroi de licences montrent que des licences pour pêcher les ressources halieutiques et la crevette ont été délivrées chaque année, au cours de la dernière décennie, à un nombre de bateaux situé entre 200 et 300 et que la totalité de leurs débarquements annuels a été évaluée entre 23 000 et 34 000 tonnes grevant ainsi les ressources jusqu'à la limite. Les opérations effectuées par les bateaux ne sont pas optimales vu que la plupart d'entre eux ne sortent en mer qu'environ 200 jours par an. Durant la même période, le nombre de bateaux titulaires de licences de pêche a chuté et le résultat a été le déclin des captures par unité alors qu'elles auraient pu être améliorées. Plus encore que les autres, les débarquements des chalutiers ont démontré le mauvais état des stocks. Les débarquements sont en grande partie constitués de juvéniles d'espèces les plus communes alors que certaines espèces prisées ont virtuellement disparu.

Le nombre de chalutiers autorisés à pêcher la crevette est en augmentation, actuellement il se situe aux environs de 200 par an. Les débarquements totaux de crevettes sont également en augmentation, avec un maximum de 12 254 tonnes en 1995, alors que 235 bateaux étaient titulaires de licences contre 10 807 tonnes en 1997 avec seulement 197 bateaux munis de licences. La corrélation n'est absolument pas possible car les enregistrements des débarquements de crevettes comprennent aussi ceux du secteur artisanal. Toutefois, il est évident que le niveau actuel de la production des pêches à la crevette dépasse largement les estimations du rendement potentiel, principalement à cause de l'entrée de *Peneaeus monodon* dans la pêcherie.

D'après d'autres indicateurs, l'industrie crevettière semble se porter relativement bien. En juin 1998, le Nigéria a réussi à concilier ses exportations de produits de la pêche sur le marché UE, principalement des crevettes (avec tête, sans tête et p.u.d.) avec d'autres produits tels que les filets de soles, les seiches et les pinces de crabes. L'harmonisation du Nigéria avec les règlements UE a eu comme résultat l'élaboration d'une liste des bateaux homologués. La responsabilité pour le suivi et l'application des normes et recommandations pour l'enregistrement/le retrait de licences a été dévolue au Département fédéral des pêches en accord avec la législation UE, stipulant les

conditions spéciales qui régissent les importations de poisson et de produits aquacoles provenant du Nigéria.

Toutefois, il est évident que le chalutage des crevettes est en grande partie responsable de la diminution des stocks côtiers de poissons démersaux. Les deux faces de l'industrie, négative et positive, sont actuellement à l'examen et il serait recommandable d'employer les technologies appropriées pour faire en sorte qu'elles s'équilibrent. La question retient toute l'attention du projet FAO/UNEP/GEF de chalutage des crevettes tropicales.

Les artisans pêcheurs des zones côtières, surtout en raison de la sélectivité de leurs engins de pêche, pourraient exploiter les ressources de manière durable s'ils en avaient le contrôle juridique. Cependant la zone de 0 à 5 milles marins qui leur est réservée est constamment enfreinte par les chalutiers, plus particulièrement les crevettiers qui écument les embouchures des rivières à la recherche des espèces convoitées. Ce secteur est également très fortement pénalisé par les coûts élevés des facteurs de production, embarcations et engins de pêche, ce qui se traduit par une certaine apathie de l'économie. Le maintien du niveau de productivité est attribuable à des interventions en matière de développement, destinées à des groupes de pêcheurs traditionnels, tels que les projets de développement des pêches artisanales soutenus par le Fonds d'ECOWAS et du FIDA.

Pour les pêches estuariennes et en eaux saumâtres, le principal problème est la pollution: industrielle, humaine et géophysique. Ses effets sur l'environnement affectent bon nombre de ménages de pêcheurs qui ne peuvent désormais plus que survivre péniblement, ayant perdu leur capacité de retirer des bénéfices. Les eaux alentour sont simplement devenues de moins en moins productives (Profil des pêches du pays de la FAO).

Pour l'ensemble du secteur artisanal côtier et du secteur continental, la pêche représente la majeure source de revenu. Au total, 700 000 pêcheurs (500 000 côtiers et 200 000 continentaux) sont considérés comme les principaux producteurs de poisson. Pour une industrie parfaitement intégrée comme celle-ci, le taux d'occupation totale pourrait être quintuple. Le secteur fournit des emplois à environ 100 000 nigériens dans différents domaines tels que la gestion, l'équipement, l'exploitation et l'entretien des bateaux, la distribution, la commercialisation du poisson, etc. L'aquaculture commerciale gagne du terrain et offre des perspectives d'emploi. Pêches industrielles marines.

#### ***Pêche au thon au large***

Les ressources pêchées au large entre les 30 milles marins de la limite territoriale et les 200 milles marins de la ZEE consistent principalement en thon. Elles font partie des vastes stocks du golfe de Guinée. Malgré ce don de la nature, le Nigéria ne participe pas activement à l'exploitation de ces ressources pour des motifs de limitations sur le plan technique. Tandis qu'une industrie robuste exploitant et transbordant le thon du golfe de Guinée s'est développée au cours des 30 dernières années sous la direction d'ICCAT, aucun thonier n'est basé au Nigéria. Toutefois, au cours des deux ou trois années passées, des débarquements annuels de l'ordre de 1 000–2 000 tonnes par des bateaux opérant dans la ZEE sont venus renforcer les approvisionnements intérieurs (FAO, 2007).

#### ***Pêche côtière d'espèces démersales***

L'industrie de la pêche au chalut est bien développée et organisée sous les auspices de l'Association des propriétaires de chaluts nigérienne (NITOA). La flotte est composée de bateaux de petite et moyenne taille de l'ordre de 9–25 m LOA et 20–150 TJB. Il existe environ 40 compagnies de chalutage au Nigéria, la plupart desquelles sont membres de la NITOA. Les flottes appartenant à des armateurs individuels sont plutôt limitées (moins de 4) et sont pour la plupart propriété de nigériens. Les plus grosses compagnies, possédant 4 flottes ou plus entrent généralement en partenariat avec des investisseurs étrangers. NITOA travaille avec le gouvernement pour aborder les nombreux problèmes du secteur de l'industrie des pêches nigériennes, parmi lesquels on peut citer: la limitation des ressources de base; des infrastructures insuffisantes; une politique fiscale hostile; une mauvaise gestion des ressources et des préoccupations sur le plan environnemental (Profil des pêches du pays de la FAO).

### ***Pêche côtière à la crevette***

Les crevettes industrielles au Nigéria sont exploitées sur le plateau continental de 5 milles nautiques. Les navires sont autorisés conformément aux dispositions de la loi des pêches et du Règlement. Actuellement il y a plus de 36 entreprises et environ 271 des navires Nigérian sont autorisés à la pêche des crevettes dans les eaux territoriales du Nigéria.

