

PROGRAMME POUR LE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ DES  
PÊCHES ARTISANALES EN AFRIQUE DE L'OUEST

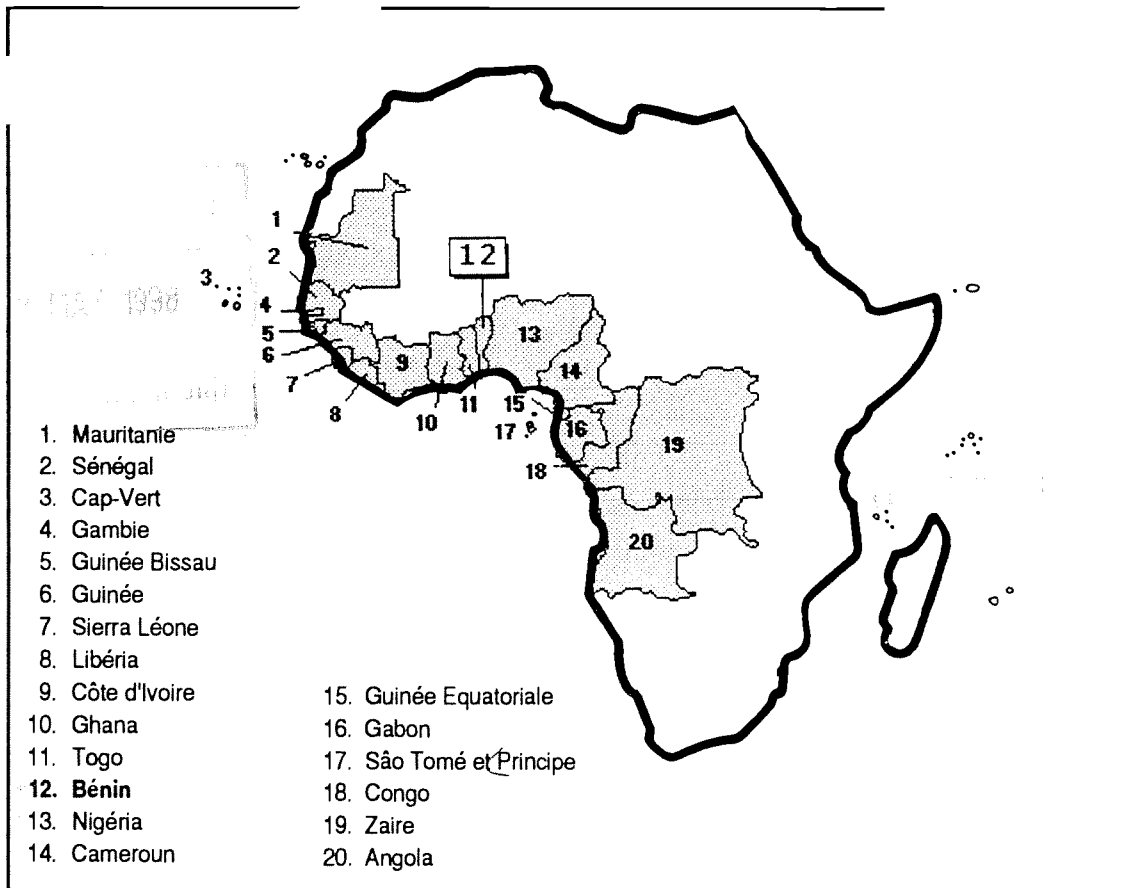
PROGRAMME DU DIPA

Document Technique N° 110

Septembre 1997

Revue sectorielle de la pêche  
artisanale maritime et lagunaire en Côte d'ivoire

AF



DANIDA

DEPARTEMENT DE COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU DANEMARK



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE



Document Technique N° 110

Septembre 1997

**Revue sectorielle de la pêche  
artisanale maritime et lagunaire en Côte d'ivoire**

AF

par

Moustapha Kébé,  
Economiste, Consultant DIPA

Jean Calvin Njock,  
Bio-statisticien, Consultant DIPA

et

Jean Gallène,  
Technologiste des pêches DIPA

Les appellations employées dans cette publication 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 aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La référence bibliographique de ce document doit être donnée ainsi:

Kébé, M., Njock J.C. et Gallène J., 1997.- Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime et lagunaire en Côte d'Ivoire. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 45p.+ annexes, DIPA/WP/110.

Projet DIPA

FAO  
B.P. 1369  
Cotonou, République du Bénin

Télex: 5291 FOODAGRI

Fax: (229) 33.05.19

Tél: (229) 33.09.25

# ***LA VISION POUR DIPA PHASE III***

## **INTRODUCTION**

La stratégie de développement pendant les années 60 et 70 était basée sur la philosophie selon laquelle les pays en développement manquaient de technologie perfectionnée et de capitaux pour accélérer leur développement. L'industrialisation était donc promue dans le but de tirer profit des abondantes ressources halieutiques alors disponibles. Cependant, l'essor économique escompté n'a pas eu lieu et l'approche de développement s'est tournée vers une stratégie rurale intégrée où l'accent est mis sur la communauté tout entière. Cela visait à améliorer les revenus et la qualité de vie à travers l'assistance technique et la participation active de la population de pêcheurs et de la communauté.

Dans ce contexte, l'accent était initialement mis sur le concept de Centre Communautaire des Pêches (CCP) en tant que moyen de promotion du développement de la pêche artisanale. Mais, il s'est avéré que la présence d'un ensemble d'installation et de services réunis pour satisfaire les besoins locaux ne garantissait nullement que les structures/installations seraient utilisées ou que le développement allait se produire. La participation active de la population de pêcheurs et la mobilisation des ressources locales et communautaires étaient un impératif en vue d'assurer la durabilité des initiatives entreprises par les projets de développement et/ou la communauté.

Jusqu'à-là et d'une façon générale, le Programme DIPA a travaillé dans un contexte de ressource de pêche abondante ou apparemment adéquate avec une faible pression démographique. Le scénario est cependant en train de changer et il faudra bientôt faire face à la triple contrainte de la réduction de stocks de poisson, de la dégradation de l'environnement et de la pression d'une population croissante. Comme cela s'est passé dans bien d'autres secteurs, il faut s'attendre à ce que d'autres couches de la population découvrent une nouvelle raison de vivre dans la pêche artisanale renforçant aussi la concurrence pour les ressources entre les artisans pêcheurs à laquelle s'ajoute la concurrence déjà existante entre les pêches artisanale et industrielle avec leur effet conséquent sur l'environnement.

Ce scénario requiert la mise en oeuvre continue de la stratégie intégrée qui reste valable pour le développement des pêches artisanales, mais avec un nouveau compromis: l'accent sur les éléments et les mécanismes qui favorisent la durabilité des initiatives, sur une pêche responsable, sur les mécanismes pouvant favoriser la décentralisation du pouvoir et des prises de décision par la communauté locale en ce qui concerne l'aménagement des ressources et le développement, et sur le renforcement des capacités nationales pour un aménagement et un développement durables et équitables des ressources, ainsi que sur la consolidation des acquis.

## **L'OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT**

Ainsi, l'objectif de développement de la troisième phase du Programme DIPA qui a débuté le 1er juillet 1994 est d'assurer à vingt pays côtiers d'Afrique de l'Ouest un développement et un aménagement durables de leur pêche artisanale en vue de maximiser les avantages sociaux et économiques des communautés de pêcheurs en termes d'emploi, de protéines et de revenus. Ceci se fera selon une approche intégrée et participative en mettant l'accent sur l'équité, le rôle des femmes, le transfert de technologie, la protection de l'environnement, ainsi que le renforcement des capacités humaines et institutionnelles.

**Les objectifs immédiats sont:**

- 1 identifier, évaluer et diffuser les stratégies et mécanismes d'aménagement et de développement durables de la pêche artisanale au sein des communautés de pêcheurs;
2. améliorer les compétences du personnel des Départements des Pêches nationaux en matière de planification du développement et d'aménagement de la pêche artisanale;
3. renforcer les compétences techniques dans les disciplines de la pêche, principalement en technologie de la pêche et du poisson;
4. améliorer l'échange d'information et d'expériences relatives à la pêche artisanale dans la région;
5. promouvoir la collaboration régionale et sous-régionale pour le développement et l'aménagement des pêcheries artisanales.

**Dans ce contexte, le Programme DIPÁ abordera, au cours de son intervention les principaux aspects suivants:**

- assistance à l'élaboration et à la mise en oeuvre d'une politique nationale de développement claire et cohérente en faveur du secteur;
- conseils en matière d'aménagement et d'allocation des ressources entre les différentes flottes de pêche artisanale et industrielle, nationale et étrangère;
- implication des utilisateurs dans la conception et la gestion des infrastructures à terre;
- suivi de l'évolution du secteur par la mise en oeuvre d'un système d'indicateurs économiques adapté aux disponibilités financières et humaines;
- amélioration des technologies de captures en fonction des ressources disponibles;
- augmentation de la valeur du produit final par l'amélioration du traitement et de la commercialisation;
- promotion du développement communautaire en accord avec les leçons tirées des Phases I et II, et orienté vers la durabilité des actions entreprises;
- amélioration du système d'information/communication du Programme.

Il est attendu qu'à la fin de la troisième phase du Programme DIPÁ, la région disposera d'un noyau d'experts orientés vers les activités de terrain, capables de répondre aux défis du secteur de la pêche artisanale et de favoriser son développement dans leur pays en conformité avec les aspirations et besoins des artisans pêcheurs.

## RESUME

La Côte d'Ivoire bénéficie d'un environnement naturel et biologique favorable au développement des pêches. Elle dispose d'une façade maritime de 520 km, d'un plateau continental étroit et peu accidenté dans son ensemble de 12.000 km<sup>2</sup>, d'un système hydrographique comprenant de grands fleuves, d'un espace lagunaire de 1.200 km<sup>2</sup> ainsi que d'upwellings saisonniers.

La population estimée à 14,3 millions d'habitants en 1995 est essentiellement concentrée en milieu rural mais l'exode rural est devenu un phénomène de société en Côte d'Ivoire avec notamment le départ des jeunes vers Abidjan à la recherche de travail.

La situation sociale du pays est caractérisée par un faible niveau de vie des populations et le développement de la pauvreté notamment dans les zones rurales du fait de l'absence de croissance économique.

Le secteur agricole est à l'origine de la forte croissance de la Côte d'Ivoire pendant les deux décennies 1960-1970 et 1970-1980. Il est caractérisé par une forte dépendance de deux produits, le café et le cacao. La Côte d'Ivoire est le premier producteur mondial de cacao avec 850.000 t en 1996 et le quatrième pour le café (190.000 t). Les performances du secteur se sont affaiblies au cours des années 80 et 90 ce qui s'est traduit par une stagnation du PIB agricole à une moyenne de 1,2 % par an et donc par une détérioration de la situation économique (-0,1 %).

Face à la dégradation de la situation économique, il est clair qu'aucune des rares ressources dont dispose le pays ne doit être négligée pour «renouer avec une croissance forte, saine et durable». Le sous-secteur des pêches est appelé à jouer un rôle primordial compte tenu de sa contribution à la richesse nationale (7 à 10 % du PIB agricole) et à la satisfaction des besoins des populations en protéines. A cet égard, les Pouvoirs publics doivent lui accorder une attention toute particulière.

Après les perturbations causées par l'invasion des balistes (*Balistes capricus*) au cours des années 70 et la disparition, depuis 1985, de cette espèce sans intérêt commercial, les ressources démersales ivoiriennes semblent actuellement en bon état malgré l'absence d'une évaluation précise. La zone côtière de San Pédro à Tabou est particulièrement indiquée pour la capture de poissons nobles. Avec un aménagement approprié, le potentiel de production de poissons des lagunes ivoiriennes est estimé entre 15.000 et 20.000 t.

La pêche artisanale ivoirienne se caractérise par une forte présence de pêcheurs étrangers qui ont ainsi comblé le vide laissé par les nationaux.

Près de 3.500 pirogues ont été dénombrées le long du littoral et dans les lagunes en 1996. Il s'agit essentiellement de pirogues en bois, monoxyles ou monoxyles améliorées fabriquées au Ghana. Au cours de ces dernières années, on a assisté à l'apparition de pirogues, en planches clouées. En lagune Aby, 225 unités de ce type sur un total de 1.028 pirogues sont en activité. Dans l'ensemble, le taux de motorisation est faible (15 %) du fait de l'importance des pirogues lagunaires qui, pour la plupart sont de petite taille et ne nécessitent pas de moteurs.

Différents engins de pêche sont rencontrés sur les lagunes et le littoral de la Côte d'Ivoire en fonction des spécificités des communautés de pêcheurs en activité. On peut distinguer les engins «collectifs» manoeuvrés par un nombre élevé de pêcheurs et les engins «individuels» manoeuvrés par une équipe de 1 à 3 personnes. Les engins collectifs comprennent les sennes de plage, les sennes tournantes, les autres sennes, les filets syndicat et les pêcheries fixes. Les techniques de pêche individuelle sont variées et peu sophistiquées. Elles comprennent des filets maillants (petites mailles, mailles moyennes et grandes mailles), des palangres (appâtées et non appâtées), des lignes à main, des éperviers, les nasses, des pièges de bambous, des balances et des filets à crabes.

Deux principales communautés de pêcheurs sont présentes sur le littoral et les lagunes de la Côte d'Ivoire. On trouve des pêcheurs étrangers originaires essentiellement du Ghana, du Bénin, du Libéria et du Sénégal, présents particulièrement en mer, ainsi que des pêcheurs nationaux opérant pour la plupart en lagune. On estime à 14.000 l'effectif total des pêcheurs artisans travaillant en mer et dans les lagunes. Les pêcheurs ghanéens dont l'arrivée sur les côtes ivoiriennes remonte vers les années 1930, sont organisés en compagnies avec une main d'oeuvre recrutée essentiellement au Ghana. Au bout de 3 à 4 années consécutives de pêche, l'équipage rentre au Ghana pour le partage des gains.

La production débarquée annuellement par la pêche artisanale maritime et lagunaire représente environ 38 % de la production totale de la pêche maritime soit entre 30.000 et 33.000 t dont plus des trois quarts sont fournis par quatre ports de pêche : Sassandra, Grand-Lahou, Adiaké et Abidjan.

Les unités de pêche artisanale opérant sur la lagune Aby dégagent suffisamment de revenus pour couvrir le risque d'investir dans le secteur. Le taux de rentabilité est très élevé pour les propriétaires d'unités pêchant au filet maillant à ethmalose (334 %), satisfaisant pour ceux utilisant la senne syndicat (52 %) et raisonnable pour ceux des unités opérant à la senne de plage (21 %). Le niveau de rentabilité et le faible délai de récupération du capital investi pour l'unité de pêche au filet maillant à ethmalose mettent en évidence la rationalité économique du pêcheur individuel qui n'hésite pas à abandonner les engins considérés comme peu rentables.

Comme dans la plupart des pays de la sous-région, la pêche industrielle ne s'est développée qu'à partir des années 50, d'abord avec la pêche chalutière, ensuite avec la pêche des petits pélagiques côtiers (1955) ou pêche sardinière. Au cours des 12 dernières années, la flottille a été constituée d'une vingtaine de chalutiers, d'une vingtaine de sardiniers et de 4-6 crevettiers (depuis 1994). Les débarquements effectués par ces navires ont diminué de moitié en dix ans : 56.749 t en 1985 ; 26.025 t en 1995.

Les principales activités de pêche continentale sont concentrées sur 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>). La pêche dans les plans d'eau artificiels reste dominée par les pêcheurs étrangers, notamment les *bozo* originaires du Mali. Cependant, sur certains petits lacs (Béoumi et Sakasou notamment), la contribution des nationaux à la pêche est relativement importante. On estime à 6.000 le nombre de pêcheurs en eau douce. La production de la pêche continentale est estimée à 18.500 tonnes en moyenne par an et est essentiellement constituée par le *Tilapia nilotica* (50 à 70 %).



Les femmes, épouses ou non de pêcheurs artisans jouent un rôle primordial dans la valorisation des prises débarquées par les pirogues, comme c'est le cas dans la plupart des pays de la région. Ce sont elles qui ont l'exclusivité de la première mise en marché, du traitement, de la distribution et de la commercialisation sur les marchés locaux.

Le fumage constitue la principale forme de transformation du poisson en Côte d'Ivoire. On dénombre près de 30.000 fours disséminés dans le pays. Contrairement aux pays sahéliens maritimes ou continentaux qui pratiquent la pêche, le séchage et le salage-séchage du poisson sont très peu pratiqués en Côte d'Ivoire du fait de la forte hygrométrie locale défavorable à ces procédés et de la non appréciation de ces produits par le consommateur ivoirien.

Le marché intérieur est approvisionné par les débarquements de la pêche artisanale (maritime, lagunaire et continentale) et industrielle, ainsi que dans une proportion importante par les importations de poisson congelé. La Côte d'Ivoire est l'un des premiers pays importateurs de poisson congelé de la région. Entre 1984 et 1994, en moyenne 173.000 t de produits halieutiques ont été importées annuellement dont 70 % constitués par les poissons congelés (120.000 t) et le reste par les thons congelés destinés aux conserveries.

Pour des prix au producteur variant entre 139 et 528 FCFA/kg selon les espèces, les femmes s'approvisionnant au débarcadère d'Adiaké (lagune Aby) et vendant sur le marché local réalisent une marge brute relativement assez importante (de 121 à 181 %). En ce qui concerne le poisson fumé, il apparaît que l'activité de fumage est plus rentable que la vente au détail. En effet, la fumeuse perçoit 29 % du prix de vente contre 38 % pour la détaillante. Cependant, le taux de rentabilité est plus élevé pour l'unité de fumage : 581 % entre mai et juillet 1997 pour un chiffre d'affaires de 198.208 FCFA et un revenu de 60.000 FCFA.

Les exportations de produits halieutiques concernent essentiellement les conserves de thon (45.500 t en 1994 contre 49.900 t en 1993), les crevettes congelées (780 t en 1994 ; 550 t en 1994) et les autres crustacés (1.200 t en 1994 contre 825 t en 1993). La Côte d'Ivoire exporte également de la farine de poisson vers certains pays africains pour l'alimentation du bétail (Ghana, Sénégal et Burkina Faso essentiellement). Par ailleurs, de faibles quantités de poisson fumé sont expédiées au Burkina Faso.