### **Pêches artisanales en mer**

On distingue trois de groupes de pêches artisanales en mer, à savoir:

- Les pêches à la pirogue sur le littoral, pratiquées en règle générale dans la zone des 5 milles marins non chalutables mais la motorisation des moyens et les espèces convoitées incitent souvent certains exploitants à s'aventurer plus loin en mer. Les aléas du climat et la médiocrité des rendements, pour ne citer que cela, leur font perdre un nombre considérable de jours de pêche.
- Les pêches à la pirogue dans les zones estuariennes et en eaux saumâtres pratiquées dans les lagunes, les criques et les estuaires.
- Le groupe artisanal qui cible surtout les requins et pêche en profondeur, déployant des filets maillants dérivant pour les requins, les poissons voiliers et les poissons-scie.

La FAO (1969) a réalisé une étude détaillée sur les pêches dans les zones estuariennes et côtières de la partie Ouest du Nigéria qui s'étend sur environ 6 400 km. Des 91 203 pêcheurs présumés, 54,32 pour cent exercent cette activité à temps complète. Depuis cette date, le nombre de pêcheurs s'est considérablement accru. Ssentongo *et al.* (1983) ont estimé la population de pêcheurs côtiers à environ 149 000 et avançaient que leur nombre pourrait affleurer les 400 000 dans les années 90 (Tableau 1).

**Tableau 1. Structure des pêches artisanales côtières et production entre 1990 et 1997 (Ogbonna, 2001)**

Année	Nombre de pirogues	Motorisées %	À temps partiel	À temps complet	Total	Production de poisson (t)	Captures par pêcheur/an (kg)
1990	76 891	20,4	190 900	261 287	452 187	170 459	378
1991	77 093	20,8	190 958	264 144	457 102	681 211	367
1992	77 076	20,8	194 016	265 831	459 847	841 407	400
1993	77 050	20,8	192 624	263 757	456 381	106 276	230
1994	77 073	20,8	193 198	264 577	457 775	124 117	270
1995	77 067	20,8	263 919	192 739	456 658	159 201	349
1996	77 071	20,8	264 446	193 107	457 553	138 274	303
1997	77 036	20,8	264 506	133 134	397 640	152 212	383

### ***Les pêches à la pirogue sur le littoral***

Les petits pêcheurs pêchent à la pirogue ou utilisent des bateaux de petite dimension plus perfectionnés qui peuvent embarquer de 2 à 10 personnes selon le type de pêche à laquelle ils se livrent. De leurs filets ils retirent et débarquent des espèces démersales telles que les otholites, les poissons-chat et les shrinynose de taille appréciable. Ils ciblent aussi les crevettes (Penaeids) dans les estuaires, à différentes phases de leur cycle de maturité, réduisant ainsi le recrutement des crevettes industriels en mer.

### ***Pêche artisanale du pélagique ethmalose d'Afrique et de la sardine***

Cette flotte d'embarcations exploite les vastes étendues d'eaux saumâtres du delta du Niger et d'autres fleuves importants, estimées à environ 858 000 ha. Cette pêche de faible niveau technologique qui se pratique avec des pirogues de 6 à 13 m de long qui se manœuvrent à la pagaie ou qui sont motorisées requiert un effort soutenu. Dans les estuaires, les engins employés sont principalement des filets maillants, des éperviers, des hameçons, des sennes de plage et divers types de pièges. Les petites espèces pélagiques les plus recherchées sont *Sardinella* spp. et *Ethmalosa* spp. qui sont débarquées en grandes quantités en période de capture (novembre à avril).

## Ressources et pêches halieutiques

### ***Pêches industrielles côtières***

Les activités de la pêche industrielle côtière nigériane se résument au chalutage des espèces démersales de poissons téléostéens, de mollusques et crustacés et de crevettes (penaeid shrimps). La composition des espèces est dominée par les otholites (*Pseudotolithus* spp.), les grondeurs (*Brachydeuterus* spp.), les diverses variétés de soles, les poissons-chat (*Arius* spp.) et les crevettes (*Penaeus* spp.) (FAO, 2007).

Ces pêcheries sont concentrées dans l'est du pays en raison de la forte productivité des eaux de la région du delta et du plus vaste plateau continental. Les conditions océanographiques, y compris le faible débit de remontées d'eaux profondes, limitent la productivité des eaux distantes de la côte nigériane. Cela est aggravé en général par l'étroitesse du plateau continental et le résultat est la réduction du rendement potentiel du stock de poissons téléostéens. Les estimations du rendement potentiel pour les espèces démersales sont de 27 000–38 000 tonnes et de 4 500–5 000 tonnes pour les crevettes. La composition des espèces est dominée par les otholites (*Pseudotolithus* spp.), les grondeurs (*Brachydeuterus* spp.), les diverses variétés de soles, les poissons-chat (*Arius* spp.) et les crevettes (*Penaeus* spp.) (FAO, 2007).

Les poissons téléostéens sont hétérogènes et se trouvent à des profondeurs de 50 mètres. Ils appartiennent aux communautés supra-thermoclines et sous-thermoclines. Tobor (1965-68) a dénombré 71 familles comprenant 157 espèces dont la plupart sont de petite taille. Les principales familles/espèces de la communauté supra-thermocline (comme les sciaenidés) comprennent les:

- Scianidae, (otholites), *Pseudotolithus typus*, *P. senegensis*, *P. elongatus* et *P. brachynathus* (4 espèces);
- Cynoglossidae (tongue sole), *Cynoglossus senegalensis*, *C. canariensis*, *C. mondi* et *C. browni*;
- Ariidae (poissons-chat), *Arius heudeloti*, *A. gigas*, *A. laticutatus*, *A. parki*;
- Polynemidae (gros capitaines) *Polydactylus quadrifilis*, *Galeoides decadactylus*;
- Haemulidae (grondeurs); *Pomadasys jubelini*, *P. suillus*; *P. incisus*, *P. peroteti*;
- Sphyraenidae (barracudas), *Sphyraena barracuda*, *S. afra*, *S. guachancho*;
- Carangidae (chinchards), *Caranx hippos*, *C. crysos*, *C. latus*, *C. lugubris*.

Parmi les autres scianidés qui vivent dans les eaux nigérianes on peut citer le lippu pelon (*Brachydeuterus auritas*) et le luneur (*Vomer setapinnis*). Certaines de ces espèces sont aussi génétiquement de petite taille y compris les membres de la très importante famille pélagique des clupeidés comme *Sardinella* spp. qui sont intensément exploités par le secteur artisanal. La communauté des sparidés est principalement composée des familles/espèces suivantes: Lutianidés (vivaneaux rouges) – *Lutjanus goreensis*, *L. fulgens*, *L. agennes* et *L. dentatus* et serranidés (mérus), *Epinephelus aeneus*. D'autres familles/espèces de sparidés présentes dans les eaux nigérianes sont les Sparidae (dentés), *Dentex canariensis*, *D. angolensis*, *D. congoensis* (jusqu'à une profondeur de 50 m et même au-delà) et les brèmes par exemple *Pagrus* spp., *Pagellus coupei* et *Pagrus* spp. jusqu'à une profondeur de 170 m et même au-delà.