La consommation apparente par habitant est tombée de 27,2 kg en 1976 à 12 kg en 1994. La Côte d'Ivoire se place ainsi loin derrière certains pays de la région comme le Gabon, le Congo, le Sénégal, la Guinée Equatoriale et la Guinée Bissau pour lesquels la consommation annuelle de produits halieutiques est égale ou supérieure à 20 kg. La chute du pouvoir d'achat du consommateur accompagnée d'une forte croissance démographique expliquent cette baisse de la consommation apparente *per capita* de produits halieutiques en Côte d'Ivoire.

L'économie ivoirienne a traversé au cours de ces quinze dernières années une période difficile avec une croissance négative du PIB. La Côte d'Ivoire a été obligée de faire appel aux institutions de Bretton Woods et à s'engager dès 1981 dans des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel. Depuis lors, quatre programmes d'ajustement structurel ont été mis en oeuvre, le dernier ayant été appuyé par un ajustement monétaire. Depuis la dévaluation du FCFA intervenue en janvier 1994, l'horizon économique de la Côte d'Ivoire s'est dégagé avec, notamment, le redressement des finances publiques et la régularisation des paiements extérieurs.

C'est dans le cadre du Plan directeur de développement agricole - PDDA (1992-2015) conçu par le Ministère de l'agriculture et des ressources animales que s'insère la politique actuelle des pêches en Côte d'Ivoire. Pour le gouvernement ivoirien, il faut réussir, à moyen terme, à fournir à moindres frais des protéines animales d'origine aquatique à toute la population et à combler le déficit en poisson que le pays connaît actuellement. Il faudrait également améliorer et équilibrer le niveau de consommation à partir des énormes potentialités en eaux continentales avec l'adhésion totale et dynamique des populations. La nouvelle stratégie élaborée par les pouvoirs publics pour atteindre les objectifs du PDDA est basée sur l'organisation et la formation des professionnels, ainsi que sur l'émergence de dynamismes locaux.

Les ressources halieutiques ivoiriennes sont réputées être limitées, ce qui devrait inciter à un optimisme prudent. A cette contrainte majeure, viennent s'ajouter d'autres handicaps non moins importants qui pourraient entraver le développement durable de la pêche artisanale maritime et lagunaire.

L'étroitesse du plateau continental (12.000 km<sup>2</sup> contre 24.000 pour le Sénégal, 27.000 pour le Ghana et 115.000 pour le Maroc) et la faiblesse des phénomènes d'upwelling limitent le rayon d'action des unités de pêche et ne favorise pas une richesse des eaux ivoiriennes. Le stock de sardinelles (principale ressource pêchée) qui de surcroît est partagé avec d'autres pays comme le Togo et le Ghana connaît une instabilité à cause des conditions hydroclimatiques variables. Ce qui hypothèque les rendements des unités de pêche ciblant cette espèce et donc le volume global des prises. Les pêcheurs sont obligés par conséquent d'adopter des stratégies d'exploitation particulières.

La pêche artisanale en Côte d'Ivoire est caractérisée par une faible participation des nationaux et à une intégration insuffisante des pêcheurs étrangers.

Au cours des ces trente dernières années, on a assisté à des transformations substantielles de l'organisation sociale des villages ivoiriens. Des différenciations sociales se sont développées avec l'émergence de litiges cadets-aînés pour le contrôle des revenus, et surtout d'antagonismes entre des catégories sociales aux intérêts devenus divergents.

En règle générale, les données statistiques disponibles relèvent d'estimations qui ne sont pas basées sur une méthodologie statistique éprouvée. L'Administration des pêches est jugée efficace, mais pas suffisamment présente sur certaines zones de pêche. On note également une mauvaise répartition géographique du personnel qui en outre connaît une certaine diminution depuis ces 5 dernières années. Par ailleurs, l'ANADER créée en 1993 est censée assurer à présent l'ensemble des opérations d'encadrement et d'appui aux professionnels du monde agricole, y compris les professionnels de la pêche. Ces différents changements ne seront pas de nature à favoriser une meilleure promotion des activités de pêche auprès des ivoiriens comme prévu dans le PDDA. De plus, aucune couverture statistique complète n'est assurée et on ne dispose pas suffisamment de données fiables sur les activités de pêche artisanale permettant un suivi régulier du sous-secteur.

Les opérateurs économiques impliqués dans la filière pêche sont confrontés à de réels problèmes d'accès au capital. L'absence d'un réseau bancaire spécialisé depuis la dissolution de la BNDA, ainsi que la dévaluation du FCFA a rendu cette situation plus difficile. Le coût

actuel relativement élevé du matériel de pêche ne favorise pas le développement de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire.

La forte croissance démographique (3,8 % par an en moyenne) et la relance de l'économie devraient maintenir, à terme, une demande soutenue en produits halieutiques. Les villes et les campagnes constituent, avec le développement du réseau routier et des infrastructures de froid, des débouchés sûrs et offrent de réelles perspectives de développement des pêches lagunaire, maritime et continentale.

L'expérience du projet de la lagune Aby en matière d'approche participative avec l'implication des pêcheurs dans la conception des politiques d'aménagement des pêcheries (limitation et contrôle des maillages et de l'effort de pêche, création des réserves, etc.) et la résolution des conflits a permis de rapprocher l'Administration des communautés de pêche. Par ailleurs, ce projet pêche lagune Aby dispose depuis 1992 d'une importante composante «suivi statistique». Ce qui permet de recueillir régulièrement des informations sur les débarquements des pirogues. Ce dispositif est complété par des enquêtes cadres périodiques qui permettent d'avoir des informations sur l'évolution du secteur. Cette expérience riche d'enseignements doit servir de base à la mise en place d'un véritable système de suivi socio-économique de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire. Elle constitue également une réelle opportunité pour un développement durable des activités de pêche.

## ACRONYMES

ADP	: Aide publique au développement
ANADER	: Agence nationale d'appui au développement rural
BNDA	: Banque nationale pour le développement agricole
CA	: Chiffre d'affaires
CAA	: Caisse autonome d'amortissement
CCCE	: Caisse française de coopération culturelle et économique
CEDEAO	: Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CRO	: Comité de recherches océanologiques
COPACE	: Comité des pêches de l'Atlantique Centre Est
CPCA	: Comité des pêches continentales pour l'Afrique
DANIDA	: Agence danoise pour le développement international
DAP	: Direction de l'aquaculture et des pêches
DIPA	: Projet de développement intégré des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest
ENSA	: Ecole nationale des sciences agronomiques
FAC	: Fonds d'aide et de coopération
FAO	: Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FASR	: Facilité d'ajustement structurel renforcé
FCFA	: Franc Convention financière africaine
FIDA	: Fonds international pour le développement agricole
FME	: Fonds mondial pour l'environnement
FMI	: Fonds monétaire international
GVC	: Groupements à vocation coopérative
ICCAT	: Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique
IDESSA	: Institut des savanes de Bouaké
IDH	: Indicateur de développement humain
INFOPECHE	: Service régional d'information et de conseil en matière de transformation et de commercialisation des produits de la pêche
INS	: Institut national de la statistique
ISSTH	: Institut supérieur des sciences et techniques halieutiques
LANADA	: Laboratoire national d'appui au développement agricole
MINAGRA	: Ministère de l'agriculture et des ressources animales
ORSTOM	: Institut français de recherche en coopération
PDDA	: Plan directeur de développement agricole
PAS	: Programme d'ajustement structurel
PIB	: Produit intérieur brut
PNB	: Produit national brut
PNUD	: Programme des nations unies pour le développement
PPAO	: Projet régional pour l'Afrique de l'Ouest - Valorisation des captures de la pêche artisanale
SDR	: Secteur de développement rural
TIR	: Taux interne de rentabilité
UE	: Union Européenne
US	: Etats Unis d'Amérique
VAN	: Valeur ajoutée nette
ZEE	: Zone économique exclusive

## AVANT-PROPOS

La présente étude rentre dans le cadre des activités du Programme pour le développement intégré des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), notamment le volet relatif à la mise en place d'une méthodologie appropriée pour le suivi socio-économique de la pêche artisanale maritime. Auparavant, la Guinée Bissau, le Cameroun, Sao Tomé et Príncipe, le Congo, la Gambie, le Gabon et le Bénin avaient bénéficié de l'assistance du DIPA dans ce domaine (DIPA/WP/46 ; DIPA/WP/48; DIPA/WP/55 ; DIPA/WP/70 ; DIPA/WP/80 ; DIPA/WP/81 et DIPA/WP/105).

L'étude a été réalisée par une équipe composée d'un économiste (chef d'équipe), d'un bio-statisticien et d'un technologiste des pêches. La mission a séjourné en Côte d'Ivoire du 01 au 18 septembre 1997.

L'objectif du travail est l'analyse sectorielle de la pêche artisanale maritime et lagunaire ivoirienne (importance du sous-secteur dans l'économie nationale) en vue d'identifier quelques indicateurs quantitatifs et qualitatifs permettant à l'avenir de mesurer l'évolution du sous-secteur.

L'équipe tient à remercier le Directeur de l'aquaculture et des pêches, le Sous-Directeur des pêches, le personnel de la Représentation de la FAO ainsi que toutes les personnes rencontrées (annexe 1) pour l'aide, le soutien et les précieux renseignements fournis.

Après une description du contexte général, le document présente les principales caractéristiques du secteur des pêches (ressources, embarcations, techniques de pêche, opérateurs économiques et captures), ainsi que les méthodes de valorisation des produits débarqués (traitement, conservation, commercialisation et consommation). L'examen de la politique de développement national a permis de passer en revue les principaux programmes et projets de développement, les structures administratives impliquées. Enfin, l'analyse des contraintes et opportunités pour le développement du sous-secteur de la pêche artisanale débouche sur l'identification des principaux indicateurs socio-économiques retenus pour le suivi par l'Administration des pêches.

Toutefois, ce travail n'est pas une fin en soi. Il se veut plutôt un premier élément dans l'élaboration d'un réel outil de suivi permanent du sous-secteur de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire. C'est dans cette optique que le Programme DIPA espère qu'il sera utilisé.

## TABLE DES MATIERES

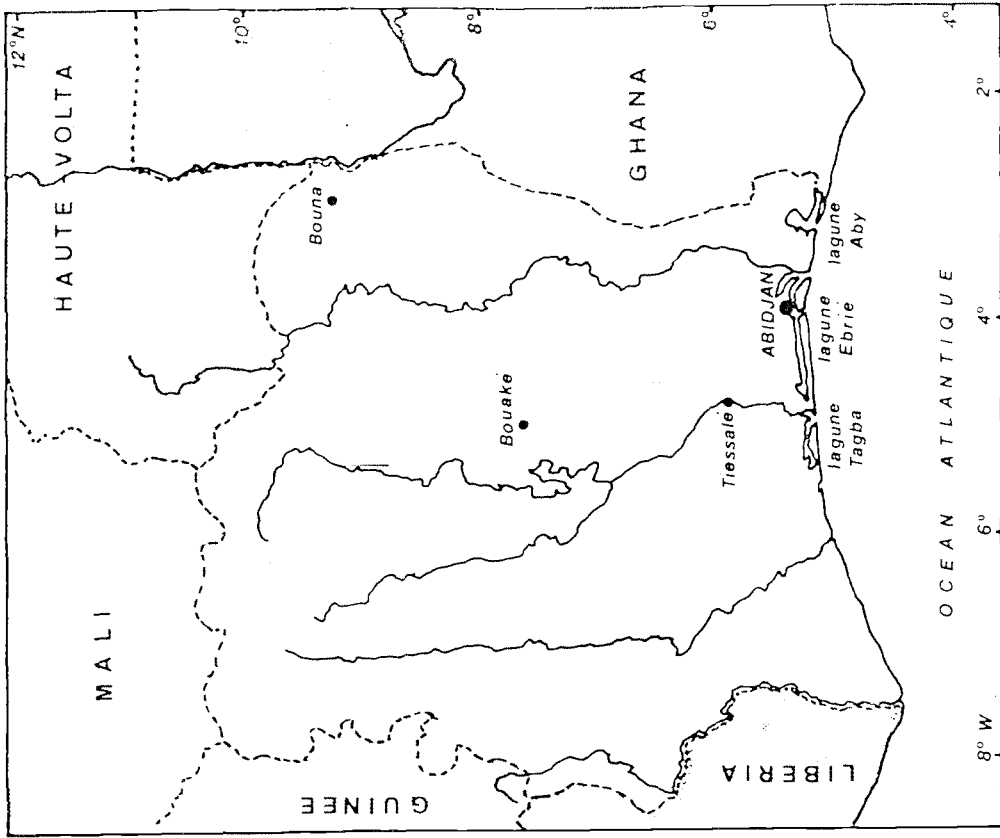
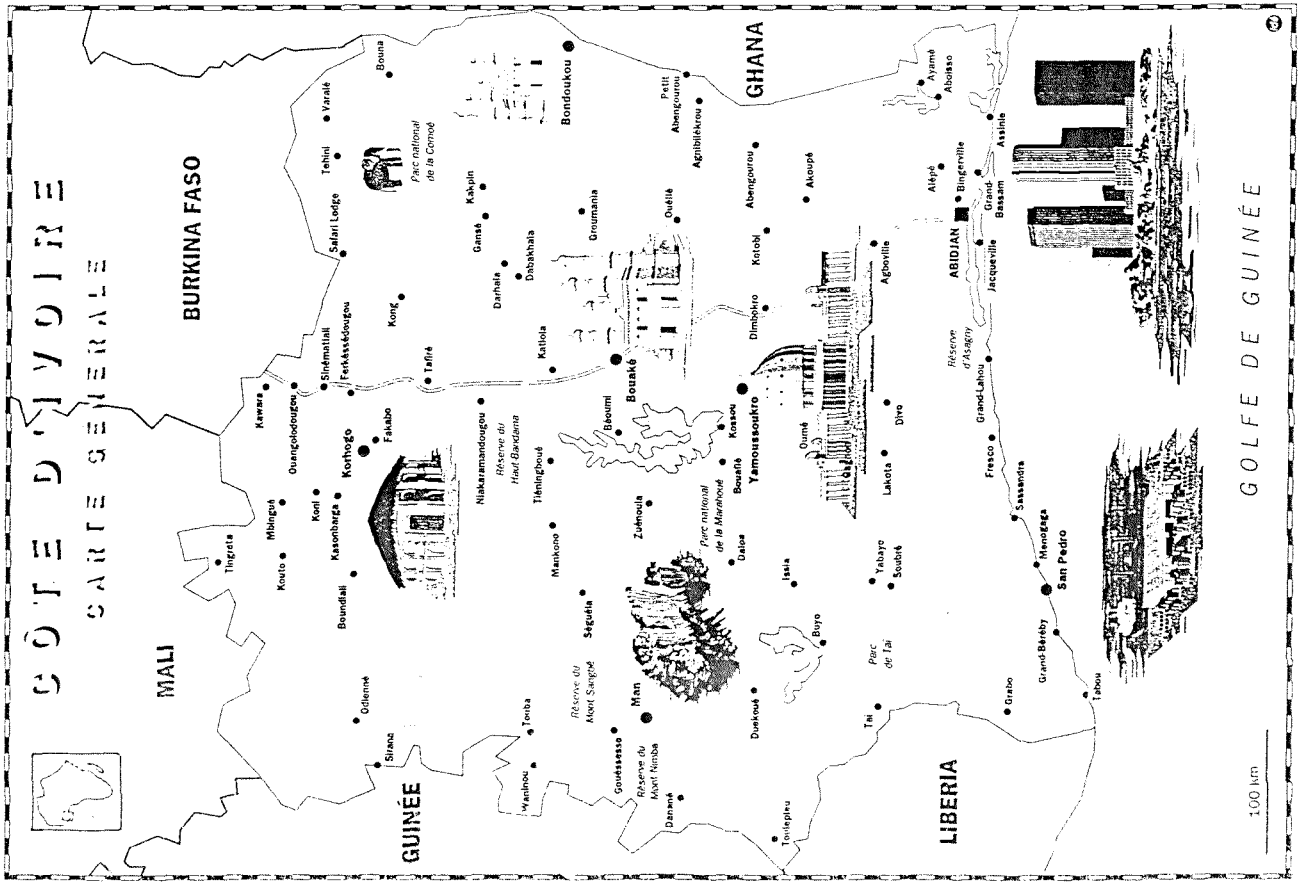
	Pages
1. CONTEXTE GENERAL .....	1
1.1. Milieu physique .....	1
1.2. Milieu humain .....	2
1.3. Situation économique .....	3
2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR .....	5
2.1. Les ressources halieutiques .....	5
2.1.1. Le plateau continental .....	5
2.1.2. Le complexe lagunaire .....	6
2.2. La pêche artisanale maritime et lagunaire .....	6
2.2.1. Les embarcations .....	6
2.2.2. Les engins et techniques de pêche .....	8
2.2.3. Les communautés de pêcheurs .....	11
2.2.4. La production débarquée .....	12
2.2.2. Aspects économiques .....	13
2.3. La pêche industrielle .....	15
2.4. La pêche en eaux continentales .....	16
3. DEVENIR DES CAPTURES .....	17
3.1. Traitement .....	17
3.2. Conservation .....	18
3.3. Commercialisation .....	19
3.4. Consommation .....	21
4. POLITIQUE ET PLAN DE DEVELOPPEMENT NATIONAL .....	21
4.1. Politique économique .....	21
4.2. Planification sectorielle .....	21
4.2. Projets de développement sectoriel .....	23
4.2.1. Projets passés .....	23
4.2.2. Projets en cours d'exécution .....	24
4.2.3. Projets en attente de financement .....	25
5. STRUCTURES ADMINISTRATIVES ET INSTITUTIONS DE RECHERCHE .....	25
5.1. L'administration des pêches .....	25
5.1.1. Généralités sur l'aménagement des pêcheries .....	26
5.1.2. Historique et dynamique des politiques d'aménagement de la pêche lagunaire .....	26
5.3. Institutions de crédit .....	29
5.4. Institutions de recherche et de formation .....	29
5.4.1. Formation .....	29
5.4.2. Recherche .....	30
5.5. Institutions régionales .....	30
5.5.1. COPACE .....	30
5.5.2. Conférence ministérielle .....	31