Les crevettes pénéidés commerciales exploitées dans les eaux côtières nigérianes se trouvent principalement dans les couches inférieures molles et boueuses du delta du Niger et à l'est vers Cross River. Elles se trouvent aussi dans les fonds marins à l'ouest de Lagos. Leur ordre de grandeur dans les pêcheries de crevettes de la zone côtière est le suivant:

- *Penaeus notialis* (crevette rodché du sud) de 27 à 45 m de profondeur
- *Parapenaeopsis atlantica* (crevette guinéenne) de 9 à 27 m de profondeur
- *Parapenaeus longirostris* (crevette rose du large) de 150 à 200 m de profondeur
- *Penaeus kerathurus* (caramote).
- Palaemonidae (crevettes palémonides), *Nematopalaemon hastatus* (crevettes estuariennes) se trouvent aussi dans les eaux nigérianes mais sont surtout exploitées par les petits pêcheurs.

### ***Ressources des pêches artisanales***

La plupart des poissons capturés par la flotte artisanale appartiennent à la famille des scianidés comprenant les tambours et bonga, les aloses, les poissons-chat, les sardines, les soles, les capitaines, etc. *Polydactylus* spp. (Polynemidae) de même que des membres des familles des Sphraenidae, Lutjanidae, Elopidae, Serranidae et Carangidae. Les petits pêcheurs capturent également des requins, des poissons-voiliers/poissons-scie et des crevettes pénéidés, des crevettes palémonides et des crevettes carid.

## **4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION**

### **Cadre juridique des pêches**

#### ***Acte relatif au cabotage (No. 5 de 2003)***

Acte limitant l'utilisation de navires étrangers pour le commerce intérieur côtier afin de faciliter le développement de la capacité traditionnelle (jauge) et d'établir un Fonds pour le financement des navires de cabotage et pour traiter toutes autres questions s'y rapportant. Cet acte stipule, entre autres, aux sections 3 à 6 qu'un navire autre qu'un navire appartenant à et utilisé par des ressortissants nigériens, construit et enregistré au Nigéria, ne devra pas s'engager à transporter des cargaisons ou des passagers dans les eaux territoriales intérieures à proximité de la côte ou en tout point situé dans les eaux de la ZEE du Nigéria et qu'un bateau de quelque type ou taille qu'il soit ne devra pas s'engager dans des opérations de commerce dans les eaux continentales du pays sauf s'il est de propriété de ressortissants nigériens. À la section 22 de l'Acte il est spécifié que tous les types de bateaux, y compris les chalutiers, devront être enregistrés dans le Registre spécial des bateaux et des compagnies propriétaires de bateaux pratiquant le cabotage.

#### ***Traité entre le Nigéria et Sao Tomé-et-Principe***

Traité entre la République fédérale du Nigéria et la République démocratique de Sao Tomé-et-Principe sur le développement conjoint du pétrole et d'autres ressources, avec dû respect pour les ZEE des deux États. Cet Accord régit le développement conjoint des ressources pétrolières par le Nigéria et la République démocratique de Sao Tomé et Principe dans la zone établie à ces fins par le Traité. A cet effet, un Conseil ministériel commun pour la zone et une Autorité commune ont été établis. Le Conseil sera responsable de toutes les questions relatives aux prospections et exploitation des ressources dans la zone et rempliront les autres fonctions mentionnées à l'Article 8 plus celles que les États parties leurs confieront. Dès que ce Traité sera en vigueur et qu'il sera possible de le faire, l'Autorité préparera un premier Plan de la zone conformément aux principes énoncés à l'Article 3 afin de définir comment développer les ressources de la zone de manière rentable, économiquement saine et rapide. L'Autorité devra prendre toutes les mesures nécessaires pour faire en sorte que les activités de développement dans la zone ne comportent pas ou n'engendrent pas des risques de pollution ou ne provoquent pas d'autres effets nuisibles à l'environnement marin. L'exploitation du pétrole et des autres ressources de la zone devra respecter les termes du Traité et se montrer respectueuse envers l'écologie marine et être compatible avec les pratiques généralement admises par les champs pétrolifères et les pêches.

#### ***Décret portant sur les pêches en mer, 1992 (No. 71 de 1992)***

Ce Décret abroge l'Acte sur les pêches marines et prévoit des dispositions pour assurer le contrôle, la réglementation et la protection des pêches marines dans les eaux territoriales nigérianes.

La première partie du Décret concerne l'octroi de licences aux bateaux de pêche motorisés. Aucune personne ne devra manœuvrer ou gouverner un bateau à moteur à des fins de pêche ou un navire frigorifique pour décharger du poisson congelé dans les eaux territoriales nigérianes ou ses ZEE, à moins que ce bateau n'ait été dûment autorisé et soit muni de la licence réglementaire (section 1).

La section 4 spécifie les critères pour la délivrance d'une licence. Le propriétaire d'une embarcation de pêche motorisée en vertu de laquelle une licence lui a été délivrée devra:

- (a) présenter au fonctionnaire chargé de la délivrance des licences des comptes rendus périodiques au sujet de l'exploitation du bateau, comme prescrit; et



- (b) autoriser tout fonctionnaire chargé de la délivrance des licences ou toute personne en possession d'une autorisation écrite par lui d'inspecter les captures du bateau motorisé avant ou après leur déchargement et devra faciliter la tâche du fonctionnaire en mettant les moyens nécessaires pour effectuer une telle besogne à sa disposition.

La seconde partie de ce Décret concerne la mise en application, l'interdiction de certaines méthodes de pêche et les infractions et pénalités (17 sections).

***Règlementation des pêcheries marines (Pêche), 1972 (L.N. No. 99 de 1971)***

Aucun bateau (à l'exception des pirogues) n'est autorisé à pêcher dans les premiers 2 milles marins des eaux du plateau continental nigérian (règlement 1). Le règlement 2 prévoit la grandeur minimum des mailles du cul de chalut utilisé par les chalutiers pêchant le poisson dans les eaux côtières ou la crevette dans les zones où elle est autorisée. Le chalutage des crevettes n'est pas consenti dans les fonds marins de la zone littorale de Lagos-ouest. Le règlement 4 interdit aux crevettiers de déverser des produits marins comestibles ou commercialisables et en interdit leur exportation. Les «eaux côtières» sont définies comme «la partie du plateau continental dont la profondeur n'excède pas 50 mètres (27 fathoms)».

***Décret 1992 portant sur les pêches continentales (No. 108 de 1992)***

Ce décret fixe les conditions pour l'octroi de licences pour les navires de pêche motorisés et pour le règlement de certaines questions relatives aux condamnations pour infractions commises dans les eaux continentales au Nigéria. Les «navires de pêche motorisés» sont définis à la section 16. L'utilisateur d'un navire de pêche motorisé dans les eaux continentales au Nigéria doit posséder une licence, qui doit être délivrée, comme mentionné à la section 2, par le Commissaire responsable des questions relatives à la pêche dans un État quelconque. Le Commissaire peut délivrer la licence sous certaines conditions qu'il (ou elle) juge nécessaires. La licence aura une validité d'un an. Ce décret impose également d'autres mesures comme par exemple le marquage pour l'identification des navires de pêche (section 4), la limitation de l'usage de certains engins (section 5), l'interdiction de certaines méthodes de pêche (section 6), la déclaration des captures de la part des exploitants licenciés (section 7), l'interdiction d'exporter ou d'exporter du poisson vivant (section 8), les zones et les saisons de fermeture de la pêche décrétées par le Commissaire (section 9), la constructions de barrages, etc., la protection du poisson ou des produits de la pêche contre les risques de contamination ou d'infection (section 11), les infractions par des organismes de la société (section 12), l'application des règlements (section 13), la restitution des petits bateaux, de l'équipement, etc. au propriétaire légitime (section 14), les règlements ayant force ministérielle (section 15) et les interprétations (section 16).