5.5.3.	DIPA .....	31
5.5.4.	CPCA .....	31
5.5.5.	ICCAT .....	31
5.5.6.	INFOPECHE .....	32
5.5.6.	PPAO .....	32
5.5.7.	CEDEAO .....	32
6.	OPPORTUNITES ET CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DU SECTEUR	32
6.1.	Contraintes .....	32
6.1.1.	Facteurs écologiques .....	32
6.1.2.	Facteurs socio-culturels .....	33
6.1.3.	Facteurs institutionnels .....	34
6.1.4.	Facteurs économiques .....	35
6.2.	Opportunités .....	36
7.	SUIVI SOCIO-ECONOMIQUE DE LA PECHE ARTISANALE .....	37
7.1.	Enquête cadre .....	37
7.2.	Evaluation des quantités débarquées .....	38
7.3.	Etudes socio-économiques .....	38
7.4.	Autres travaux importants à mener .....	39
7.5.	Synthèse des informations à suivre .....	40
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	42
	Annexe 1.- Personnes rencontrées .....	46
	Annexe 2.- Liste des principales espèces commercialisées .....	47
	Annexe 3.- Principales caractéristiques des engins de pêche utilisés en Côte d'Ivoire ..	48
	Annexe 4.- Organigramme de la Direction et l'aquaculture et des pêches .....	50
	<u>Liste des tableaux</u>	
	Tableau 1.- Principaux indicateurs de base de la Côte d'Ivoire.....	4
	Tableau 2.- Nombre de pirogues en lagune et en mer .....	7
	Tableau 3.- Effectif de pêcheurs en mer et en lagune.....	11
	Tableau 4.- Production de la pêche artisanale maritime et lagunaire .....	13
	Tableau 5.- Rentabilité comparée de quelques unités de pêche opérant en lagune Aby	14
	Tableau 6.- Population de pêcheurs dans les plans d'eau artificiels .....	16
	Tableau 7.- Récapitulatif du suivi socio-économique pêche artisanale en Côte d'Ivoire	41
	<u>Liste des figures</u>	
	Figure 1.- Structure du PIB (1995) .....	3
	Figure 2.- Balance commerciale (1989-1995) .....	4
	Figure 3.- Evolution de la production nationale de poisson .....	12
	Figure 4.- Répartition du chiffre d'affaires réalisé par les unités de pêche opérant en lagune Aby .....	15

Figure 5.- Evolution de la flotte de pêche industrielle .....	16
Figure 6.- Marge brute prélevée par les détaillantes de poisson frais à Adiaké sur quelques espèces commercialisées (% par rapport au prix producteur) ....	20
Figure 7.- Consommation apparente per capita de produits halieutiques .....	23

Liste des rapports techniques du DIPA







## 1. CONTEXTE GENERAL

### 1.1. Milieu physique

La Côte d'Ivoire est un pays côtier situé dans le Golfe de Guinée (voir cartes). Elle s'étend sur 322.643 km<sup>2</sup> entre le Mali et le Burkina Faso au nord, la Guinée et le Libéria à l'ouest, le Ghana à l'est et l'Océan atlantique au sud. Elle a accédé à la souveraineté internationale le 7 août 1960.

La façade maritime de la Côte d'Ivoire s'étend sur 520 km. Le front marin est caractérisé par une côte basse et sablonneuse, mis à part quelques secteurs rocheux et falaises dans l'ouest. Les cordons sableux de la partie orientale isolent de l'océan des ensembles lagunaires. Ainsi, d'ouest en est on distingue, reliés entre eux par des canaux, les systèmes lagunaires de Grand-Lahou, d'Ebrié et d'Aby-Tendo-Ehi que la Côte d'Ivoire partage avec le Ghana. L'ensemble s'étend sur plus de 260 km.

Le système hydrographique dans la région côtière comprend les grands fleuves provenant des régions sahéniennes (le Cavally, le Sassandra, le Bandama, le Comoé) et les petits fleuves d'origine forestière (le Tabou, le San Pedro, le Bolo, etc.). Dans la partie occidentale du littoral, à cause de leur faible débit (<400 m<sup>3</sup>/s), la plupart de ces cours d'eau n'arrivent pas à franchir les cordons littoraux. Ils inondent ainsi les bas fonds, créant de vastes zones marécageuses et n'arrivent à l'océan qu'épisodiquement lors des crues, exception faite du Cavally (600 m<sup>3</sup>/s) et du Bandama (575 m<sup>3</sup>/s) qui sont seuls suffisamment puissants pour maintenir une embouchure permanente. De Fresco vers l'est, tous les cours d'eau débouchent dans les lagunes qui communiquent avec la mer par la passe de Grand-Lahou en lagune du même nom, le canal de Vridi en lagune Ebrié et la passe d'Assinie en lagune Aby.

Du point de vue climatique, la zone côtière est soumise au régime équatorial de transition comprenant 4 saisons : (i) une grande saison des pluies d'avril à juillet ; (ii) une petite saison sèche de juillet à septembre ; (iii) une petite saison des pluies de septembre à novembre et (iv) une grande saison sèche de décembre à mars. La pluviométrie varie annuellement de 1.400 à 2.500 mm. Sur la partie occidentale, les alizés du sud-ouest dominant fortement, ce qui, en raison de l'orientation de la ligne du rivage, crée des conditions favorables à l'apparition d'un upwelling.

L'espace lagunaire ivoirien couvre une superficie totale de 118.200 ha (1.200 km<sup>2</sup>) dont 42.600 ha pour Aby, 56.600 ha pour Ebrié et 19.000 ha pour Grand-Lahou.

Les lagunes ivoiriennes subissent le climat de la zone côtière décrit plus haut. Les rivières dites côtières suivent le rythme des précipitations locales alors que les grands fleuves sahéniens suivent le rythme des précipitations des zones de savane. Ils ont une crue par an qui coïncide avec la petite saison des pluies de la côte (novembre).

Le plateau continental est étroit : largeur de 10 à 35 miles entre Abidjan et Sassandra pour une superficie de 12.000 km<sup>2</sup>. Peu accidenté dans son ensemble, il présente une pente régulière jusqu'à l'isobathe des 120 mètres où cette dernière s'accroît. Cependant, au large d'Abidjan, on note l'existence d'un canyon sous-marin connu sous l'appellation de [trou sans fond] qui est dû vraisemblablement à une fracture s'amorçant immédiatement au contact du rivage. On signale sur une distance importante, la présence de bancs rocheux parallèles à la

côte entre les isobathes des 55 et 100 m et des affleurements rocheux dans la partie occidentale du plateau entre 0 et 50 m. Le reste du plateau comprend des fonds meubles vaseux, sableux et vaso-sableux associés à des débris organiques (FAO, 1991). La Zone économique exclusive (ZEE) a une superficie de 104.600 km<sup>2</sup>.

On distingue quatre saisons marines : deux saisons froides et deux saisons chaudes. En petite saison froide (fin décembre - début janvier), on observe une résurgence d'eau océanique froide (24-25°C) et salée (salinité supérieure à 35 pour mille). En grande saison chaude. (mars-mai), les eaux océaniques provenant du large s'installent devant la Côte d'Ivoire. Leur température oscille entre 27 et 28°C. La salinité est proche de 35 pour mille. En grande saison froide (juillet - octobre), la Côte d'Ivoire est affectée par un fort upwelling avec une intensité maximale située devant le Ghana. La salinité des eaux marines côtières est d'environ 35 pour mille et la température de l'eau est inférieure à 23°C. En petite saison chaude (novembre-décembre) les eaux guinéennes chaudes d'environ 28°C et dessalées (salinité inférieure à 35 pour mille) recouvrent l'upwelling.

Les upwelling signalés au cours des deux saisons froides amènent en surface des eaux riches en sels nutritifs susceptibles de développer des productions phytoplanctoniques et zooplanctoniques importantes. La productivité de l'écosystème est donc fortement influencée par l'intensité de ces upwellings saisonniers dont le régime semble s'être intensifié au cours de ces dernières années (Bard et *al.*, 1995). La productivité est renforcée par les apports terrigènes des fleuves en période de crue (Binet, 1983 cité par Cury et Roy, 1987).

## **1.2. Milieu humain**

La population ivoirienne était de 14,3 millions d'habitants en 1995 avec une densité de 44 habitants au km<sup>2</sup>. Le taux de croissance démographique de la Côte d'Ivoire est l'un des plus élevés en Afrique : 3,8 % dont 0,7 % attribuables aux migrations (PNUD, 1995).

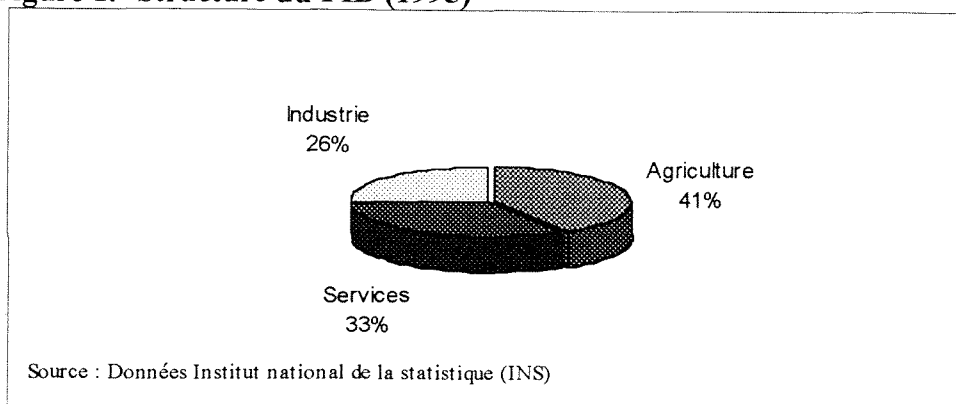
L'essentiel de la population reste concentré en milieu rural même si la répartition reste pratiquement équitable entre les villes et les campagnes ; 56 % de la population totale vivaient en milieu rural en 1995 contre 77 % en 1965. L'exode rural est devenu un phénomène de société en Côte d'Ivoire avec notamment le départ des jeunes vers Abidjan à la recherche de travail.

La situation sociale du pays demeure précaire malgré les progrès enregistrés au cours de ces dernières années. Elle est caractérisée par un faible niveau de vie des populations. La pauvreté s'est développée lors de la phase de déstabilisation de la fin des années 80 notamment dans les zones rurales du fait de l'absence de croissance économique. L'espérance de vie à la naissance est en moyenne de 50 ans pour les hommes et de 52 ans pour les femmes ; le taux d'analphabétisme des adultes de 63 %, le taux de mortalité infantile de 83 pour 1.000 naissances. La population ayant accès aux services de santé reste faible : 30 % en 1993. En revanche une bonne partie de la population a accès à l'eau potable et à l'assainissement : 76 % et 60 % respectivement. Le taux de scolarité a régressé entre 1975 et 1989 : de 75 à 70 % avec un effectif par classe pouvant dépasser la centaine d'élèves.

### 1.3. Situation économique

Le secteur agricole est à l'origine de la forte croissance de la Côte d'Ivoire pendant les deux décennies 1960-1970 et 1970-1980. Avec 33 % du PIB, 66 % des recettes d'exportation et 67 % de la population active, il occupe ainsi une place essentielle dans l'économie ivoirienne. Le secteur industriel et les services (commerce, administration et services) demeurent néanmoins actifs (figure 1).

**Figure 1.- Structure du PIB (1995)**



Le secteur agricole est caractérisé par une forte dépendance de deux produits, le café et le cacao. La Côte d'Ivoire est le premier producteur mondial de cacao avec 850.000 t en 1996 et le quatrième de café (190.000 t). Les performances du secteur se sont affaiblies au cours des années 80 et 90 ce qui s'est traduit par une stagnation du PIB agricole avec une croissance moyenne de 1,2 % par an et donc par une détérioration de la situation économique (-0,1 %).

En 1994, le PIB était de 4.158 milliards de FCFA ; le taux de croissance est passé de 1,7 % en 1994 à 7 % en 1995. Le PIB par habitant a connu une forte dépréciation au cours de ces dernières années : - 5,2 % par an entre 1985 et 1994, ce qui montre la détérioration du niveau de vie des populations. Ainsi en termes de revenu per capita, la Côte d'Ivoire se classe 165ème sur 174 pays.

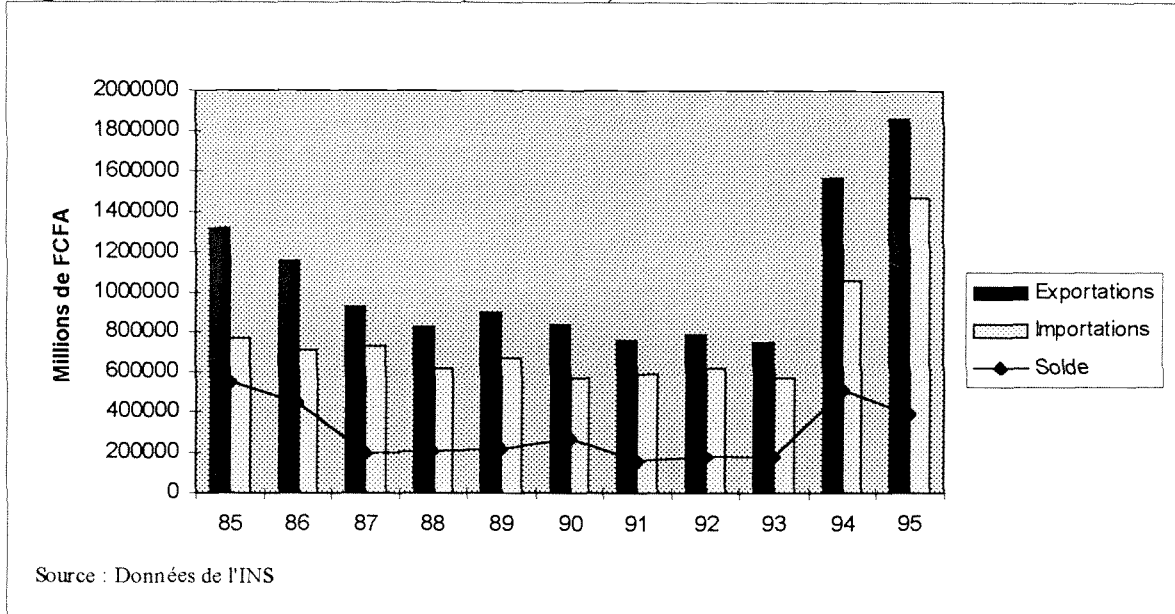
L'IDH (regroupant la variables espérance de vie, éducation et revenu) qui est de 0,289 place la Côte d'Ivoire au 123ème rang sur 160 pays. Si on compare ce classement avec celui obtenu avec le PNB, l'on obtient une valeur négative de -23, ce qui est indicatif du «déficit social» (PNUD, 1995).

Avec le boom des prix des matières premières au cours de la décennie 1970-1980, s'accélère le processus d'endettement du pays. En effet, le taux d'endettement passe de 23,72 % en 1972 à 54 % en 1982. En 1994, le service de la dette se chiffrait à 2,144 milliards de dollars dont 1,3 milliard payé. L'aide extérieure totale était de 18,452 milliards de dollars soit 260 % du PNB.

L'inflation qui avait atteint 32,2 % durant la première année de la dévaluation du FCFA, a été maîtrisée et ramenée à 7,7 % en 1995.

Le solde de la balance commerciale reste excédentaire, comme l'illustre la figure 2. Le commerce extérieur est très actif avec des exportations dépassant 30 % du PNB. Néanmoins, le taux de couverture a baissé entre 1985 et 1995, passant de 170 % à 127 %.

**Figure 2.- Balance commerciale (1989-1995)**



Le tableau 1 récapitule les principaux indicateurs de base de la Côte d'Ivoire en 1995.

<b>Tableau 1.- Principaux indicateurs de base de la Côte d'Ivoire (1995)</b>	
<p><b>Indicateurs géographiques</b></p> <p>Superficie territoire : 322.463 km<sup>2</sup>            Longueur côtes : 520 km            Superficie plateau continental : 12.000 km<sup>2</sup>            Zone Economique Exclusive : 104.600 km<sup>2</sup>            Retenue d'eau : 760 km<sup>2</sup>            Superficie plans d'eau lagunaire : 1.200 km<sup>2</sup>            Réseau hydrographique : 300 km            Réseau routier : 53.000 km de routes dont 5.000 bitumés et 155 km d'autoroute</p> <p><b>Indicateurs sociaux</b></p> <p>Population ayant accès à l'eau salubre : 83 %            Espérance de vie à la naissance, homme : 50 années            Espérance de vie à la naissance, femme : 52 années            Rapport médecins/population : 5,9/100.000            Taux de mortalité infantile : 85/1.000            Taux de mortalité maternelle : 822/100.000            Taux d'alphabétisation des adultes : 60 %            Population active : 36 % de la population totale</p>	<p><b>Indicateurs démographiques</b></p> <p>Population totale : 14,3 millions habitants            Population rurale : 56 % de la population totale            Densité de population (habitants/km<sup>2</sup>) : 45            Taux de croissance population : 3,8 %            Indicateur de développement humain (IDH) : 0,289            Rang mondial selon l'IDH : 123 sur 160 pays</p> <p><b>Indicateurs macro-économiques</b></p> <p>Taux de croissance économique : 7 %            PIB national : 4.158 milliards de FCFA            PIB agricole : 1.704,8 milliards de FCFA            PNB par tête d'habitant : 510 \$ US            Croissance annuelle (moyenne 1985-1994) : -4,6 %            Taux d'inflation : 7,7 %            Dette extérieure totale : 18,452 milliards \$ US            Dette extérieure/PNB : 338,9 %            Service de la dette : 2,144 milliards \$ US            Service de la dette/exportations : 40,1 %</p>

(Source : Jeune Afrique, Atlaseco, Banque Mondiale)

1\$US = 520 FCFA en juin 1995

Face à la dégradation de la situation économique du pays, il est clair qu'aucune des rares ressources dont dispose le pays ne doit être négligée pour «renouer avec une croissance forte, saine et durable». Le sous-secteur des pêches est appelé à jouer un rôle primordial compte tenu de sa contribution à la richesse nationale (7 à 10 % du PIB agricole) et à la satisfaction des besoins des populations en protéines. A cet égard, les Pouvoirs publics doivent lui accorder une attention toute particulière.