***Règlements concernant les pêches en mer (Octroi de licences), 1971***

Ces règlements suggèrent le modèle d'application pour requérir une licence ou le renouvellement d'une licence, pour manœuvrer ou gouverner un bateau de pêche motorisé dans les eaux territoriales nigérianes et les renseignements qui doivent figurer sur cette demande (Formulaire A, Annexe 1). Le formulaire B de l'Annexe 1 suggère le modèle pour l'obtention d'une licence pour manœuvrer ou gouverner un bateau de pêche motorisé et l'Annexe 2 présente les tarifs en vigueur. Aucun de ces règlements n'est applicable aux pirogues utilisées pour la pêche, qu'elles soient motorisées ou non (règlement 5) (6 règlements et 2 annexes).

***Acte réglementant les pêches en mer (Acte No. 30 de 1971) (Abrogé par le Décret portant sur les pêches en mer, 1992)***

Décret prévoyant des dispositions pour assurer le contrôle des pêches en mer: Aucune personne ne devra manœuvrer ou gouverner un bateau à moteur à des fins de pêche dans les eaux territoriales nigérianes à moins que ce bateau n'ait été dûment autorisé et qu'une licence réglementaire n'ait été délivrée à son propriétaire légitime (section 1 (1)). Les propriétaires d'un bateau à moteur destiné à la pêche peuvent remplir cette formalité en s'adressant au Fonctionnaire chargé de l'octroi des licences. La demande devra être conforme aux normes prescrites et devra fournir les renseignements spécifiés à la section 2. Les conditions pour la délivrance d'une licence sont indiquées à la section 3. Les licences seront annuelles ou trimestrielles. Les personnes s'étant vu refuser la délivrance ou le renouvellement d'une licence par un Fonctionnaire chargé de l'octroi des licences ou s'étant vu

annuler ou retirer une licence peuvent faire appel au Commissaire fédéral responsable des pêches (section 5). Les personnes autorisées (non précisées) peuvent tenter une action comme énoncé à la section 7 dans le but de faire respecter les dispositions stipulées dans ce décret. Les règlements ayant force de commissaire sont spécifiés à la section 11 (14 sections et une annexe).

## 5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE

### Élaboration des rapports par la FAO

Les statistiques telles que communiquées à la FAO sont présentées à la Figure 1.

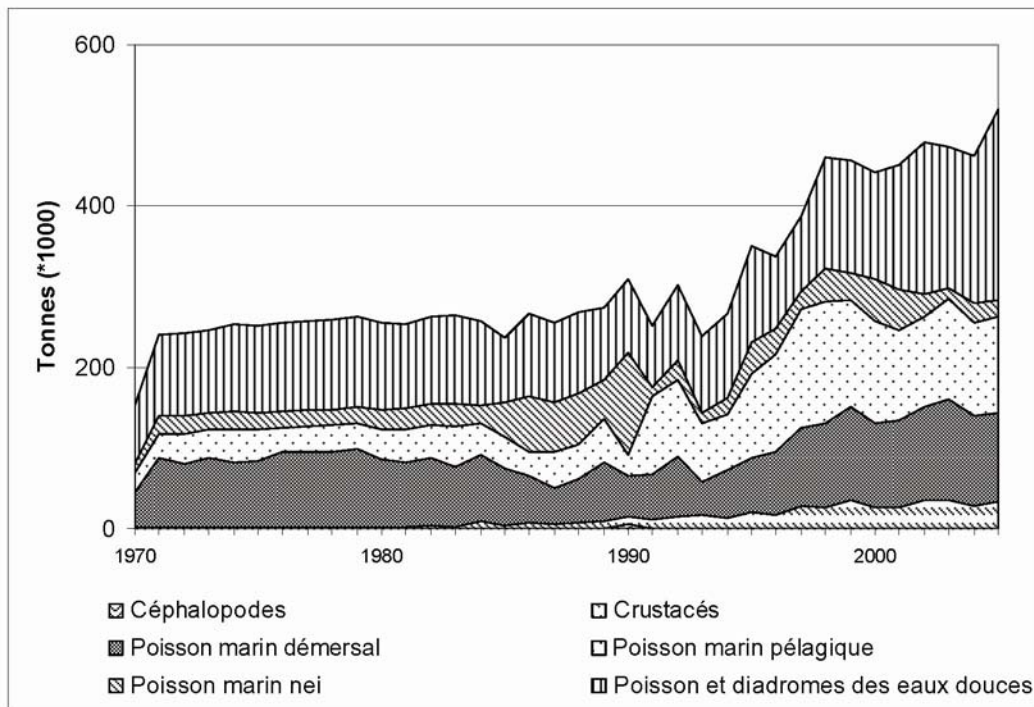


Figure 1: Statistiques des pêches telles que communiquées à la FAO par le Nigéria

La totalité des captures annuelles communiquée pour le Nigéria est d'environ 525 000 tonnes. À partir des années 90 la production des pêches continentales a fait un brusque saut en avant.

Par contre, il y a eu une nette coupure au niveau des espèces et les données sur "Poissons marins nei" ont considérablement diminué depuis le début des années.

### Élaboration de rapports nationaux

Le Département fédéral des Pêches à Abuja, publie chaque année les statistiques de la pêche du Nigéria.

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LES PÊCHES

### Objectifs de la collecte des données sur les pêches

Principales institutions impliquées dans la collecte Le département des pêches définit les objectifs de la collecte des données sur les pêches comme suit:

<b>Objectifs</b>	<b>Indicateurs et variables requis</b>
1) Pour contrôler les conditions des ressources marines par type de ressources et par province	Production par État
2) Pour évaluer la taille des stocks dans les différentes zones de pêche	Indicateurs de l'évaluation des stocks par zone de pêche
3) Pour contrôler les activités des agglomérations de pêcheurs et les projets des pêches soutenus par le gouvernement	Captures et ventes de poisson par le projet, nombre de sorties en mer, exemption de droits, coût du carburant utilisé
4) Pour contrôler les tendances du marché intérieur	Demande en poisson, possibilité de créer de nouveaux produits capables de générer des plus-values
5) Pour comprendre la participation des gens aux activités liées aux pêches	Niveau de participation par type d'activités (dissociation des effectifs)

### **Institutions impliquées dans la collecte des données**

#### ***Département fédéral des pêches***

Département fédéral des pêches – Élaboration et mise en place de la politique. Développement des infrastructures dans le secteur des pêches; Collecte des données, leur analyse et publication. Suivi, contrôle et surveillance et certification de la qualité. Amélioration des ressources budgétaires par le biais d'un Accord bilatéral avec les pêches. La recherche halieutique et la formation incombent aux instituts de recherche halieutique et les collèges qui leurs sont affiliés. Les Départements chargés du développement tels que le Département fédéral des pêches contribuent aussi au développement des ressources humaines par le biais de programmes de formation de courte durée et le patronage de stagiaires dans les collèges.

#### ***L'Institut nigérian pour les recherches océanographiques et halieutiques***

L'Institut nigérian pour les recherches océanographiques et halieutiques (NIOMR) est l'organisme du Gouvernement fédéral mis en place pour diriger les recherches portant sur les ressources et les particularités physiques des eaux territoriales et des ZEE du Nigéria. Ses activités comprennent les études sur les pêches et les autres ressources aquatiques, les études géologiques et géophysiques marines, l'océanographie physique et chimique, les recherches dans le domaine des technologies de la pêche, la recherche sur l'aquaculture en eaux saumâtres et la liaison vulgarisation-recherche. NIOMR siège à Lagos et a une sous-station, le Centre régional africain d'aquaculture (ARAC) à Aluu, Port Harcourt, où sont basées ses activités de recherche et de formation en aquaculture en eaux saumâtres.

#### ***Centre régional africain d'aquaculture***

ARAC fut fondé en 1979 en tant que projet régional FAO/PNUD dans le but de former les techniciens supérieurs (ressources humaines) qui seront chargés de la planification et de la mise en œuvre des projets de développement en Afrique. Au terme du financement par FAO/PNUD, le centre a été adopté par le gouvernement fédéral comme une Division de NIOMR. ARAC continue d'effectuer des recherches sur les élevages piscicoles et les ressources génétiques, sur l'état de santé et les maladies des poissons, leur alimentation et l'élevage des crustacés; afin de développer des systèmes de culture adaptés aux espèces indigènes et d'assurer la formation à différents niveaux dans des domaines tels que la gestion, le fonctionnement et la vulgarisation. Son mandat a été élargi et comprend désormais la recherche sur l'aquaculture en eau douce. De plus il est maintenant affilié à l'Université des sciences et technologies de Rivers state et peut délivrer des diplômes postuniversitaires et des maîtrises en technologie de l'aquaculture. Son caractère international, toutefois, s'est terni au cours des ans à cause de la perte des financements extérieurs qui auparavant servaient à patronner les étudiants de la région ouest africaine.

### ***Le Collège fédéral des pêches et de la technologie marine***

Le Collège fédéral des pêches et de la technologie marine a également vu le jour comme une division de NIOMR mais est maintenant autonome et, comme l'Institut, doit directement rendre compte au Ministère de l'agriculture. Son mandat lui confère le pouvoir de former de la main-d'œuvre de niveau moyen destinée au secteur de l'industrie des pêches et il délivre des diplômes nationaux et nationaux supérieurs en génie maritime, sciences navales et technologie des pêches. Il siège à Lagos et ses installations ont été développées avec l'aide de la Coopération internationale japonaise (JICA).

### ***L'Institut national pour les recherches sur les pêches en eaux douces***

L'Institut national pour les recherches sur les pêches en eaux douces (NIFFR) siège à New Bussa, sur le lac Kainji, son mandat a été élargi et couvre maintenant toutes les ressources en eaux douces. Il effectue des recherches sur la biologie des poissons et des ressources aquatiques dans les eaux continentales nigérianes; l'hydrologie et la limnologie des étendues d'eau; les effets écologiques et socioéconomiques du développement des lacs artificiels; l'utilisation et l'exploitation rationnelles des ressources aquatiques; les services de vulgarisation-recherche et la formation.

## **7. SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES**

### **Système de suivi du Département fédéral des pêches**

Les données sont collectées au niveau décentralisé par les Etats fédéraux et donc l'ensemble du système n'est pas décrit.

## **8. DOCUMENTATION**

**Banque mondiale.** 2006. Country brief Nigeria. Disponible à: [go.worldbank.org/FIIOT240K0](http://go.worldbank.org/FIIOT240K0)

**FAO.** 1969. *Nigeria - Fisheries survey in the Western and mid-Western regions – Final report.* UNDP/SF Report 74/Nir/6 - 152 pp

**FAO.** 2006. *FAO yearbook. Fishery statistics. Commodities/FAO annuaire. Statistiques des pêches. Produit/FAO anuario. Estadísticas de pesca. Productos.* Vol. 99. Rome/Roma. 273pp.

**FAO.** 2007. *The FAO Fishery and Aquaculture Country Profiles.* Disponible à: [www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country](http://www.fao.org/fi/website/FISearch.do?dom=country)

**Nigeria Direct.** 2007. *Nigeria Direct, the official information gateway of the Federal Republic of Nigeria.* Disponible à: [www.nigeria.gov.ng/](http://www.nigeria.gov.ng/)

**Ogbonna, J.C.** 2001. Reducing the impact of tropical shrimp trawling fisheries on the living marine resources through the adoption of environmentally friendly techniques and practices in Nigeria. *In: FAO. Tropical shrimp fisheries and their impact on living resources. Shrimp fisheries in Asia: Bangladesh, Indonesia and the Philippines; in the Near East: Bahrain and Iran; in Africa: Cameroon, Nigeria and the United Republic of Tanzania; in Latin America: Colombia, Costa Rica, Cuba, Trinidad and Tobago and Venezuela.* pp. 188 – 215. FAO Circulaire des pêches. No. 974. Rome. 378pp.

**Sea Around Us Project.** 2007. Disponible à: [www.seaaroundus.org/eez/summaryInfo.aspx?EEZ=566#](http://www.seaaroundus.org/eez/summaryInfo.aspx?EEZ=566#)

## ANNEXE 1.

### États côtiers du Nigéria

(Nigeria Direct, 2007)

#### État d'Akwa Ibom

L'État d'Akwa Ibom (Uyo) occupe l'angle sud-est du Nigéria et est bordé au nord par l'État d'Abia, au sud par l'océan Atlantique, à l'est par l'État de Cross River et à l'ouest par l'État de Rivers. L'État compte 31 zones gérées par des gouvernements locaux, il s'agit de: Ikot Ekpene, Abak, Eket, Ekpe, Atai, Essien Udim, Etinan, Etim Ekpo, Ikono, Ikot Abasi, Ini, Itu, Mbo, Mkpato Enin, Nsit. Ibom, Nsit Ubium, Okobo, Onna, Oron, Oruk Anam, Ukanafun, Uquo Ibene, Uruan, Urue Offong/Oruko, Uyo, Obot Akara, Ibesikpo Asutan, Ibiono Ibom, Eastern Obolo, Udung Uko, Ika, Ibene. Akwa Ibom est principalement habité par trois groupes ethniques: les Ibibio, les Anang et les Oron. Environ 60 pour cent de la population est rurale, 25 pour cent sont branchés sur le commerce et les 15 pour cent restant constituent le secteur civil et le secteur publique.

#### État de Bayelsa

L'État de Bayelsa (Yenagoa) est bordé au nord par l'État du Delta, à l'est par l'État de Rivers et au sud et à l'ouest par les criques et les rivières qui s'étendent jusqu'à l'océan Atlantique. L'État compte 9 zones gérées par des gouvernements locaux, il s'agit de: Yenagoa, Sagbama, Ekeremor, Southern Ijaw, Ogbia, Brass, Nembe, Kolokuma/Opokuma and Kembe. En grande partie, la population de l'État de Bayelsa pratique la pêche et l'agriculture.