## 2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR

### 2.1. Les ressources halieutiques

#### 2.1.1. Le plateau continental

Les ressources halieutiques du plateau continental ivoirien sont constituées essentiellement de petits pélagiques côtiers (annexe 2) dont l'abondance est directement liée aux upwellings saisonniers. Leur disponibilité est très sensible aux variations hydroclimatiques. Pour cela ces espèces sont qualifiées d'instables. Elles comprennent principalement les sardinelles (*Sardinella aurita* et *S. maderensis*), le pelon ou friture (*Brachydeuterus auritus*), et accessoirement les maquereaux, les anchois, les chinchards et autres clupéidés et carangidés. D'après le Centre de recherches océanologiques (CRO), l'état des stocks des petits pélagiques est bon, cela étant la conséquence de l'amélioration des conditions hydroclimatiques depuis la décennie 80. Ces ressources étant instables donc sujettes à des fluctuations brusques, le CRO recommande une stratégie d'exploitation maximale immédiate ou "groping strategy" (Bard et *al.*, 1995).

On y trouve également des ressources démersales composées :

- i) d'espèces des fonds meubles dont les composantes les plus rencontrées appartiennent à la communauté des Sparidae et Sciaenidae de Longhurst : *Pseudolithus spp.*, *Polydactylus quadrifilis*, *Galeoides decadactylus*, *Pomadasy jubelini*, *Penaeus notialis*, *Sparus*, *Dentex*, *Pagellus*, etc. ;
- (ii) d'espèces de fonds rocheux appartenant à la communauté des Lutjanidae (mérours, carpes rouges), et également des langoustes et cigales) ;
- (iii) d'espèces du talus et de pente ; la pêche des espèces appartenant à ces deux communautés est faible. Seule le requin chagrin *Centrophorus granulosus* est exploité de façon artisanale.

Cette typologie des peuplements démersaux a été établie grâce à des campagnes de chalutage sur le plateau continental de la Côte d'Ivoire au cours des années 80. (Caverivière, 1982). Après les perturbations causées par l'invasion des balistes (*Balistes capriscus*) au cours des années 70 et la disparition, depuis 1985, de cette espèce sans intérêt commercial, les ressources démersales ivoiriennes semblent actuellement en bon état (Bard et *al.*, 1995) malgré l'absence d'une évaluation précise. La zone côtière de San Pédro à Tabou est particulièrement indiquée pour la capture de poissons nobles.

### 2.1.2. Le complexe lagunaire

En raison de leur situation entre mers et continents, les lagunes sont des zones de transition entre ces deux milieux. Ils reçoivent tout autant l'influence de l'un comme de l'autre. Ce sont des zones de haute productivité alimentées par les apports continentaux riches en nutriments, ce qui favorise un développement planctonique considérable, propice aux espèces ichtyologiques pélagiques et planctophages comme *Ethmalosa fimbriata*. Ce lien direct entre la production primaire et le stock d'ethmaloses fait qu'il n'existe aucune structure tampon importante pour atténuer la dépendance de la taille du stock vis-à-vis des fluctuations de la production primaire (Doucet et al., 1985). Dans les zones sous influence marine, la biomasse benthique l'emporte sur la biomasse pélagique. Du point de vue halieutique, on y rencontre des crustacés (stade juvénile *Penaeus notialis*) et les espèces de poissons prédateurs benthophages (se nourrissant de polychètes, de crustacés, de mollusques, etc.) ou piscivores. Parmi ces espèces on peut citer *Pomadasys jubelini*, *Chrysichthys spp*, *Arius gambiansis*, *Pseudolithus elongatus*.

L'abondance trophique des milieux lagunaires leur confère un rôle éminemment important comme zone de prédilection de frayères et de nurseries pour de nombreuses espèces exploitées dans les activités halieutiques.

Les lagunes ivoiriennes sont connues pour leur richesse spécifique. Albaret (1993) dénombre en lagune Ebrié 153 espèces de poissons appartenant à 71 familles. Deux d'entre elles (Bagridae et Sichlidae) ont été étudiées et retenues pour l'aquaculture lagunaire.

Avec un aménagement approprié, le potentiel de production de poissons des lagunes ivoiriennes est estimé entre 15.000 et 20.000 t. par an (Doucet et al., 1985).

## 2.2. La pêche artisanale maritime et lagunaire

La forme de pêche pratiquée dépend du milieu physique dans lequel évoluent les pêcheurs. Dans certaines zones comme Sassandra, San Pédro, Grand-Béréby et Tabou, les populations riveraines ne s'adonnent qu'à la pêche maritime. En revanche, à Grand-Lahou, Fresco, Jacquville, Bassam et Abidjan, la pêche lagunaire est combinée à la pêche maritime; Les zones d'Adiaké et de Dabou sont spécialisées dans la pêche lagunaire.

La pêche artisanale ivoirienne se caractérise par une forte présence de pêcheurs étrangers qui ont ainsi comblé le vide laissé par les nationaux.

### 2.2.1. Les embarcations

A l'image des autres pays du Golfe de Guinée, les embarcations opérant sur le littoral et dans les lagunes de la Côte d'Ivoire sont toutes en bois, monoxyles ou monoxyles améliorées du type ghanéen. Selon la taille et l'utilisation de l'embarcation, la coque est rehaussée par un bordé additionnel fixé à la partie supérieure de la coque. En lagune on rencontre également des pirogues faites de planches clouées.

La plupart des pirogues monoxyles améliorées sont fabriquées au Ghana puis acheminées en Côte d'Ivoire par voie maritime et/ou lagunaire. Les pirogues monoxyles construites localement (pirogues *nanakrou*) sont taillées dans un tronc d'arbre, généralement le



framiré trouvé auparavant en abondance en bord de lagune. Actuellement, il faut se rendre à environ 30 km au nord des lagunes pour pouvoir obtenir un arbre de taille adéquate à cause de la déforestation progressive sur la périphérie des plans d'eau. Les pirogues, une fois taillées se présentent sous la forme d'embarcations monoxyles de 6 à 8 m hors-tout et environ 35-40 cm de profondeur.

La documentation disponible classe les pirogues en trois catégories : petites, moyennes et grandes. La description détaillée de ces embarcations n'est pas disponible. On retiendra simplement que sont considérées comme grandes pirogues les embarcations dont la taille est égale ou supérieure à 15 m. Les petites pirogues ont une longueur (hors-tout) comprise entre 6 et 8 m avec une profondeur de 35-40 cm.

En 1979, l'ORSTOM avait dénombré en lagune 300 grosses pirogues pouvant également être utilisées pour le transport des personnes et des produits agricoles, et 1500 petites pirogues servant surtout pour la pêche individuelle.

Au cours de ces dernières années, on a assisté à l'apparition de pirogues en planches. En 1996, sur un total de 1028 pirogues, on dénombrait 225 unités de ce type en lagune Aby (Konan, 1996).

La compilation des rapports des différents centres de pêche donne 3.326 pirogues en 1996 contre 1.073 unités en 1994 (tableau 2). L'énorme différence constatée entre ces deux années est justifiée par le fait que les chiffres relatifs à 1994 ne représentent que la pêche artisanale maritime. Le taux de motorisation est de l'ordre de 15 %. Ce faible taux de motorisation est dû à la prise en compte des pirogues lagunaires qui, pour la plupart sont de petite taille et ne nécessitent pas de moteurs. En pêche artisanale maritime, la motorisation est relativement importante. Elle est supérieure à 50 % dans certaines localités (San Pédro, Sassandra, Grand-Béréby).

**Tableau 2.- Nombre de pirogues en mer et en lagune et taux de motorisation**

Localités	1994		1996	
	Effectif	Motorisation (%)	Effectif	Motorisation (%)
Est Côte d'Ivoire	125	8,8	-	-
Dabou	-	-	-	-
Fresco	79	12,66	122	9,02
Tabou	136	67,65	346	-
Jacqueville	51	11,76	-	-
Grand Béréby	85	38,82	142	53,52
San Pédro	138	31,16	340	59,71
Sassandra	102	70,59	326	53,07
Grand-Lahou	40	35,00	583	3,60
Adiaké	-	-	1.028	-
Grand-Bassam	-	-	439	1,37
Abidjan	317	52,68	-	-

(Sources : CRO et DAP)

### 2.2.2. Les engins et techniques de pêche

Différents engins de pêche sont rencontrés sur les lagunes et le littoral de la Côte d'Ivoire en fonction des spécificités des communautés de pêcheurs en activité (annexe 3). Pour placer la technologie des pêches dans son contexte socio-économique nous avons privilégié la distinction entre les engins «collectifs» manoeuvrés par un nombre élevé de pêcheurs et les engins «individuels» manoeuvrés par une équipe de 1 à 3 personnes. Pour ces derniers, une distinction supplémentaire est apportée entre les engins utilisés par les pêcheurs professionnels et ceux employés principalement pour une pêche d'autoconsommation.

L'importance respective des différentes techniques de pêche a connu des changements substantiels au cours de ces dernières années. Leur utilisation répond à des contraintes techniques, biologiques et réglementaires, ainsi qu'à des caractéristiques économiques et sociologiques qui se modifient au cours des temps.

Les engins collectifs comprennent les sennes de plage, les sennes tournantes, les autres sennes, les filets syndicat et les pêcheries fixes.

Les sennes de plage sont utilisées dans des eaux peu profondes près des rives ou sur les hauts fonds et sont manoeuvrées par 14 à 21 personnes. Elles ont subi une lente évolution depuis plusieurs dizaines d'années par une diminution du maillage et une augmentation de leur taille. Les sennes de plage en nylon ont été introduites par les pêcheurs ghanéens au cours des années 1950.

Ces engins sont désormais conçus à partir de nappes de polyamide en mailles de 26 mm étirées dans la partie centrale, car il n'y a pas de poche. La hauteur de la nappe étirée varie de 8 à 15 m. Selon la dimension de l'engin, le poids du poisson, le courant et la nature du fond, le relevage de l'engin peut durer jusqu'à six heures. Leur longueur varie de 500 à 1.200 m. L'embarcation utilisée est généralement une grande pirogue (12 m) propulsée à la pagaie. Quelques pinasses à fond plat ont été équipées de moteurs diesel à la fin des années 1970 (Doucet et *al.*, 1985).

Les sennes tournantes et coulissantes sont utilisées dans des eaux plus profondes tant en lagune qu'en mer. Une coulisse passant dans des anneaux referme le filet dans sa partie inférieure afin de retenir le poisson prisonnier. Le filet est ensuite relevé progressivement à la main. Les caractéristiques de ces engins sont très variables selon les zones de travail, lagunes ou mer. La longueur varie entre 300 et 650 m avec une chute de 16 à 20 m. L'embarcation est une grande pirogue de 10 à 12 m, motorisée et accompagnée d'une petite pirogue servant de point fixe. Le moteur est un hors-bord de 40 à 50 CV. Les espèces ciblées sont des pélagiques dont principalement l'ethmalose et la sardine. En raison de l'ampleur des conflits qu'elles suscitaient, les sennes tournantes opérant en lagune Ebrié ont été interdites en 1985 ; l'effort de pêche a été reporté sur le stock marin de sardinelles.

D'autres sennes sont utilisées dans les lagunes. Il s'agit des filets aly et mou oddou. Le premier est une senne de 700 m sur 10 m du type *lampara* dont la manoeuvre est longue et pénible ; pour le deuxième qui est un petit filet encerclant de 90 m x 1,2 m, la manoeuvre est rapide et le poisson encerclé est récupéré à l'épervier.

Différentes descriptions des filets syndicat sont faites dans la littérature disponible. Pour certains auteurs, ce sont des sennes tournantes (du type *lampara*), pour d'autres ce sont des sennes de plage, pour d'autres enfin, des filets maillants (du type *sautade*). Le terme syndicat, point

commun de toutes ces descriptions, indique un regroupement de plusieurs pêcheurs, et le mode de capture qui se fait par emmaillage du poisson . Ces engins sont constitués de nappes de filet maillant grées de telle façon qu'elles puissent être utilisées comme des sennes encerclantes ou de plage. Classés parmi les sennes, les filets syndicat sont en principe interdits en lagune. Mais certains sont toujours en activité.

Tout comme dans de nombreux sites occupés par la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest où la pêche lagunaire voisine la pêche en mer, les engins fixes et pièges divers ont des formes diverses mais sont tous destinés plus ou moins à la capture d'espèces similaires. Ce sont des trappes édifiées dans les zones de courant avec des matériaux d'origine végétale.

En lagune Ebrié, des pièges fixes installés en position de V ou flèche sont fixés près des rives à des profondeurs accessibles par l'homme. Il s'agit en fait d'un barrage partiel formant une barrière guide forçant le poisson à se diriger vers la chambre de capture à laquelle sont fixées des poches d'extrémité d'où les captures seront récupérées par les pêcheurs au bout de quelques heures ou d'une nuit. Ces barrages sont principalement installés de mai à octobre, et doivent être refaits chaque année.

Les techniques de pêche individuelle sont variées et peu sophistiquées. On distingue les filets maillants à petites mailles, les palangres (appâtées et non appâtées), les lignes à main, les éperviers, les nasses, les pièges de bambous, les balances et filets à crabes.

Les filets maillants à ethmalose peuvent atteindre une longueur voisine de 200 m et une hauteur de 16 m en nappe étirée. Le maillage varie avec la saison c'est-à-dire la croissance des ethmaloses, soit entre 20 et 40 mm. Ces engins sont utilisés la nuit soit en encerclant les bancs de poissons repérés avant le coucher du soleil soit en dérivant à l'aveuglette. L'équipage est composé le plus souvent de 2 ou 3 personnes. La mauvaise qualité du fil rend le démaillage difficile et long.

D'autres filets maillants à petites mailles (28 à 42 mm) sont utilisés pour la capture des machoirons et tilapias. Selon les pêcheurs, la durée de vie de la nappe est de 2 à 6 mois compte tenu de son utilisation intensive et de l'abondance des crabes qui abîment ce type de filet.

Le filet à mailles moyennes, est confectionné en mailles étirées de 70 à 100 mm. Il est en général fixé à des pieux par ses extrémités sur fonds de vase ou sablo-vaseux. Sa ralingue supérieure est dotée de flotteurs de force variable et confectionnée à partir de pièces de mousse synthétique coupés dans de vieilles sandales. La ralingue inférieure est lestée par des plombs de poids individuels variant entre 90 et 180 grammes, espacés de 40 à 50 cm. L'engin est également utilisé de nuit pour la capture des *Tilapias*, *Sarotherodon* et *Chrysichtys*.

Pour le filet maillant à grandes mailles, la nappe en mailles étirées de 160 à 200 mm est généralement fabriquée à partir de fil de 0,60 à 0,75 mm de diamètre. Ce type de filet est construit différemment selon les deux espèces ciblées (capitaine et Trachinotus). Le filet à Trachinotus, appelé localement *Ahre mou*, est très peu lesté ; il est maintenu en surface par de petits flotteurs de polyester espacés d'un mètre environ. L'engin fixé à la pirogue, dérive de concert sur la lagune. Le filet à capitaines ou *Akpa mou*, dont la profondeur n'excède pas 2,50 m, est posé le soir et relevé le lendemain à l'aube. Il est calé au fond par des pierres fixées aux extrémités du filet. Sa ralingue inférieure est garnie de plomb de 180 à 200 grammes distants d'environ 55 à 60 cm. Des flotteurs de signalisation fixés par des cordages de 4 à 6 mm de diamètre aux extrémités supérieures du filet signalent la position de l'engin.

La conception des palangres de fond varie selon les espèces ciblées, démersales ou pélagiques. Selon le cas, le type et le nombre d'hameçons, l'espace entre les hameçons, la longueur de l'avançon et l'appât peuvent varier.

Pour le palangres de fond appâtées, la longueur de ligne mère varie de 200 à 2.000 m. L'engin est calé sur le fond en fin d'après-midi et est relevé tôt le lendemain. Les hameçons N° 18 sont reliés à la ligne mère par des avançons de 15 cm environ. L'appât est couramment fait de chair de petits coquillages locaux.

Les palangres non appâtées étaient surtout utilisées par les pêcheurs *bozo* originaires du Mali opérant sur les lagunes ivoiriennes. C'est pourquoi elles portaient le nom de palangres maliennes. L'engin est théoriquement interdit sur toute l'étendue des lagunes ivoiriennes en raison des nombreux conflits occasionnés par son utilisation. En effet, à défaut de signalisation, ce type de palangre se révèle dangereux pour les filets auxquels il s'emmêle forçant ainsi au découpage donc à la destruction du filet.

La ligne à main est une technique utilisée par les pêcheurs libériens (*nanakrou*) et sénégalais basés notamment à San Pédro. L'appât utilisé est constitué de sardine fraîche ou congelée, de chincharde congelé ou souvent de maquereau bonite. Les pêcheurs *nanakrou* sortent pour une journée alors que les sénégalais effectuent des marées de 3 à 4 jours et utilisent de ce fait des conteneurs isothermes amovibles pour la conservation des produits à bord.

Les éperviers, engins actifs sont généralement de trois types : le grand épervier à petites mailles, le grand épervier à grandes mailles et le petit épervier de rivage. Ils sont répandus sur toutes les lagunes de la côte ouest africaine. Les captures assurent en général l'autoconsommation des familles (Laé, 1992). Les plus grands éperviers qui ont un diamètre de plus de 8 m sont manoeuvrés soit depuis la rive par un seul homme, soit à partir d'une pirogue avec deux pêcheurs, l'un à la pagaie et l'autre occupé au lancer de l'engin.

Les nasses sont des engins passifs fabriqués à partir de fibres et branchages naturels locaux tels que raphias, bambous, etc. Elles sont posées en poste fixe par groupe de six environ, et parfois immergées seules avec un lest individuel. L'espèce ciblée est surtout le *Chrysichthys*. D'avril à juin les nasses sont visitées tout les deux jours, et seulement deux fois par semaine pour le reste de l'année. Etant donné la présence de tarets dans les lagunes, ces engins doivent être remplacés tous les trois mois environ.

Les pièges de bambou sont également des engins passifs. Il s'agit de tronçons de gros bambous, de 8 à 10-cm de diamètre environ, et parfois plus, fermés à une extrémité et posés en groupe de forme pyramidale sur des fonds où l'homme ne perd pas pied, en général. L'espèce principale capturée est le *Chrysichthys*, surtout au moment du frai en saison des pluies.