#### État de Cross River

L'État de Cross River (Calabar) confine avec l'État de Benue au nord, avec les États d'Enugu et d'Abia à l'ouest, avec la République du Cameroun à l'est et au sud avec l'État d'Akwa Ibom et l'océan Atlantique. L'État compte 18 zones gérées par des gouvernements locaux, il s'agit de: Akpabuyo, Odukpani, Akamkpa, Biase, Abi, Ikom, Yarkur, Odubra, Boki, Ogoja, Yala, Obanliku, Obudu, Calabar South, Etung, Bekwara, Bakassi et la Municipalité de Calabar. Dans cet État, vivent trois groupes principaux: Efik, Ejagham et Bekwara qui parlent chacun une langue différente. Le Gouvernement de l'État présente l'élevage de poisson comme un moyen pour diversifier son économie. À cette fin, il a adopté des mesures pour relancer la production de poisson et a mis l'accent sur l'élevage, le traitement, l'entreposage, la commercialisation du poisson, la pêche côtière et le suivi des ressources halieutiques.

#### État du Delta

L'État du Delta (Asaba) est bordé par l'État d'Edo au nord, d'Ondo au nord ouest, d'Anambra à l'est et de Rivers au sud-est. Sur son flanc méridional se trouve le Golfe du Bénin. L'État compte 25 zones gérées par des gouvernements locaux, à savoir: Oshimili, Aniocha, Aniocha South, Ika South, Ika North-East, Ndokwa West, Ndokwa East, Isoko south, Isoko North, Bomadi, Burutu, Ughelli South, Ughelli North, Ethiope West, Ethiope East, Sapele, Okpe, Warri North, Warri South, Uvwie, Udu, Warri Central, Ukwani, Oshimili North et Patani. Les principaux groupes ethniques sont: les Urhobo, les Igbo, les Ezo, les Isoko et les Itsekiri.

Le Gouvernement de l'État accorde différentes sortes d'aide aux populations rurales dans les domaines de la pêche, de l'agriculture, des forêts, des services vétérinaires, de la planification et de la recherche. La plupart des gouvernements locaux ont des unités de vulgarisation de la pêche qui conseillent sur les moyens de production tels que les filets, les moteurs, les cordages, les plombs, les flotteurs et autres. Les Programmes qui apportent leur soutien aux activités agricoles sont: le Programme de développement agricole du Delta (DADP), l'Équipe spéciale sur l'agriculture communale, les mécanismes de prêts agricoles aux petits agriculteurs (the Task Force on Communal Farming, Agricultural Loan schemes to small scale farmers); Le Programme d'aménagement de fermes par des peuplements de petits pêcheurs (Fishermen Farm Settlement Scheme) et l'Unité arboricole (Tree Crop Unit).

### **État de Lagos**

L'État de Lagos (Ikeja) est bordé au nord et à l'est par l'État d'Ogun, à l'ouest par la République du Bénin et au sud par l'océan Atlantique. L'État est divisé en cinq régions: Lagos, Ikeja Badagry, Ikorodu et Epe. Il compte 20 zones gérées par des gouvernements locaux, à savoir: Shomolu, Agege, Alimosho, Lagos Island, Lagos Mainland, Mushin, Oshodi-Isolo, Surulere, Ikorodu, Eti-Osa, Ibeju-Lekki, Epe, Ojo, Badagry, Ikeja, Kosofe, Amuwo Odofin, Ajerotmi/ Ifelodun, Ifako/Ijaiye et Apapa. Les 65 pour cent des activités commerciales nigérianes ont lieu dans le pays. Deux des plus grands ports de la nation – Apapa et Tin-Can – se trouvent dans l'État de Lagos. Plus de 90 pour cent des bateaux enregistrés battant pavillon nigérian ont leur port d'attache à Lagos alors que 85 pour cent du poisson importé et d'autres produits de la pêche sont débarqués à Lagos.

### **État d'Ogun**

L'État d'Ogun (Abeokuta) est bordé à l'ouest par la République du Bénin, au sud par l'État de Lagos et l'océan Atlantique, à l'est par l'État d'Ondo et au nord par l'État d'Oyo. L'État compte 19 zones gérées par des gouvernements locaux, à savoir: Abeokuta North, Abeokuta South, Ogun Water-Side, Ijebu- Ode, Ijebu North, Ijebu East, Odogbolu, Ikenne, Sagamu, Obafemi Owode, Odeda, Iffo, Ado-Odo/Ota, Egbado North, Egbado South, Ilugun Alaro, Imeko-Afon, Idarapo, Ipokia et Ewekoro.

### **État d'Ondo**

L'État d'Ondo (Akure) est bordé par les États de Kogi, d'Edo, d'Ogun, d'Osun et d'Ekiti. Les gouvernements locaux qui constituent l'État d'Ondo sont: Ondo, Odigbo, Okitipupa, Ilaje, Irele, Akure, Idanre, Ile-Oluji/ Oke-Igbo, Ose, Akoko North-West, Ifedore, Owo, Akure North, Ilaje West, Ondo East et Akoko South East.

L'État d'Ondo est un état multi-ethnique avec prédominance des Yorubas, les autres étant les Arogbos et les Akpois qui se trouvent principalement dans les zones riveraines de l'état. L'agriculture (y compris les pêches) représente la principale occupation de la population de cet état.

### **État de Rivers**

L'État de Rivers (Port Harcourt) est bordé par les États du Delta, d'Imo, d'Akwa Ibom et de Bayelsa. L'État est actuellement composé de 29 zones gérées par des gouvernements locaux, ce sont: Ogba/Egbema, Ndoni, Ahoada, Ikwerre, Etche, Andoni/Opobo, Bonny, Okrika, Iyigbo, Ehana, Gokana Tai/Elemé, Obio/Akpor, Emohua, Degema, Aseri Toru, Akuku, Abua/Odial, Omumma, Opobo/Nkoro, Ogu/ Bolo, Ahaoda West et Elemé. L'État de Rivers est un état plurilingue. Au nombre de ces groupes linguistiques on trouve les: Ekpeye, Ibami, Ikwerre, Kalabari, Okrika, Kolokuma et Nembe. La majeure partie du pays est occupée par les forêts de mangroves et les marécages. L'agriculture représente la principale occupation des habitants de l'État de Rivers et la politique agricole du Gouvernement de l'État est solidement liée à la production vivrière. Ces activités agricoles sont groupées sous les auspices de du programme communautaire de production agricole en masse (Community Block Farming Scheme), du programme communautaire des pêches (the Community Fishing Scheme), du programme d'élevage de bétail et de lapins (the Livestock Scheme and Rabbitry).

## TOGO

### 1. INTRODUCTION

Ce document vise à fournir des informations de référence sur l'état actuel (2007) de l'information et de la pêche dans la collection du Bénin pour la discussion lors de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, en juin 2007.

L'information présentée a été recueillie par une mission sur le terrain et extraite de plusieurs documents et sites web disponibles au siège de la FAO.

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX PÊCHES AU TOGO

Togo, officiellement la République du Togo, est un pays d'Afrique de l'Ouest. Il a des frontières avec le Ghana à l'ouest, le Burkina Faso au nord, le Bénin à l'est et le golfe de Guinée au sud. Il a une superficie totale de 56 785 km<sup>2</sup>. Le pays a un littoral de près de 48 km de long et de la zone du plateau continental est d'environ 1 500 km<sup>2</sup>.

Les pêches maritime, lagunaire et continentale ne produisent que 40 pour cent des besoins en poisson au niveau national. Environ 60 pour cent des besoins en poisson sont importés. Le rôle économique de l'industrie de la pêche est assez important. En valeur, la production halieutique nationale rapporte 5 milliards de francs CFA par an et en valeur ajoutée 10 milliards de francs CFA soit 4 pour cent du PIB du secteur primaire. Elle occupe environ 9 000 pêcheurs et 12 000 mareyeuses et fait vivre directement environ 150 000 personnes.

### 3. STRUCTURE DU SECTEUR DES PÊCHES

#### Pêche artisanale

##### *Pêche artisanale maritime*

La pêche artisanale maritime est l'activité la plus importante en mer tant en ce qui concerne l'effectif des pêcheurs que les captures. Elle représente actuellement 70 à 80 pour cent de la production halieutique nationale totale.

##### *Pêche artisanale lagunaire*

La pêche lagunaire au Togo est considérée comme une forme de pêche continentale. Cette pêcherie n'est pas suivie faute de moyens. .

##### *Pêche artisanale continentale*

La pêche continentale produit annuellement une certaine quantité de poisson, mais qui n'est guère connue. La production a été estimée à 5 000 tonnes par an depuis longtemps. Il n'y a ni moyens humains ni financiers pour effectuer une estimation plus précise.

#### Pêche industrielle

Elle est peu importante tant au niveau de la flottille que des captures. La pêche industrielle est exercée essentiellement par des chalutiers sur un stock démersal de faible productivité. Le rendement potentiel par chalutage est estimé entre 600 et 800 tonnes par an.

##### *Pêche thonière*

Il n'existe pas de pêche thonière au Togo, bien qu'il soit possible que des bateaux étrangers capturent des thons au large du Togo. Dans ce cas il s'agit des captures non déclarées.



**Ressources maritimes**

Les informations disponibles indiquent que les eaux sous juridiction togolaise sont relativement pauvres en ressources halieutiques. Le potentiel exploitable de poisson serait de 600 tonnes par an au maximum.

**Ressources pélagiques**

La plupart des artisans pêcheurs ciblent les petits pélagiques, c'est-à-dire les sardinelles, les brochets (barracudas), les carangues (*Caranx* spp.), les fritures (*Brachydeuterus auritus*), etc. Les pélagiques également ciblés sont les marlins, les poissons-voiliers et les maquereaux espagnols, etc.

**Ressources démersales**

Il s'agit des ressources en poissons, crustacés et céphalopodes. Le premier groupe est le plus important; les représentants du deuxième sont également exploités mais exportés. Les céphalopodes font partie des captures accessoires et ne sont pas vraiment ciblés.

**Poissons**

Les poissons sont subdivisés en espèces, à savoir celles qui se trouvent sur les fonds chaluables (*Pseudolithus* spp., *Galeoides*, poissons plats, etc.) et celles qui vivent sur les fonds rocheux (*Lutjanus*, *Sparus*, mérours, etc.).

**Crustacés**

Dans les embouchures des fleuves se trouvent les fonds à crevettes, qui sont pêchées surtout par les bateaux étrangers.

**Céphalopodes**

Les poulpes sont rarement capturés; les autres espèces ne sont pas ciblées. Lorsque des céphalopodes sont débarqués, il s'agit de prises accessoires.

**4. POLITIQUE ET OBJECTIFS DE GESTION****Cadre de législation**

La loi qui porte la réglementation de la pêche date de 1998. En 2006 un arrêté portant réglementation de la pêche dans les eaux continentales a été signé. Un tel arrêté pour la pêche maritime vient d'être préparé et sera signé dans les meilleurs délais.

**Objectifs nationaux de politique et de gestion**

L'Etat, en définissant la politique de développement des pêches, a placé l'accent sur la gestion des pêches et s'appuie sur une stratégie dont l'un des objectifs spécifiques est l'emploi d'environ 10 000 pêcheurs, 12 000 commerçantes et transformatrices de poisson, 3 000 pisciculteurs, ainsi que de nombreuses personnes dans les métiers associés.

**5. ÉTAT DES COMPTES RENDUS DES PÊCHES DE CAPTURE****État de la présentation de rapports sur les statistiques des pêches à la FAO**

La Direction de l'élevage et de la pêche fait parvenir à la FAO les statistiques annuelles de pêche (Figure 1).

La production de pêche continentale est plus ou moins constante tout au long des années

**État de rapportage des statistiques de pêche au niveau national**

Togo ne produit pas un bulletin annuel de statistique de pêche.



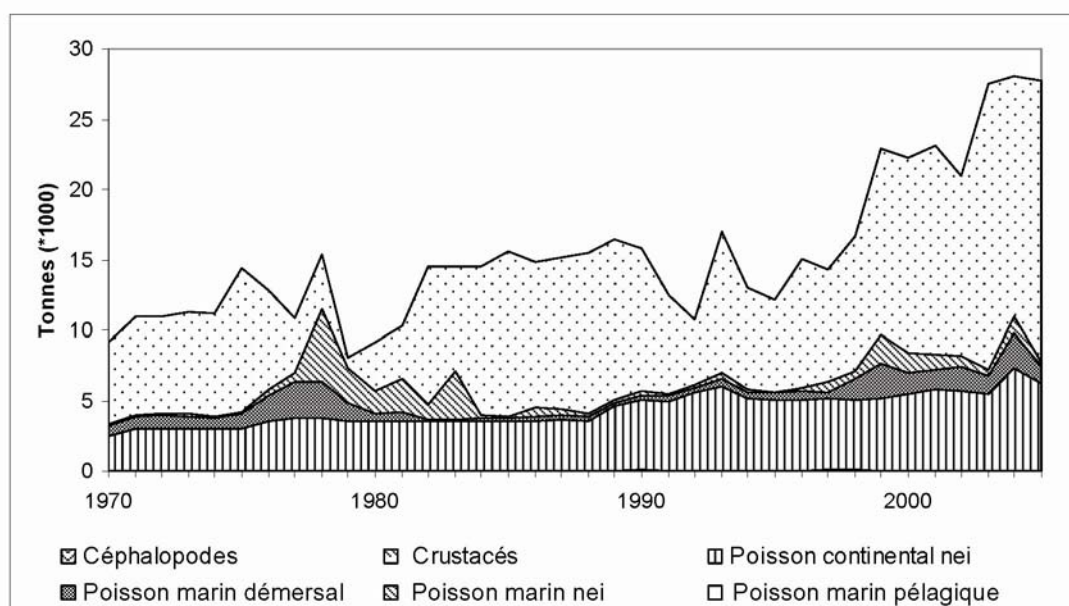


Figure 1: Statistiques des pêches telles que communiquées à la FAO par le Togo

## 6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COLLECTE DES INFORMATIONS ET DES DONNÉES SUR LES PÊCHES

### Objectifs des systèmes de collecte de données

L'objectif de la collecte des données de pêche est surtout pour connaître les quantités capturées dans les eaux togolaises. Le système n'est pas suffisamment efficace pour conseiller la Direction de l'Élevage et de la Pêche en matière de gestion des ressources. Le système vise à obtenir de l'information sur les débarquements, mais les fréquences de tailles des poissons ne sont pas déterminées, ni les maillages des engins de pêche. L'information acquise par le programme de statistiques assistera à déterminer quelles quantités de poisson devraient être importées pour satisfaire la demande en poisson au niveau national.