La balance à crabes dispose d'un support circulaire constitué parfois d'un cercle de bois, mais de plus en plus de fer à béton de diamètre 25 à 40 cm, l'épaisseur du fer variant de 5 à 6 mm environ. L'anse de support est faite soit de deux lattes de bois entrecroisées, soit d'un cordage de 3 à 4 mm attaché en croix au dessus du cercle. Un cordage de diamètre variant de 3,5 à 5 mm environ relie l'engin à la surface où il est terminé par un petit flotteur quelconque permettant de

baliser le piège. L'appât est constitué de poissons divers et parfois d'abats d'animaux en voie de putréfaction afin d'attirer les crabes (*Callinectes amnicola*). Une pirogue monoxyde ou en planche de 6 à 8 m, propulsée à la pagaie, permet d'utiliser de 30 à 45 balances à relever toutes les trente minutes environ, et dans les moments de pêche abondante de capturer de 20 à 60 kg de crabes par jour. Des modèles de casiers métalliques ont été expérimentés par le projet pêche Aby de 1992 à 1994, donnant des résultats supérieurs aux balances traditionnelles par unité. Cependant, le volume des engins et leur coût élevé n'ont pas permis une vulgarisation de cette technologie.

L'assistance technique ponctuelle du DIPA en 1994 pour la construction de balances améliorées (pliables), n'a pas permis d'augmenter sensiblement et de manière constante les captures comme prévu, bien que les résultats obtenus restent supérieurs aux balances traditionnelles en pêche parallèle. Les productions se sont également révélées très basses durant cette période du fait des phénomènes climatiques adverses influençant l'ensemble des captures.

Les filets à crevettes (à l'étalage) de forme plus ou moins pyramidale sont fixés sur une zone donnée au moyen de pieux enfoncés sur des fonds de vase ou sablo-vaseux à intervalles réguliers dans des endroits où la force du courant permet à l'engin de filtrer la colonne d'eau et de piéger ainsi les crevettes juvéniles lorsqu'elles se déplacent de nuit vers la mer. Les filets sont installés le soir et retirés lorsque l'intensité du courant s'annule. La taille des filets à crevettes est standardisée en Côte d'Ivoire soit 9 m de profondeur de corps pour une ouverture de bouche de 4 m x 4 m. La dimension du maillage utilisé est de 36 mm maille étirée au niveau de la bouche, puis régresse jusqu'à 16 mm maille étirée pour la poche.

### 2.2.3. Les communautés de pêcheurs

Deux principales communautés de pêcheurs artisans sont présentes sur le littoral et les lagunes de la Côte d'Ivoire. On trouve des pêcheurs nationaux et des pêcheurs étrangers, originaires essentiellement du Ghana, du Bénin, du Libéria et du Sénégal.

Les données relatives à l'effectif des pêcheurs artisans travaillant en mer et dans les lagunes ne sont pas toujours disponibles dans toutes les localités (tableau 3).

**Tableau 3.- Effectif des pêcheurs en mer et en lagune**

Localités	1993	1994	1995	1996*
Dabou	115	137	-	-
Fresco	304	431	827	467
Tabou	458	805	1.377	1.037
Jacquerville	562	1.752	1.453	-
Grand-Béréby	358	1.125	1.223	930
San Pédro	485	833	933	1.488
Sassandra	816	1.125	805	2.166
Grand-Lahou	1.061	1.061	442	935
Adiaké	3.130	3.000	2.637	3.260
Abidjan	2.132	2.132	2.105	-
Grand-Bassam	-	1.096	3.000	1.055
Total	9.421	13.497	14.802	11.338

(Source : DAP)

\* Données non disponibles

En considérant 1994 et 1995, années où la série est relativement complète, on observe que l'effectif des pêcheurs tourne autour de 14.000.

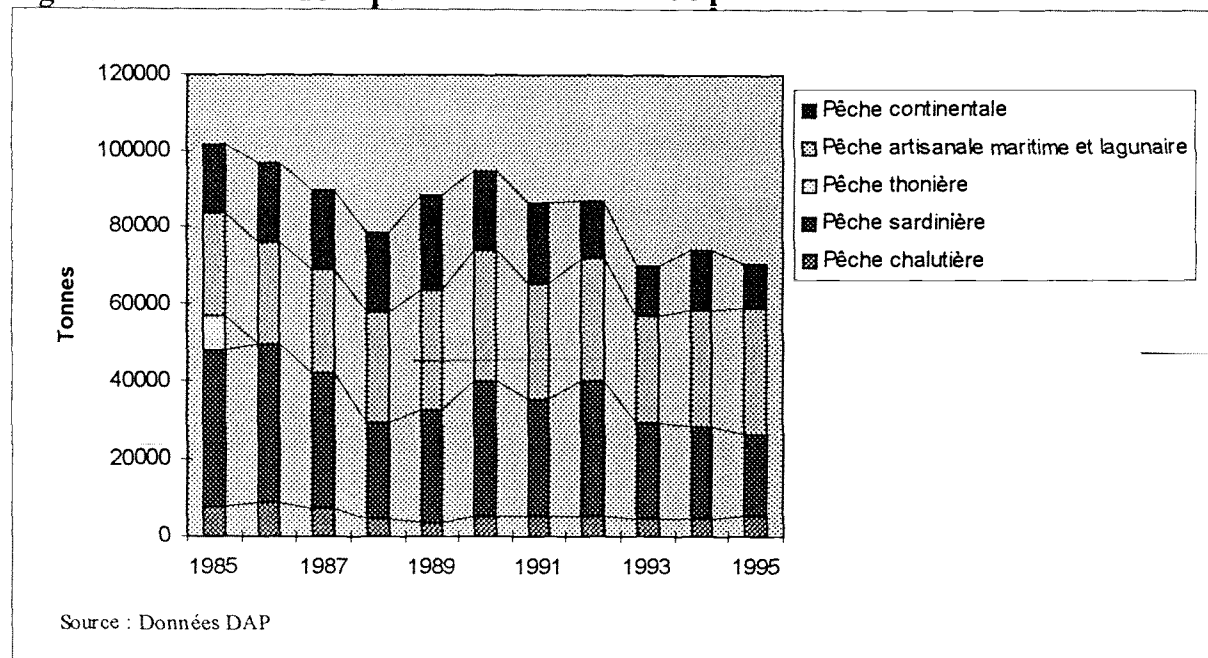
La classification de ces pêcheurs selon leurs différentes nationalités n'est pas prise en compte dans les statistiques. Cependant, si l'on se réfère aux données de la région du sud-ouest (San Pedro) pour 1995, on constate que la totalité des pêcheurs sont des étrangers : ghanéens (90 %), béninois (5 %), libériens (4 %) et sénégalais (1 %). Dans l'ensemble, les pêcheurs étrangers restent dominants en mer, alors que la pêche lagunaire est pratiquée en priorité par les populations autochtones. Près de 73 % des pêcheurs en activité dans les lagunes ivoiriennes sont des nationaux appartenant généralement aux ethnies *Ebrié*, *Adjoukrou*, *Ahizi*, *Agni*, *Dida* et *Ehotilé* (Laë, 1992). En lagune Aby, 3.260 pêcheurs en majorité ivoiriens étaient en activité en 1996 (Konan et *al.*, 1997).

Les pêcheurs ghanéens présents en Côte d'Ivoire appartiennent aux trois groupes ethniques *Fanti*, *Ewé* ou *Awran* et *Gan* alors que les pêcheurs libériens sont des *nanakrou*. Leur arrivée sur les côtes ivoiriennes remonte vers les années 1930 (Berron, 1975) ; ils se sont installés dans un premier temps autour d'Abidjan avant de coloniser toutes les villes du littoral. Cependant, Gruvel (1913) dont la mission remonte à 1912 signale la présence de pêcheurs Fanti à Tabou, Sassandra et Azzuretti. En 1950, 80 % des 6.000 pêcheurs présents en Côte d'Ivoire étaient d'origine ghanéenne (Faggianelli, 1983). Ces trois communautés s'organisent en compagnies avec une main d'oeuvre recrutée essentiellement au Ghana. Au bout de 3 à 4 années consécutives de pêche, l'équipage rentre au Ghana pour le partage des gains.

#### 2.2.4. La production débarquée

La production débarquée annuellement par la pêche artisanale maritime et lagunaire représente environ 38 % de la production totale de la pêche maritime (figure 3).

Figure 3.- Evolution de la production nationale de poisson



Les captures de la pêche artisanale peuvent être estimées entre 30.000 et 33.000 t (tableau 4) dont plus des trois quarts sont fournis par quatre ports de pêche : Sassandra, Grand-Lahou, Adiaké et Abidjan.

**Tableau 4.- Production de la pêche artisanale maritime et lagunaire**

Localités	1993	1994	1995	1996*
Dabou	78	150	-	-
Fresco	714	1.035	654	1.094
Tabou	727	593	610	1.456
Jacqueville	753	1.920	1.403	-
Grand-Béréby	1.007	1.040	1.504	1.555
San Pedro	1.250	1.800	1.295	1.467
Sassandra	1.791	2.947	2.021	3.756
Grand-Lahou	5.983	5.370	2.295	2.885
Adiaké	7.200	6.540	12.923	-
Abidjan	7.310	7.179	8.778	-
Grand-Bassam	-	1.443	1.180	1.062
Total	26.813	30.017	32.663	13.275

(Source : DAP)

\* Données partielles

Les débarquements d'Adiaké, de Jacqueville et de Grand-Bassam sont d'origine lagunaire ; ceux de Grand-Lahou le sont en partie. Avec plus de la moitié des tonnages enregistrés, la pêche lagunaire occupe une place stratégique dans la production des poissons de pêche artisanale. L'autre moitié est composée principalement de petits pélagiques côtiers (13.000 à 16.000 t) et accessoirement d'espèces démersales capturées par la flotte pirogrière palangrière qui s'est développée depuis 1988-1989. Cette période correspond à celle où les grandes pirogues sardinières se sont converties à l'usage des palangrottes pour exploiter les espèces nobles (mérus, sparidés, lutjanidés) sur les fonds rocheux de l'ouest ivoirien avec des conteneurs isothermes amovibles à bord (port de San Pedro). Les débarquements de cette activité sont estimés à 500-1.000 t/an.

### 2.2.5. Aspects économiques

Une étude récente sur les coûts et revenus dans la lagune Aby a été initiée par le DIPA en collaboration avec l'administration des pêches de septembre 1995 à août 1996 (Konan et Kouakou, 1996). Les principaux résultats de ce travail sont résumés dans le tableau 5.

Globalement les unités de pêche artisanale opérant dans la lagune Aby dégagent suffisamment de revenus pour couvrir le risque d'investir dans le secteur. Le taux de rentabilité du capital investi est très élevé pour les propriétaires d'unités pêchant au filet maillant à ethmalose (334 %), satisfaisant pour ceux utilisant la senne syndicat (52 %) et raisonnable pour ceux des unités opérant à la senne de plage (21 %).

Le niveau de rentabilité et le faible délai de récupération du capital investi pour l'unité de pêche au filet maillant à ethmaloses mettent en évidence la rationalité économique du pêcheur individuel qui n'hésite pas à abandonner les engins considérés comme peu rentables.

**Tableau 5.- Rentabilité des principales unités de pêche opérant dans la lagune Aby**

Unités de pêche	Senne de plage	Senne syndicat	Filet maillant à ethmalose	Filet maillant à tilapia
Nombre de sorties annuelles	174	148	251	153
Rendement par sortie (kg)	956	708	113	9
Chiffre d'affaires (CA) (FCFA)	13.989.500	5.275.725	1.952.562	389.000
Charges diverses (FCFA)	326.000	32.500	59.527	
Revenu du travail (FCFA)	9.974.000	2.654.250	916.830	194.700
Revenu brut exploitation (FCFA)	3.689.500	2.588.975	976.205	-7.300
Amortissement ((FCFA)	1.200.000	416.000	144.000	10.000
Revenu net du capital (FCFA)	2.489.500	2.172.975	835.205	-12.300
Capital investi (FCFA)	12.000.000	4.160.000	250.000	50.000
Taux rentabilité (%)	20,7	52,2	334	-
Délai récupération du capital (mois)	60	24	4	-
Nombre de pêcheurs	23	8		
Revenu annuel/pêcheur (FCFA)	433.653	627.672	458.815	233.646
Revenu propriétaire pêcheur	2.923.153	2.800.047	1.290.620	221.346
Valeur ajoutée nette (VAN)(FCFA)	11.065.000	4.725.925	1.589.735	-
Coût d'opportunité travail (FCFA)	5.060.000	640.000	480.000	-
Coût d'opportunité capital (FCFA)	2.057.000	707.200	322.637	-
Rente (FCFA)	3.948.500	3.378.725	787.098	-
VAN/CA (%)	79	90	81	-
VAN par pêcheur (FCFA)	481.109	1.181.481	794.868	-
Rente/CA (%)	28	64	40	-

Source : Données tirées de Konan et Kouakou, 1996

Le coût élevé des investissements pour les unités de senne de plage (12 millions de FCFA) justifie la faiblesse du niveau de rentabilité. L'exploitation d'une unité de pêche au filet maillant à tilapia est déficitaire compte tenu du faible chiffre d'affaires réalisé lié au faible rendement par sortie (9 kg en moyenne).

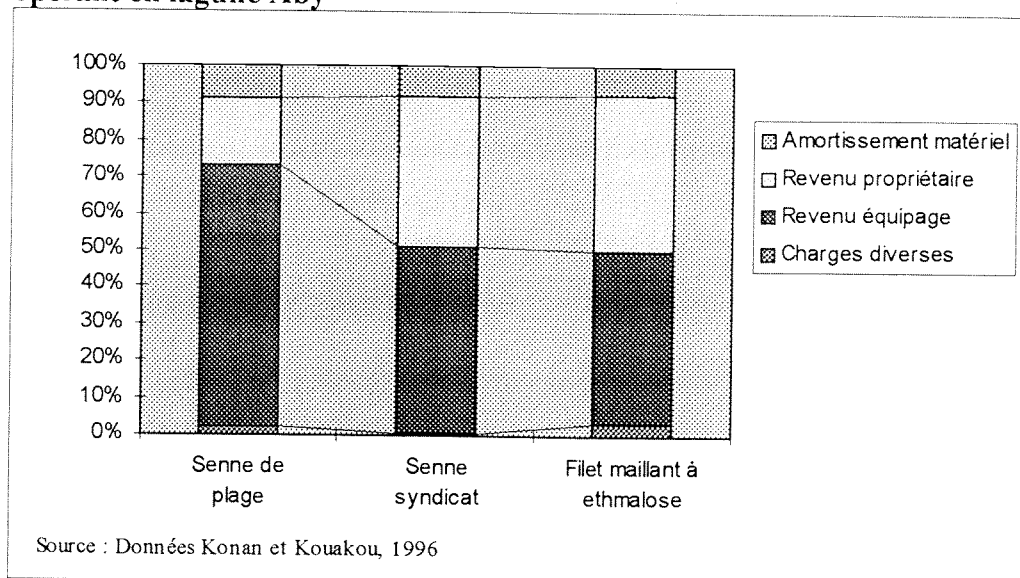
En termes de richesse créée, l'unité de pêche à la senne syndicat vient en première position ; elle dégage une valeur ajoutée importante (par rapport au chiffre d'affaires). Le taux de rente est de 64 % contre 40 % pour le filet maillant à ethmaloses et 28 % pour la senne de plage.

La répartition du chiffre d'affaires (figure 4) montre clairement que le travail est mieux rémunéré que le capital. Pour l'unité de pêche à la senne de plage, le revenu net de l'équipage est de loin supérieur à celui du propriétaire. Il représente 80 % du gain net total. Néanmoins, les revenus par pêcheur embarqué sont relativement faibles comparés au SMIG (576.000 FCFA par an) même s'ils dépassent le coût d'opportunité du travail(360.000 FCFA/an).

Cependant, la part du revenu du propriétaire dans les recettes de l'unité de pêche reste importante. Donc la capacité d'autofinancement des propriétaires à partir des ressources propres de l'entreprise de pêche est assuré notamment pour le renouvellement du capital.



**Figure 4.- Répartition du chiffre d'affaires réalisé par les unités de pêche opérant en lagune Aby**



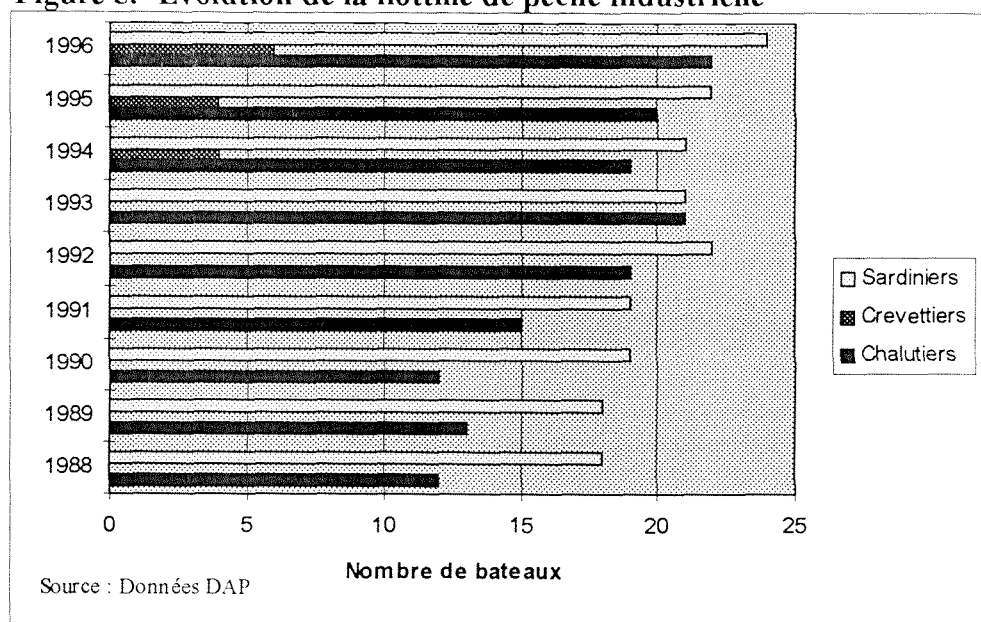
### 2.3. La pêche industrielle

Abidjan est le seul port de pêche industrielle de la Côte d'Ivoire, ce qui permet un suivi régulier de cette activité. Le système de vente à la criée facilite la collecte des données statistiques par les agents de la Direction de l'aquaculture et des pêches (DAP) affectés au port de pêche. Le nom du navire, la date des débarquements, les quantités débarquées par catégorie commerciale sont portés sur le bordereau de vente. Ces documents sont soumis au bureau des statistiques de la DAP pour traitement et publication dans l'Annuaire des statistiques de pêche.

Comme dans la plupart des pays de la sous-région, la pêche industrielle ne s'est développée qu'à partir des années 50, d'abord avec la pêche chalutière, ensuite avec la pêche des petits pélagiques côtiers (1955) ou pêche sardinière. La pêche crevettière est plus récente. Débutant timidement en 1955, elle n'a connu son essor qu'à partir de 1968. Enfin, la situation centrale d'Abidjan dans l'Atlantique centre est et ses facilités portuaires ont favorisé l'implantation d'une flottille thonière internationale dont les activités dans la ZEE ivoirienne ont été intenses jusqu'en 1985, date à partir de laquelle il n'existe plus de flottille thonière sous pavillon ivoirien. Dès lors, les activités liées à cette exploitation se limitent à trois conserveries industrielles alimentées par du thon congelé d'importation et aux activités de transbordement qui traitent annuellement entre 150.000 et 200.000 tonnes de thon. La production des conserveries et les transbordements sont à l'origine de 3.000 à 4.000 emplois (Bard et *al.*, 1995).

Au cours des 12 dernières années, la flottille a été constituée d'une vingtaine de chalutiers, d'une vingtaine de sardinières et de 4-6 crevettiers (depuis 1994) (figure 5). Les débarquements effectués par ces navires ont diminué de moitié en dix ans : 56.749 t en 1985 ; 26.025 t en 1995 (figure 3). Cette mauvaise performance ne pourrait être liée à la surexploitation de la ressource puisque, selon la recherche, l'état de la ressource est, d'une façon générale, bon (Bard et *al.*, 1995). La baisse de production pourrait donc être justifiée par la vétusté des navires dont l'âge moyen dépasse 20 ans depuis 1988.

**Figure 5.- Evolution de la flottille de pêche industrielle**



#### 2.4. La pêche en eaux continentales

Les principales activités de pêche continentale sont concentrées dans 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>).

La pêche dans les plans d'eau artificiels reste dominée par les pêcheurs étrangers, notamment les *bozo* originaires du Mali (tableau 6). Malgré les sessions de formation organisées par le service des eaux et forêts dans certaines zones, les nationaux n'ont pas encore fait de la pêche une profession. Cette attitude s'explique par le blocage culturel et la perception négative des barrages par les populations riveraines ainsi que par l'absence de financement pour l'équipement nécessaire. Par ailleurs, les *bozo* constituent un peuple migrant, mais pas favorable à l'intégration (Kponhassia, 1996). Cependant, sur certains petits lacs (Béoumi et Sakassou notamment), la contribution des nationaux à la pêche est relativement importante. On estime à 6.000 le nombre de pêcheurs en eau douce.

**Tableau 6.- Population de pêcheurs dans les plans d'eau artificiels**

Plans d'eau	Effectif pêcheurs étrangers	Effectif pêcheurs nationaux	Effectif total pêcheurs
Petits barrages région nord	60 ( <i>bozo</i> )	7 ( <i>senoufo</i> )	67
Barrage de Kossou			
Lac de Béoumi	257 ( <i>bozo</i> )	124 ( <i>baoulé</i> )	481
Lac de Sakassou	106 ( <i>bozo</i> )	60	166
Lac de Tiebessou	298 (dont 200 <i>bozo</i> )	71	369
Lac de Kossou	124	20 ( <i>baoulé</i> )	144
Lac de Buyo	1.405 ( <i>bozo</i> )	127	1.432
Lac de Taabo	100 ( <i>bozo</i> )	0	100

Les engins et techniques utilisés sont variés. On rencontre principalement des filets maillants, des sennes (sauf sur le lac de Béoumi), des éperviers, des lignes, des nasses, des palangres, des bambous et des cages.

C'est sur le lac de Buyo que sont concentrés l'essentiel des pêcheurs. Ces derniers sont conscients du déclin de la ressource dans la zone qu'ils expliquent par la surexploitation et l'insuffisance des contrôles ; près de 150 sennes sont en activité depuis 1987. Le projet de développement de la pêche artisanale sur le lac de Buyo a beaucoup contribué à ce phénomène.

Sur les plans d'eau naturels (fleuve Sassandra et fleuve de la Bia) dont la gestion est assurée par les populations riveraines, l'accès à certaines zones de pêche est souvent interdit aux étrangers (non ivoiriens et ivoiriens allochtones). Néanmoins, on note la présence de pêcheurs *bozo* sur le fleuve Sassandra.

La production de la pêche continentale est estimée à 18.500 tonnes en moyenne par an et est essentiellement constituée par le *Tilapia nilotica* (50 à 70 %). Les autres espèces pêchées sont les *Chrysichtys* (machoirons), *Heterotis*, *Hemichromis*, *Heterobranchus*, *Labeo*, *Alestes*.

### **3. DEVENIR DES CAPTURES**

Les femmes, épouses ou non de pêcheurs artisans, jouent un rôle primordial dans la valorisation des prises débarquées par les pirogues, comme c'est le cas dans la plupart des pays de la région. Ce sont elles qui ont l'exclusivité de la première mise en marché, du traitement, de la distribution et de la commercialisation sur les marchés locaux.

#### **3.1. Traitement**

La principale forme de transformation du poisson en Côte d'Ivoire est le fumage. Elle est effectuée la plupart du temps par les femmes de pêcheurs. Celles-ci disposent d'une certaine autonomie financière ce qui leur permet souvent d'acheter le poisson indifféremment à leur mari ou à d'autres pêcheurs pour le revendre après transformation.

Le fumage est généralement court (quelques heures) pour les espèces nobles (mérus, barracudas, capitaines, etc.) et long (3 à jours) pour les petits pélagiques (ethmaloses, sardines, harengs et anchois). Le fumage court a pour objectif de donner du goût au poisson sans trop en modifier la texture. Alors que le fumage long fournit un produit parfaitement desséché qui peut se conserver plusieurs mois dans des conditions ambiantes.

L'activité de fumage nécessite un investissement en matériel dérisoire puisque les fours les plus connus, exception faite des fours en argile des communautés *Fanti* du sud-ouest, sont faits de matériaux de récupération. Il s'agit de vieux fûts ou d'un assemblage de tôles sur lesquelles une succession de grillages forme le four lui-même protégé par un auvent en tôle. Certains fours rencontrés à Abidjan sont issus du modèle du four Chorkor. On dénombre près de 30.000 fours disséminés dans le pays. Près de 7.600 femmes sont impliquées dans le fumage dans la région côtière. Au centre de fumage «Zimbabwe» à Abidjan, on a dénombré 500 fumeuses de nationalité togolaise et ghanéenne (40 %) et burkinabé (Zabsonre, 1994).

Avec la pénurie de bois de chauffe (combustible de base) et donc des prix exorbitants pratiqués notamment en ville, les fumeuses en activité le long de la côte utilisent parfois des écailles de noix de coco, alors que celles qui opèrent plus au nord emploient des enveloppes d'épis de maïs ou de sorgho pour conférer au produit un plus bel aspect.

Contrairement aux pays sahéliens maritimes ou continentaux qui pratiquent la pêche, le séchage et le salage-séchage du poisson sont très peu pratiqués en Côte d'Ivoire du fait de la forte hygrométrie locale défavorable à ces procédés et de la non appréciation de ces produits par le consommateur ivoirien. Les poissons séchés présents sur les marchés proviennent surtout des pays voisins comme le Mali.

### **3. 2. Conservation**

Seules les pirogues utilisées par les pêcheurs sénégalais qui pêchent à la ligne et basées à San Pédro sont équipées de cales à glace pour la conservation du poisson à bord. Les glacières de fabrication locale sont des caisses isothermes à double parois séparées par des plaques isolantes de polystyrène. De la glace concassée disponible sur place au port de pêche est utilisée.

L'importation du poisson a été à l'origine d'un développement des moyens de conservation à terre pour assurer une bonne distribution. Il existe des sociétés d'importation associées à des armateurs et de simples entrepreneurs qui traitent directement avec les producteurs armateurs. Les «producteurs» congèlent le poisson directement en mer dans des bateaux de pêche usine de 2.000 à 4.000 t de stockage afin de ne pas interrompre la chaîne de froid. Le poisson est ensuite repris dans des bateaux frigos, toujours à la même température (en moyenne -20°C) et transporté à Abidjan pour être stockée dans des chambres froides. Les entrepôts frigorifiques installés dans la zone du port de pêche d'Abidjan totalisent une capacité de stockage de 45.000 t.

La chaîne de froid est complétée par un réseau d'entrepôts secondaires développé à l'intérieur du pays. On en compte actuellement plus de 350 d'une capacité dépassant 10.000 t. Les liaisons pour la distribution à l'intérieur du pays sont assurées par des camions isothermes. A son arrivée, le poisson est stocké dans des chambres froides de 30 à 50 m<sup>3</sup>. Une partie de ce poisson est vendue depuis ces frigos, l'autre partie est reprise par des camionnettes isothermes pour être livrée aux clients potentiels dans un rayon de 50 km autour des chambres froides. Dès lors, le poisson décongelé pour être consommé ou fumé est d'une qualité absolument égale à celui du poisson qui vient d'être pêché et donne aux consommateurs l'assurance d'un produit frais et sain. Malheureusement, compte tenu des problèmes de maintenance et des coûts élevés du transport et de la manutention, un grand nombre d'entrepôts frigorifiques ne sont pas actuellement fonctionnels. La distribution du poisson congelé dans le pays s'en trouve limitée.

Il existe d'autres méthodes de conservation du poisson frais qui se sont développées à la fin des années 70. Des pinasses de transport apportent tous les matins dans les villages des caisses isothermes pleines de glace qu'elles remportent le soir avec des carpes et machoirons destinés essentiellement au marché d'Abidjan (Gerlotto et *al.*, 1980).

### 3. 3. Commercialisation

Le poisson est commercialisé sous plusieurs formes : frais, fumé, séché et congelé. En effet, le marché intérieur est approvisionné par les débarquements de la pêche artisanale (maritime, lagunaire et continentale) et industrielle, ainsi que dans une proportion importante par les importations de poisson congelé.

La commercialisation en frais concerne particulièrement les espèces à haute valeur commerciale provenant des captures des chalutiers et des palangriers (dorades, carpes, capitaines, machoirons, etc.).

Le développement de la commercialisation du poisson pêché en lagune a été étroitement lié à l'accroissement de la population dans les centres urbains et les plantations, ainsi qu'à l'amélioration des voies de communication (53.000 km de routes dont 5.000 bitumés et 155 km d'autoroute). L'existence de disparités de revenus, plus élevés en zone urbaine qu'en milieu rural, a drainé les flux commerciaux vers les grandes villes. Par ailleurs, le commerce des produits de la lagune Ebrié a bénéficié de la proximité du marché rémunérateur d'Abidjan.

Les besoins en consommation nationale de produits halieutiques ne sont que partiellement couverts par la production nationale. Pour combler ce déficit chronique, la Côte d'Ivoire a recours à d'importantes importations de poissons congelés (chinchards, sardinelles, mélanges d'espèces africaines, maquereaux, etc.). La Côte d'Ivoire est l'un des premiers pays importateurs de poisson congelé de la région. Entre 1984 et 1994, en moyenne 173.000 t de produits halieutiques ont été importés annuellement dont 70 % constitués par les poissons congelés (120.000 t) et le reste par les thons congelés destinés aux conserveries. Entre 1980 et 1984, le Sénégal et la Mauritanie ont fortement dominé dans les arrivages de poisson congelé. De 1985 à 1989, la place est laissée à l'Europe de l'Ouest, notamment la Hollande. Actuellement, la communauté des Etats indépendants, les Pays Bas, la Mauritanie et le Sénégal constituent par ordre d'importance les principaux fournisseurs de poisson congelé.

La dévaluation du FCFA a contribué à la baisse du niveau des importations (de 203.660 t en 1993 à 164.578 t en 1994) compte tenu des prix élevés du poisson congelé : 132.293 FCFA/tonne en 1993 ; 315.291 FCFA/tonne en 1994, en moyenne.

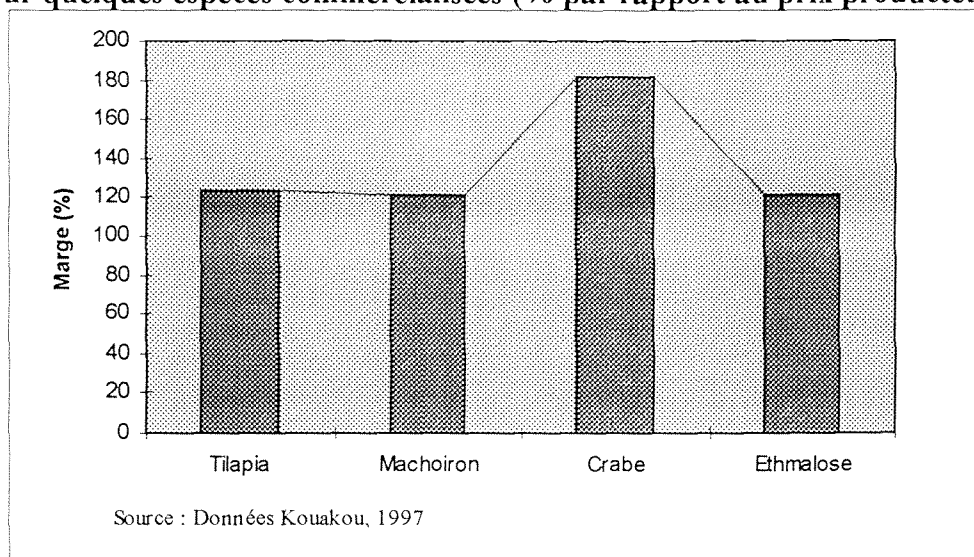
Les principaux centres de production constituent en fait les grands marchés de poisson frais de mer et de lagune. Il s'agit d'Abidjan, d'Adiaké, de Grand-Lahou, de Sassandra, de San-Pédro, de Grand-Béréby et de Tabou. Le poisson débarqué par la pêche industrielle est vendu à la criée du port (exploitée par une société créée en 1967) où se rencontrent les armateurs, les intermédiaires (hommes ou femmes) et les transformatrices artisanales. Le réseau de distribution du poisson congelé est ancien puisque datant de 1969 (Weigel, 1989).

L'une des caractéristiques du commerce de poisson frais en Côte d'Ivoire est le nombre réduit d'intermédiaires. En effet, la chaîne de distribution n'inclut généralement que le producteur, le détaillant et le consommateur avec parfois un grossiste (FAO-INFOPECHE, 1990).

Les prix pratiqués quotidiennement sur le débarcadère sont déterminés par la loi de l'offre et de la demande. En règle générale, les prix au débarquement sont relativement faibles.

La figure 6 montre que pour des prix au producteur variant entre 139 et 528 FCFA/kg selon les espèces, les femmes s'approvisionnant au débarcadère d'Adiaké (lagune Aby) et vendant sur le marché local réalisent une marge brute relativement assez importante (de 121 à 181 %).

**Figure 6.- Marge brute prélevée par les détaillantes de poisson frais à Adiaké sur quelques espèces commercialisées (% par rapport au prix producteur)**



Pour le poisson fumé, il apparaît que l'activité de fumage est plus rentable que la vente de détail. En effet, la fumeuse perçoit 29 % du prix de vente contre 38 % pour la détaillante. Cependant, le taux de rentabilité est plus élevé pour l'unité de fumage : 581 % entre mai et juillet 1997 pour un chiffre d'affaires de 198.208 FCFA et un revenu de 60.000 FCFA (Kouakou, 1997).

Pour certaines espèces comme le tilapia, les prix du poisson frais sont plus élevés que ceux du produit fumé en raison probablement de la forte demande pour la grillade. Par contre, le silure fumé est plus cher que le silure frais, moins populaire et parfois même interdit chez certaines ethnies (FAO-INFOPECHE, 1990)

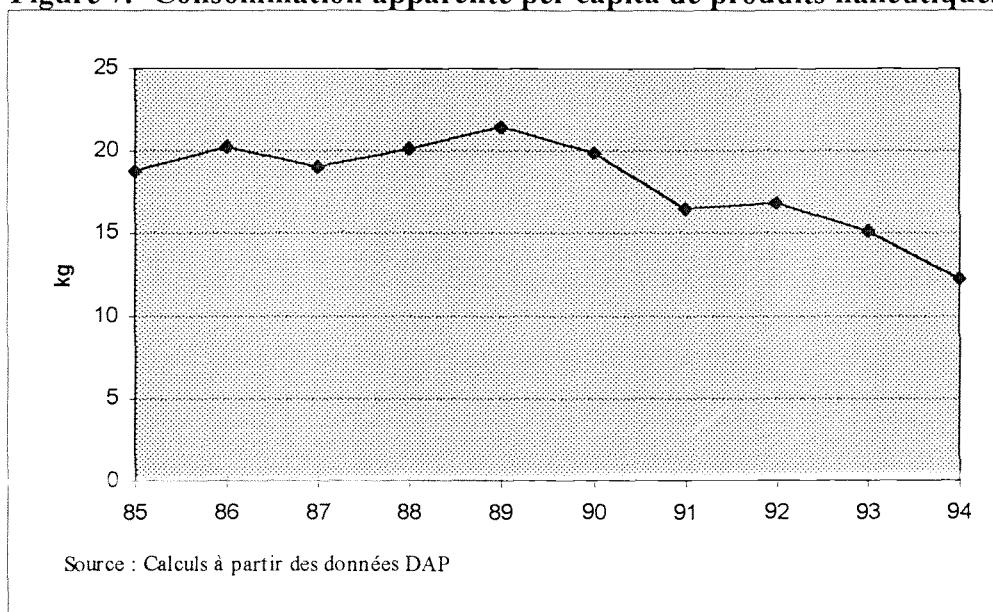
Les exportations de produits halieutiques concernent essentiellement les conserves de thon (45.500 t en 1994 contre 49.900 t en 1993), les crevettes congelées (780 t en 1994 ; 550 t en 1994) et les autres crustacés (1.200 t en 1994 contre 825 t en 1993). L'Union Européenne constitue actuellement le principal client de la Côte d'Ivoire notamment pour ces produits. La Côte d'Ivoire exporte également de la farine de poisson vers certains pays africains pour l'alimentation du bétail (Ghana, Sénégal et Burkina Faso essentiellement). En 1994, le commerce a porté sur 3.500 t. Par ailleurs, de faibles quantités de poisson fumé sont expédiées au Burkina Faso (20 tonnes par mois pendant la campagne de sardinelles) par deux importateurs (Zabsonre, 1994).