La Direction de l'élevage et de la pêche définit les objectifs de la collecte des données comme suit :

Objectifs	Indicateurs et variables requis
Détermination du déficit pour l'importation des produits de pêche	Estimation de la production
Gestion rationnelle des ressources aquatiques	Estimation de la production
Réhabilitation des écosystèmes aquatiques	Estimation de la production

### Institutions impliquées dans la collecte des données

#### *Direction de l'élevage et de la pêche*

La Direction de l'élevage et de la pêche s'occupe de la collecte de données au port de pêche artisanale. Il n'existe pas de centre de recherches halieutiques au Togo.

#### *Douane*

La Douane enregistre les quantités de poisson importées pour la consommation humaine. Il s'agit d'une quantité d'environ 36 000 tonnes par an. Une quantité de 3 800 tonnes de produits de poisson est exportée pour les communautés ouest africaines en Europe.

## 7. SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET LEURS COMPOSANTES

### **Direction de l'élevage et de la pêche**

La Direction de l'élevage et de la pêche s'occupe de l'administration des pêches artisanale et industrielle, y compris la collecte des données, l'émission des licences, l'enregistrement des bateaux de pêche, les diverses campagnes socioéconomiques et d'évaluation des ressources, etc.

### ***Suivi de la pêche artisanale***

Le système de suivi de la pêche artisanale maritime est basé sur le logiciel ARTFISH qui a été introduit par la FAO lors d'un projet TCP. A cause de la façade maritime limitée la stratification de la zone pour l'échantillonnage des captures et de l'effort est assez simple. Depuis son introduction la Direction de l'Élevage et de la Pêche a pu suivre et échantillonner l'effort de pêche au niveau du Port de Pêche de Lomé. Les nombres de sorties de pirogues sont comptés quotidiennement par type d'engin de pêche. Les senneurs effectuent de sortie d'une journée tandis que les ligneurs et les pirogues au filet de fond effectuent des marées de plusieurs journées. Le système a été bien développé c.a.d. que les pirogues qui ne sortent pas à la pêche restent au mouillage pendant la journée pour que les pirogues qui débarquent ne soient pas dérangées.

### Enregistrement

Toutes les pirogues qui pratiquent la pêche en mer sont enregistrées.

### Recensements

La façade maritime togolaise étant relativement limitée le nombre de pirogues est recensé régulièrement. En fait l'estimation de l'effort de pêche est probablement très précise. Cela implique que ces chiffres forment la base des calculs du programme ARTFISH.

### Campagnes socioéconomiques

Une enquête socioéconomique de la pêche à la senne de plage a été conduite en 2002-03. Une étude socioéconomique de la pêche maritime a été effectuée par le projet DIPA de la FAO.

### ***Suivi de la pêche industrielle***

Un faible nombre de bateaux de pêche étrangers titulaires d'une licence de pêche existe au Togo. La licence a une durée d'une année et lesdits bateaux ne pêchent guère dans les eaux togolaises et les captures ne sont pas nécessairement débarquées à Lomé, mais ailleurs dans la région. Par manque de commodités adéquates les bateaux de pêche ne font pas escale à Lomé. Lorsque des captures sont débarquées au Togo, elles ne sont pas échantillonnées.

Les bateaux étrangers peuvent opérer sous pavillon togolais dans les eaux togolaises mais leurs captures peuvent être débarquées hors du Togo. Il est arrivé que des nations étrangères aient déclaré des prises dans les eaux togolaises dans leurs statistiques annuelles bien qu'aucune déclaration n'ait été faite aux autorités togolaises et qu'aucune licence n'ait été délivrée dans le pays. De telles captures sont considérées INDNR. Il n'est pas clair pour l'instant comment le phénomène doit être combattu.

### Licences

La flottille nationale qui exploite les eaux togolaises est autorisée à pêcher dans les eaux territoriales, mais au-delà d'une certaine profondeur pour ne pas rivaliser avec la pêche artisanale. La pêche maritime industrielle est limitée. Le nombre de licences issues chaque année est présenté ci-dessous:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre	5	9	3	3	8	1	4

### Programmes d'observateurs

Il n'existe pas de programmes d'observateurs à bord des bateaux étrangers (des chalutiers congélateurs). Il n'y a aucun contrôle sur l'utilisation des tailles de mailles dans les culs de sac des chaluts, pas plus que sur les fonds de pêche.

#### Suivi, contrôle et surveillance

Les artisans pêcheurs se plaignent des bateaux de pêche étrangers qui pêchent près de la côte et endommagent et détruisent leurs engins de pêche. Il n'existe aucun moyen pour intervenir (c'est-à-dire, des bateaux de surveillance de pêche). La Marine Nationale pourrait effectuer cette tâche, mais ne possède pas les connaissances nécessaires en matière de pêche pour effectuer un contrôle correct.

#### Données des criées, sociétés de pêches

La criée n'établit pas des statistiques; ce sont les agents de pêche qui s'en occupent. Ils traitent leurs statistiques (à la main) et après la compilation les chiffres sont envoyés à la Direction de l'élevage et de la pêche.

#### Campagnes de prospection des ressources

Des représentants de la Direction de l'Élevage et de la Pêche participent au programme d'évaluation des ressources sur le plateau continental au-delà de 30 mètres de profondeur par les méthodes de chalutage et d'hydroacoustique.

#### **La Douane**

La Douane s'occupe de la registration de l'importation et de l'exportation des produits de la pêche.

### **8. DOCUMENTATION**

**FAO.** 2007. Profil des pêches et de l'aquaculture du Togo.

**This document is the supplement to the Report of the FAO FishCode-STF/CECAF/FCWC Subregional Workshop on the Improvement of Fishery Information and Data Collection Systems in the West Central Gulf of Guinea Region held in Accra, Ghana, from 26 to 28 June 2007.**

**The country review report contains the information on: (i) general consideration related to fisheries; (ii) structure of the fisheries sector; (iii) fishery policy and management objectives; (iv) status of statistical reporting; and (v) fishery information and data collection system.**

**Ce document est le supplément au Rapport de l'Atelier sous-régional FAO FishCode-STP/COPACE/CPCO pour améliorer l'information et les systèmes de collecte des données sur les pêches dans la région Centre-Ouest du golfe de Guinée tenu à Accra, au Ghana, du 26 au 28 juin 2007.**

**Ce rapport sur les études par pays contient des informations sur: (i) des considérations générales relatives aux pêches; (ii) la structure du secteur des pêches; (iii) les objectifs de politique et d'aménagement des pêches; (iv) la situation des communiqués concernant les statistiques; et (v) le système de collecte des données et des informations sur les pêches.**

ISBN 978-92-5-006517-5 ISSN 2070-6987



9 789250 065175

K7480Bi/1/03.10/130