Trois entreprises privées installées au port d'Abidjan produisent les conserves de thon. Pour les autres produits d'exportation, une vingtaine de sociétés interviennent. En ce qui concerne la crevette, il existe à Abidjan plusieurs petites entreprises de conditionnement qui s'approvisionnent auprès des pêcheurs artisans des eaux lagunaires et côtières.

### 3.4. Consommation

L'offre de poisson en 1994 a été de 164.000 tonnes. Le poisson constitue un produit alimentaire de base en Côte d'Ivoire même si les quantités consommées sont en baisse depuis quelques années. Il représente entre 40 et 60 % de l'apport en protéines animales. La consommation apparente par habitant est tombée de 27,2 kg en 1976 à 12 kg en 1994 (figure 7). La Côte d'Ivoire se place ainsi loin derrière certains pays de la région comme le Gabon, le Congo, le Sénégal, la Guinée Equatoriale et la Guinée Bissau pour lesquels la consommation annuelle de produits halieutiques est égale ou supérieure à 20 kg). La chute du pouvoir d'achat du consommateur accompagnée d'une forte croissance démographique expliquent cette baisse de la consommation apparente per capita de produits halieutiques en Côte d'Ivoire. Des disparités existent entre les populations littorales et le reste du pays. C'est la région lagunaire, avec la Capitale Abidjan, qui constitue la zone où la consommation de poisson par habitant est la plus élevée : 37 kg en 1988 (Weigel, 1989). Dans le sud elle est estimée à 44 kg contre 6 kg dans le nord (Laë, 1992). Les niveaux de consommation sont plus élevés entre juillet et septembre, période correspondant à une importante offre de petits pélagiques et surtout de sardinelles.

**Figure 7.- Consommation apparente per capita de produits halieutiques**



Le fumage permet une bonne conservation des produits et correspond à une préférence alimentaire des consommateurs. Le poisson fumé représente jusqu'à deux tiers du total des produits halieutiques consommés en zones urbaines. En milieu rural, ce pourcentage est encore plus élevé.

## 4. POLITIQUE ET PLAN DE DEVELOPPEMENT NATIONAL

### 4.1. Politique économique

Comme indiqué plus haut, l'économie ivoirienne a traversé au cours de ces quinze dernières années une période difficile avec une croissance négative du PIB. Cette situation s'explique par deux raisons principales : (i) la mise en oeuvre de politiques macro-économiques et sectorielles avec un modèle d'intervention dirigiste, des politiques

volontaristes, un taux de change effectif surévalué et un surendettement ; (ii) la chute des cours mondiaux des principales cultures d'exportation ivoiriennes.

La Côte d'Ivoire a été obligée de faire appel aux institutions de Bretton Woods et à s'engager dès 1981 dans des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel. Depuis lors, quatre programmes d'ajustement structurel (PAS) ont été mis en oeuvre, le dernier ayant été appuyé par un ajustement monétaire (Diomandé, 1994 ; Tuho, 1994).

Le premier programme de stabilisation (1981-1983) avait pour objectifs la restauration des équilibres macro-économiques internes et extérieurs, ainsi que la création de conditions d'une croissance autonome à travers différentes mesures de politiques budgétaire, monétaire et fiscale.

Le deuxième PAS (1984-1987) reprenait pour l'essentiel les objectifs du premier PAS avec un accent particulier mis sur les programmes sectoriels notamment les secteurs agricole et industriel ainsi que des mesures tendant à stimuler les exportations et libéraliser les importations d'intrants de production.

Le troisième PAS (1988-1990) dit «programme intérimaire», préconisait une réduction importante des dépenses publiques à travers notamment la baisse des salaires nominaux de la Fonction publique. Ce programme, rejeté par la population, s'est traduit par des conflits sociaux.

Le programme de stabilisation et de relance succède en 1990 au programme intérimaire. Il reprend, dans ses grandes lignes, celui de 1988 avec les objectifs de relance de la croissance économique dans le cadre d'un programme à moyen terme devant couvrir la période 1991-1995.

Les résultats de ces efforts d'ajustement furent médiocres. La chute du taux de croissance amorcée en 1985 et 1986 s'est poursuivie pour atteindre -2,9 % en 1990 et -3,3 % entre 1990 et 1992.

Depuis la dévaluation du FCFA intervenue en janvier 1994, l'horizon économique de la Côte d'Ivoire s'est dégagé avec notamment le redressement des finances publiques et la régularisation des paiements extérieurs (Diomandé, 1994). En effet, la dévaluation a permis la conclusion d'une Facilité d'ajustement structurel renforcé (FASR) avec le FMI en vue de consolider le programme de stabilisation et de relance économique du gouvernement. Dans le document cadre de politique économique pour la période 1994-1996, négocié avec la Banque mondiale et le FMI au lendemain de la dévaluation du FCFA, figurent cinq objectifs : (i) atteindre un taux de croissance du PNB de 6 % pour 1995-1996 ; (ii) générer des surplus au niveau du budget primaire de façon soutenue et croissante ; (iii) renforcer la compétitivité externe par une réforme des politiques (commerce, prix et réglementation) ; (iv) intensifier les efforts pour le développement des ressources humaines et le soulagement de la pauvreté ; (v) protéger la base des ressources.

#### **4.2. Planification sectorielle**

Pendant longtemps le principal objectif à long terme formulé par la Côte d'Ivoire a été d'approvisionner le marché national en produits halieutiques. La création d'emplois et de



revenus pour les communautés de pêcheurs, ainsi que la réduction des importations de poisson étaient les objectifs secondaires. Au cours des années 1980, avec l'intensification des conflits dans les lagunes, le principal objectif de l'aménagement est devenu l'élimination des conflits.

C'est dans le cadre du Plan directeur de développement agricole - PDDA (1992-2015) conçu par le Ministère de l'agriculture et des ressources animales que s'insère la politique actuelle des pêches en Côte d'Ivoire. Trois objectifs généraux sont assignés aux différents secteurs de l'agriculture et des ressources animales (DAP, 1996) : (i) l'amélioration de la productivité et de la compétitivité ; (ii) la recherche de la sécurité alimentaire et (iii) la diversification des exportations et des sources de revenus des exploitations agricoles.

L'objectif spécifique assigné au secteur des pêches est l'exploitation rationnelle de toutes les possibilités halieutiques et la valorisation optimale des plans d'eau intérieurs pour le développement des pêches maritimes et lagunaires, ainsi que de l'aquaculture. En d'autres termes, pour le gouvernement ivoirien, il faut réussir, à moyen terme, à fournir à moindres frais des protéines animales d'origine aquatique à toute la population et à combler le déficit en poisson que le pays connaît actuellement. Il faudrait également améliorer et équilibrer le niveau de consommation à partir des énormes potentialités en eaux continentales avec l'adhésion totale et dynamique des populations.

La nouvelle stratégie élaborée par les pouvoirs publics pour atteindre les objectifs du PDDA est basée sur l'organisation et la formation des professionnels, ainsi que sur l'émergence de dynamismes locaux. L'Etat se propose de créer un climat favorable au retour des jeunes à la terre et à l'initiative privée.

Trois actions principales sont prévues pour la pêche artisanale :

- amélioration des conditions matérielles de travail des pêcheurs et d'écoulement de leurs produits ;
- augmentation du nombre de pêcheurs nationaux et formation de ces derniers ;
- appui à l'organisation de la filière et aux organisations professionnelles.

La politique de désengagement de l'Etat s'est principalement traduite dans le secteur par la rétrocession des infrastructures frigorifiques du port de pêche de San Pédro à une société privée.

### **4.3. Projets de développement sectoriel**

Le gouvernement ivoirien a initié différents projets de développement visant à promouvoir et à organiser des activités de pêche. Au cours de ces quinze dernières années, plus d'une dizaine de milliards de FCFA ont été consacrés au secteur à raison de 40 % pour la pêche et le reste pour les projets piscicoles et aquacoles (DAP, 1996).

#### **4.3.1. Projets passés**

Dans le domaine de la pêche, on note cinq grands projets de développement dont l'exécution est bouclée.

Le projet de développement de la pêche artisanale maritime dans le sud-ouest et le

projet de développement de la pêche artisanale sur le lac de Buyo ont été financés par la CCCE. Ils ont permis la mise en place d'infrastructures indispensables à toute activité de pêche: centres d'encadrement à Sassandra, San Pédro, Grand-Béréby, Tabé, Soubré et Buyo ; installations frigorifiques à San Pédro ; atelier de réparation de moteurs hors bord dans toutes ces localités, débarcadère, marché de poisson et centre de formation à Buyo.

Le projet de construction et d'équipement d'un laboratoire de contrôle des produits de la pêche a été exécuté grâce à un don du gouvernement japonais.

Le projet de construction d'embarcations de pêche artisanale en fibres de verre dans le sud-ouest a bénéficié d'un financement FAC de 1991-1993. L'objectif principal était d'améliorer les pirogues de type ghanéen. Il a permis la réalisation de 5 prototypes de 8 à 14 m dont 4 sont déjà vendus, ainsi que des essais techniques satisfaisants et concluants. Actuellement se pose le problème de financement compte tenu du coût relativement élevé suite à la dévaluation du FCFA (5 millions de FCFA, coque nue). La deuxième phase consistera à fabriquer une série de 40 unités dans un premier temps et à mettre en place un fonds de garantie et de bonification pour l'acquisition de ces embarcations. Ces dernières seront cédées en priorité aux pêcheurs pris individuellement ou regroupés au sein de coopératives.

Un don du gouvernement du Japon a permis de mettre en oeuvre le projet de construction d'un port secondaire à San Pédro (rénovation du port) entre 1996 et 1997. Inauguré le 29 août 1997, le port n'est toujours pas opérationnel. Deux chambres froides d'une capacité de 100 m<sup>3</sup> chacune et deux machines à glace de 10 t/jour chacune sont installées. Un quai en béton muni d'échelles de débarquement et d'anneaux d'amarrage permet l'accès des pirogues aux infrastructures. Dans le futur, un inconvénient semble être la profondeur d'eau dans le voisinage des quais qui n'est que de 4 m à marée haute à l'extrémité du quai et de 2 m au milieu. Si cette profondeur semble amplement suffisante pour l'instant, il est à craindre des phénomènes d'ensablage à long terme, limitant ainsi l'accès aux chalutiers à fort tirant d'eau, le nouveau port se trouvant presque en fond de baie. Un treuil à main d'une capacité de 5 t de traction a été installé en haut d'un plan incliné pour faciliter la mise au sec des pirogues.

#### **4.3.2. Projets en cours d'exécution**

Actuellement seul le projet de développement de la pêche artisanale en lagune Aby est en cours d'exécution. Basé à Adiaké, ce projet vise essentiellement à améliorer les conditions de vie des populations riveraines du plan d'eau grâce à la construction d'infrastructures durables au profit des communautés de pêche et l'aménagement des pêches pour stabiliser la production. Le projet qui a démarré en 1987 a été arrêté en juillet 1990 du fait des dégâts subis par les installations suite aux attaques de jeunes autochtones de la région. Les activités ont repris en 1992 et le financement a été assuré conjointement par le FIDA (Fonds international pour le développement agricole) et le gouvernement ivoirien jusqu'en 1993. Pendant cette première phase du projet, les différents investissements physiques (marchés ruraux, puits, débarcadères) ont été réalisés. Mais l'objectif relatif à l'aménagement n'a pas été totalement atteint. C'est ce qui explique la poursuite du projet avec le seul financement de la Côte d'Ivoire depuis 1994 compte tenu de la priorité accordée par le Gouvernement à la mise en oeuvre de mesures de gestion rationnelle des pêcheries.

### 4.3.3. Projets nouveaux en attente de financement

Trois projets ont été identifiés par l'Administration des pêches mais le financement n'est pas encore acquis pour leur mise en oeuvre. Le projet de création d'un fonds de développement de la pêche et de l'aquaculture est conçu comme un organisme financier autonome dont l'objectif principal sera de donner un appui substantiel aux opérateurs économiques impliqués dans le secteur pour réaliser des investissements. Le projet de création d'un service «garde-côtes» pour le suivi, le contrôle et la surveillance des pêches prévoit la mise en place de stations d'écoute radio côtière ou sémaphores en vue de faciliter la communication sur le littoral ivoirien entre les opérations de mer et les moyens d'assistance et de secours disponibles à terre. Des moyens logistiques appropriés sont également prévus : vedettes rapides, aéroglisseurs, avions à version maritime. Des possibilités de financement américain existent à hauteur de 75 % du montant prévu qui est de 375 millions de FCFA. Le dernier projet concerne la lutte contre les végétaux flottants sur tous les plans d'eau lagunaire et continentale touchés par ce phénomène. Un financement du Fonds mondial pour l'environnement (FME) est attendu.

## 5. STRUCTURES ADMINISTRATIVES ET INSTITUTIONS DE RECHERCHE

En Côte d'Ivoire, 5 départements ministériels interviennent directement ou indirectement dans le suivi du secteur des pêches. Le Ministère de l'agriculture et des ressources animales (MINAGRA) a en charge la gestion des ressources halieutiques par l'entremise de la Direction de l'aquaculture et des pêches (DAP). La tutelle de la pêche était assurée avant par le Ministère de la production animale puis par le Ministère du développement rural. Le Ministère de la recherche scientifique s'occupe de la recherche halieutique par l'entremise du Centre de recherches océanologiques (CRO) d'Abidjan et l'Institut des Savanes de Bouaké (IDESSA). Le Ministère des transports est responsable du suivi des équipements portuaires, des unités de pêche industrielle, de la gestion des marins-pêcheurs et de la sécurité en mer. La surveillance des zones est assurée par la Marine Nationale au sein du Ministère de la défense. Le Ministère de l'environnement intervient par ses actions de protection de l'environnement aquatique contre les divers types de pollution.

### 5.1. L'Administration des pêches

La DAP dépend de la Direction générale des ressources animales au sein du MINAGRA. Elle est chargée de mettre en œuvre les politiques et programmes de développement du secteur, de proposer et veiller à l'application des textes en vigueur. Dans ses prérogatives, elle donc est appelée à jouer à la fois le rôle de vulgarisateur et de police de la pêche. Elle s'appuie sur les directions régionales du MINAGRA, l'ANADER (Agence nationale d'appui au développement rural) et le LANADA (Laboratoire national d'appui au développement agricole).

La DAP comprend deux sous-directions : une chargée des pêches maritime et lagunaire ; une responsable de l'aquaculture. Elle dispose également d'un service d'appui chargé de la collecte des statistiques (annexe 4).

Dans les services décentralisés, on distingue les Directions régionales et, les Directions départementales représentant le MINAGRA. Ces services sont chargés du suivi des activités halieutiques, zootechniques et agricoles. La Direction départementale anime et supervise les

activités du Secteur du développement rural (SDR). Au bas de l'échelle les activités halieutiques sont traitées par des bureaux de l'aquaculture et des pêches. Ces derniers sont chargés du suivi de la pêche et particulièrement de la collecte de données statistiques. La côte compte 8 bureaux qui sont, d'ouest en est : Tabou, Grand-Béréby, San Pedro, Sassandra, Fresco, Grand-Lahou, Abidjan et Grand-Bassam. Il existe trois centres lagunaires : Dabou et Jacquville en lagune Ebrié, Adiaké en lagune Aby. Chaque bureau contrôle plusieurs débarcadères.

### **5.1.1. Généralités sur l'aménagement des pêcheries**

L'Etat a conçu et adopté un certain nombre de textes légaux et réglementaires régissant l'exploitation des ressources dans les eaux intérieures. Bien qu'insuffisants, ces textes définissent un certain cadre à l'exercice de la pêche continentale en Côte d'Ivoire.

Cependant, pour la pêche maritime et lagunaire des lacunes importantes sont notées. Les textes d'application de la loi 86-478 du 1er juillet 1986 ne sont toujours pas élaborés, ce qui crée un vide juridique dans la mesure où les textes antérieurs sont censés être abrogés.

Des efforts de réglementation ont été réalisés sur le plan de la commercialisation des produits halieutiques. Les différents textes fixent les conditions d'exercice des professions touchant au commerce des denrées animales et d'origine animale destinées à la consommation humaine.

La DPA ne dispose pas de service spécialisé pour la mise en oeuvre des mesures appropriées d'aménagement des pêches. Les nombreux problèmes qui ont découlé des importants changements intervenus dans les pêches lagunaires au cours des deux décennies 1960-1970 et 1970-1980 ont amené les autorités à changer de politique en matière d'exploitation des ressources halieutiques lagunaires.

Dans le passé, les autorités coutumières (chefs de villages) exerçaient une forme non officielle mais reconnue d'aménagement. Par la suite, cette forme d'aménagement s'est révélée être parfois incapable de résoudre avec souplesse certains conflits aigus entre villages de pêcheurs ou entre tenants de modes de pêche concurrents. En effet, il a été impossible de contenir le développement de l'effort de pêche des sennes de manière à éviter une surexploitation des stocks et des conflits violents.

Depuis 1996, la DAP bénéficie de l'assistance de la FAO pour la révision de la législation en matière de pêche continentale sur la base de l'expérience de la lagune Aby. Un Bureau d'études juridiques sera créé pour gérer les licences de pêche et s'occuper de la surveillance des eaux sous juridiction ivoirienne.

### **5.1.2. Historique et dynamique des politiques d'aménagement de la pêche lagunaire**

L'historique des politiques d'aménagement de la pêche en milieu lagunaire a été décrite par Doucet et *al.* (1985). Jusqu'en 1950, la pression de la pêche dans les lagunes était modérée. Les filets maillants, les éperviers, les lignes et les pièges constituaient les principaux engins des pêcheurs individuels. Les seules pêches en groupes ou collectives étaient réalisées au niveau du village et prenaient la forme de barrages ou de sennes en fibres végétales.

Au cours des années 1950, les sennes de plage en nylon ont été introduites par les pêcheurs ghanéens. Elles n'ont pas posé de problèmes en lagune Aby. En revanche, en lagune Ebrié, les chefs de village ont limité le nombre de sennes et délimité les zones exclusivement réservées aux engins individuels ; ces restrictions n'ont pas empêché l'accroissement du nombre de sennes dans cette lagune. Dans la lagune de Grand-Lahou, la pêche à la senne n'a pu se développer à cause d'un contrôle strict. Les nouveaux engins ont non seulement intensifié le niveau d'exploitation des stocks par un accroissement de l'effort de pêche. Ce qui s'est traduit par une multiplication du nombre d'engins et une augmentation de la taille de ces derniers (la longueur de la senne de plage est passée progressivement de 500 m à 1.000 m) accompagnée d'une diminution de la dimension du maillage de (25 à 14 mm). Ils ont également modifié la répartition de la richesse dans la pêcherie en faveur des propriétaires des sennes.

L'introduction des sennes tournantes (mailles de 14 mm), équipant des pirogues motorisées, date des années 1960. En lagune Aby, leur développement s'est accéléré en 1979-80 avec la formation de groupements à vocation coopérative (GVC) bénéficiant des taux d'intérêt réduits de la Banque nationale de développement agricole (BNDA). L'obligation de remboursement du crédit et les contraintes du marché, tant des intrants (coût élevé du carburant) que du produit pêché (ethmalose de faible valeur commerciale), ont conduit les propriétaires de sennes tournantes à augmenter l'effort de pêche. Ce qui a conduit à la surexploitation de l'espèce cible (l'ethmalose) et même de l'ensemble des espèces exploitées (Boubéri, 1989), les pêcheurs endettés du GVC ayant reporté leur effort sur les stocks démersaux entrant ainsi davantage en compétition avec la pêche individuelle. Les conflits entre les pêcheurs individuels et les pêcheurs collectifs se sont amplifiés, surtout en lagune Ebrié, poussant le Gouvernement à interdire, dès le début de la décennie 80, l'usage des sennes de plage et des sennes tournantes tant sur la lagune Ebrié que sur celle de Grand-Lahou. Les sennes tournantes opérant en lagune Ebrié ont alors reporté leur effort de pêche sur le stock marin de sardinelles. Les pêcheurs de la lagune Aby qui avaient dans un premier temps reporté leur effort sur les stocks démersaux ont quant à eux, demandé au Gouvernement d'intervenir.

Ainsi, au cours d'une réunion tenue en avril 1982, le Gouvernement a accepté de prendre les mesures suivantes : (i) fermeture de la pêche à la senne pour une période de six mois ; (ii) introduction d'un système de licences pour toutes les sennes et (iii) fixation de la taille du maillage à 30 mm pour toutes les sennes. L'application effective de ces mesures a rencontré quelques problèmes, notamment en ce qui concerne le maillage. En effet, le remplacement des filets s'est avéré coûteux et le maillage de 30 mm n'était pas disponible sur le marché. Devant ces difficultés, le Gouvernement a accepté un maillage de compromis de 25 mm fixé à la poche du filet et non sur sa totalité.

Les activités menées dans le cadre du Projet de développement de la pêche artisanale en lagune Aby ont abouti à quatre résultats principaux: (i) fermeture de la pêche pendant six mois en 1987 ; (ii) retrait des sennes tournantes ; (iii) diminution de l'effort de pêche, conséquence de l'institution d'une licence de pêche faisant passer le nombre de pêcheurs de 5.000 à 3.000 (Boubéri, 1989) ce qui a entraîné une remontée des captures de 4.000 tonnes en 1986 à 9.000 tonnes en 1988 ; (iv) essais concluants d'une senne de plage de 25 mm de maille, au lieu de 14 mm utilisé habituellement.

Ces résultats n'ont pas permis d'atténuer les conflits exacerbés depuis le début des années 1980 au point qu'en juillet 1990, les pêcheurs autochtones de la région se sont attaqués

aux villages de pêcheurs étrangers et aux installations du projet, causant des dégâts relativement importants et un arrêt du projet de deux ans.

En juillet 1995, un séminaire sur l'aménagement des pêches en lagune Aby-Tendo-Ehy a regroupé tous les acteurs (pêcheurs, administration des pêches, autorités administratives et coutumières, organisations internationales, chercheurs, représentants de plusieurs ministères, etc.). Les recommandations issues du séminaire ont porté sur les maillages, la longueur des sennes, les réserves, la saison de pêche, la lutte contre l'utilisation des pesticides, la promotion des pêcheurs nationaux, les licences de pêche et l'environnement. Ainsi, les huit mesures suivantes ont été prises (Anonyme, 1995) :

adoption des mailles de 20 mm de côté pour les sennes syndicat, les sennes de plage et les filets maillants à ethmalose, 25 mm pour les éperviers et 35 mm pour les filets à carpe (tilapia) ;

1.600 m maximum pour la longueur des sennes en lagune Aby et 1.000 m en lagune Tendo-Ehy ;

Dix baies ont été déclarées comme zones interdites à la pêche, parcequ'il est reconnu qu'elles contribuent au renouvellement des ressources lagunaires de par leurs fonctions de frayère, de nurseries et de refuge ;

une période de fermeture de 4 mois/an a été fixée en fonction de la biologie des espèces lagunaires et notamment de l'ethmalose (reproduction en avril-mai et recrutement en août-septembre) qui est l'espèce cible en lagune Aby ;

maintien des mesures d'interdiction des pesticides et sensibilisation des pêcheurs sur les dangers de ce type de produits (agrainé, lindane, etc.) ;

encouragement de l'insertion des jeunes au niveau de la formation, de l'équipement, du financement et de leur organisation en coopératives ;

instauration de licences pour un meilleur suivi de l'effort de pêche, leur établissement n'entraîne aucun frais ;

en raison de l'impact des facteurs du milieu sur la production des ressources halieutiques lagunaires, l'ensablement de la passe d'Assinie devrait faire l'objet d'un suivi scientifique pour identifier les mesures à mettre en oeuvre en vue de favoriser les échanges entre la lagune et la mer ; de même la lutte contre les plantes flottantes en lagune Tendo-Ehy doit être intégrée au plan national d'action environnementale.

Ces mesures ont été entérinées au cours des réunions bilan en mai 1997 ; les recommandations sur les maillages ont fait l'objet, en juin 1997, de "décisions administratives portant réglementation de la pêche en lagune Aby". Compte tenu du coût élevé du filet, il a été convenu avec les intéressés que le changement de l'engin de pêche serait étendu sur trois ans.

## **5.2. Institutions de crédit**

Il n'existe pas en Côte d'Ivoire de structure de crédit spécifique au secteur des pêches. Des expériences de crédit aux GVC ont été initiées dans le passé à travers la BNDA. Ainsi, des opérateurs économiques ivoiriens impliqués dans la pêche et l'aquaculture ont bénéficié de l'assistance de la BNDA. Les prêts consentis aux GVC à des taux d'intérêt de 8 ou 10,5 % ont accéléré le développement des sennes tournantes en lagune Aby.

Avec la restructuration de l'économie ivoirienne, on a assisté à la dissolution de la BNDA en 1991 du fait des nombreuses contraintes rencontrées (problèmes de gestion du système du crédit non adapté aux conditions des paysans). A cela sont venus s'ajouter la dévaluation du FCFA et la réticence croissante des banques commerciales à faire du crédit, en particulier à la plus grande partie des petits producteurs des filières non encore organisées. Dès lors, l'Etat ivoirien a mis en place en 1994 des fonds sociaux comme intrants majeurs d'élargissement de l'accès au crédit agricole. En fait, l'objectif de cette politique est d'atténuer l'impact de la dévaluation sur les groupes de petits producteurs.

Six Fonds ont été créés au sein de la Caisse autonome d'amortissement (CAA), établissement public qui a vu le jour le 21 octobre 1959. Parmi ceux-ci, le Fonds de promotion des productions animales est destiné à fournir des prêts et des garanties aux opérateurs du secteur de l'élevage, de la pêche artisanale et de l'aquaculture. Les personnes physiques de nationalité ivoirienne, non salariées d'une autre entreprise, entièrement disponibles pour le projet et disposant d'un apport personnel à hauteur de 5 % du coût du projet peuvent prétendre à un prêt de 5 millions de FCFA pour une durée ne pouvant pas excéder 5 ans avec un taux d'intérêt de 5 % par an. On signale l'agrément d'une centaine de dossiers en fin 1995 pour un montant de 483,3 millions de FCFA, soit 9 % du total dégagé pour l'ensemble des fonds (Jeune Afrique Economie, 1996).

A l'image de la plupart des pays de la région, le système informel essaie de pallier en partie les insuffisances du système institutionnel du crédit. Certains commerçants financent les activités de pêcheurs, notamment les frais de marée.

## **5.3. Institutions de recherche et de formation**

### **5.3.1. Formation**

A l'exception du centre de formation piscicole de Bouaké, il n'existe pas en Côte d'Ivoire de formation professionnelle halieutique.

Cependant, plusieurs structures nationales interviennent dans la formation des agents techniques des pêches. Les cadres de conception (vétérinaires, ingénieurs, agronomes-halieutes, techniciens supérieurs) sont issus de l'Université d'Abidjan et de l'Ecole nationale des sciences agronomiques (ENSA). Certains ont reçu une formation à l'étranger, notamment dans les grandes écoles agronomiques françaises, les écoles vétérinaires de Dakar et d'Europe ainsi que dans les Universités américaines et à l'ex-ISSTH (Institut supérieur des sciences et techniques halieutiques de Nouadhibou, Mauritanie). L'Institut agricole de Bouaké/Yamoussoukro, le Lycée agricole de Bingerville, l'Ecole d'élevage de Bingerville, l'Ecole forestière de Bouaflé et du Banco, le Centre de formation rurale d'Abengourou et le Centre de formation des formateurs de Kossou contribuent à la formation des cadres

d'exécution (ingénieurs de technique, assistants, moniteurs et autres).

### **5.3.2. Recherche**

Le Centre de recherche océanologique, créé en 1961 est le principal organisme de recherche halieutique en Côte d'Ivoire. Il a pris le relais du Service océanographique qui a été mis en place en 1959.

La gestion du CRO a été confiée par le Gouvernement ivoirien à l'ORSTOM (Institut français de recherche en coopération) de 1966 à 1991. Des recherches de base relatives à l'exploitation des océans y sont menées.

Les recherches dans le domaine lagunaire ont démarré vers le milieu des années soixante-dix. Actuellement, le CRO concentre ses efforts sur la partie maritime compte tenu des restrictions budgétaires. Moins d'une dizaine de chercheurs nationaux travaillent à plein temps sur les différents programmes.

Le centre de recherches en sciences humaines de l'ORSTOM (Centre de Petit Bassam) a mené occasionnellement au cours de ces dernières années des travaux sur l'économie et la sociologie des pêches en Côte d'Ivoire.

Des recherches en hydrobiologie et en écologie des espèces d'eau douce, ainsi que sur la physiologie des poissons, sont menées au sein du laboratoire de biologie animale de l'Université d'Abidjan. Très peu de travaux sont réalisés dans les domaines lagunaires et marins. Cependant, des recherches fondamentales ponctuelles ont été menées dans le cadre de l'Université sur la biologie des espèces lagunaires.

L'Institut d'écologie tropicale et l'Institut des savanes de Bouaké (IDESSA) mènent également des recherches sur l'aquaculture.

L'orientation générale des différentes recherches conduites dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture en Côte d'Ivoire est surtout bio-technologique, quelques fois environnementale et rarement socio-économique.

## **5.4. Institutions régionales**

La Côte d'Ivoire est membre de plusieurs institutions régionales liées à la pêche. Par ailleurs, elle participe à des projets régionaux qui constituent des éléments importants dans la coopération régionale dans les pêches.

### **5.4.1. COPACE**

Le Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE) a été créé en 1967 en vertu de l'acte constitutif de la FAO et en application d'une résolution du Conseil de la FAO. Il comprend des pays côtiers, du Maroc au Zaïre, et 10 pays non africains qui opèrent dans la région.

Le COPACE est habilité à donner des avis aux Gouvernements des Etats membres pour les aider à définir les bases scientifiques de mesures de réglementations. L'objectif étant



d'assurer la conservation et l'amélioration des ressources marines dans l'ensemble de la zone de compétence du pays membre.

#### **5.4.2. Conférence Ministérielle**

La Conférence Ministérielle sur la coopération halieutique entre les Etats africains riverains de l'Océan Atlantique (du Maroc à la Namibie) a tenu sa première réunion en avril 1989 à Rabat. Les Etats membres ont exprimé leur volonté commune de renforcer et de développer leur coopération dans les domaines de l'évaluation et de la préservation ainsi que la production halieutique. Pour cela, ils ont insisté sur le développement de la recherche scientifique et le renforcement de la formation professionnelle et technique.

#### **5.4.3. DIPA**

Le Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA) a démarré en 1983. Financé par l'Agence Danoise pour le Développement International (DANIDA), il est exécuté par la FAO. Il regroupe les Etats côtiers ouest-africains, de la Mauritanie à l'Angola. Il joue un rôle essentiel dans le suivi des décisions techniques et recommandations de la Conférence mondiale de la FAO sur la gestion et le développement des pêcheries, tenue à Rome en 1984. Son objectif est de contribuer à promouvoir les compétences, les capacités ainsi que les potentialités des communautés des pêches à travers l'engagement et la participation active de ces dernières dans la planification et l'exécution des activités de gestion et de développement. Chaque pays membre dispose d'un fonctionnaire de liaison du DIPA qui sert de relais entre les autorités locales et le Programme. La troisième phase du DIPA (juillet 1994-décembre 1998), devra permettre d'assurer aux 20 pays membres un développement et un aménagement durables de leur pêche artisanale. Ceci contribuera à la maximisation des avantages sociaux et économiques des communautés de pêches en termes d'emplois, de protéines et de revenus.

#### **5.4.4. CPCA**

Le Comité des Pêches Continentales pour l'Afrique (CPCA) a été mis en place en 1971 sur initiative de la FAO. Il regroupe l'ensemble des pays africains impliqués dans l'exploitation des eaux intérieures. Les principaux domaines d'intérêts retenus par le CPCA sont la pêche dans les lacs, lagunes, fleuves et en plaines inondables, l'aquaculture et les activités coopératives dans les eaux intérieures internationales.

#### **5.4.5. ICCAT**

Créée en 1966, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT en anglais) comprend 22 membres dont 10 d'Afrique : Angola, Bénin, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée, Guinée Equatoriale, Sao Tomé et Principe et Sénégal. L'ICCAT s'intéresse essentiellement aux pêcheries de haute mer du fait du caractère migratoire des espèces étudiées (thonidés et grands pélagiques en général). Son travail consiste principalement à : (i) rassembler et analyser les renseignements statistiques relatifs aux conditions, tendances actuelles des ressources, mesures et méthodes d'aménagement des pêcheries ; (ii) présenter des recommandations visant les études et enquêtes à entreprendre ; (iii) publier et diffuser les résultats de ses travaux et de divers renseignements scientifiques concernant son domaine d'intervention.

#### **5.4.5. INFOPECHE**

Le Service régional d'information et de conseil en matière de transformation et de commercialisation des produits de la pêche (INFOPECHE) est devenue depuis 1994 une organisation intergouvernementale régionale dont le siège est à Abidjan (Côte d'Ivoire). Il fournit régulièrement des informations sur le marché, donne des avis techniques sur les produits et la transformation. Il dispense également une formation dans des domaines spécialisés consécutifs à la capture dans la région. Par ailleurs, INFOPECHE fait partie du réseau des services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson et de conseils techniques (INFOFISH pour l'Asie et le Pacifique, INFOPECA pour l'Amérique latine et INFOSAMAK pour les pays arabes). Les nouvelles structures de l'organisation ont été mises en place au premier trimestre 1995 après une phase transitoire au cours de laquelle la FAO a fourni son assistance à travers un projet du PCT.

#### **5.4.6. Programme régional pour l'Afrique de l'Ouest «Valorisation des captures de la pêche artisanale» (PPAO)**

Basé à Abidjan, ce projet est financé par la l'Union Européenne (UE). Il est entré en 1994 dans sa phase principale de cinq ans et est exécuté par un consortium de quatre ONG : INADES (Côte d'Ivoire), Credit Union (Ghana), CREDETIP (Sénégal) et CEASM (France). Il couvre les pays de la CEDEAO et vise à la réduction des pertes physiques de poisson, à l'amélioration de la qualité des produits frais et transformés, comme moyen d'obtenir un accroissement du revenu des opérateurs privés, et à l'expansion du commerce régional des produits de la pêche artisanale.

#### **5.4.7. CEDEAO**

Le traité de Lagos du 28 mai 1975 instituant la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a pour but d'instaurer entre les Etats signataires une intégration progressive ainsi que la libre circulation des personnes et des biens. Bien qu'aucune mesure spécifique dans le domaine des pêches ne soit prévue, certaines activités ont été entreprise, parfois avec un volet pêche, afin de renforcer la coopération économique et l'intégration des pays de la région.

### **6. OPPORTUNITES ET CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DU SECTEUR**

#### **6.1. Contraintes**

Les ressources halieutiques ivoiriennes sont réputées être limitées, ce qui devrait inciter à un optimisme prudent. A cette contrainte majeure, viennent s'ajouter d'autres handicaps non moins importants qui pourraient entraver le développement durable de la pêche artisanale maritime et lagunaire. Ils sont d'ordre écologique, socio-culturel, institutionnel et économique

##### **6.1.1. Facteurs écologiques**

L'étroitesse du plateau continental (12.000 km<sup>2</sup> contre 24.000 pour le Sénégal, 27.000 pour le Ghana et 115.000 pour le Maroc) et la faiblesse des phénomènes d'upwelling limitent

le rayon d'action des unités de pêche et ne favorise pas une richesse des eaux ivoiriennes.

Par ailleurs, les phénomènes d'upwelling étant limités dans le temps et dans l'espace et d'ampleur variable selon les années ( de quelques semaines à plusieurs mois), le stock de sardinelles (principale ressource pêchée) qui de surcroît est partagé avec d'autres pays comme le Togo et le Ghana connaît une instabilité. Par conséquent, conduisant les pêcheurs à adopter des stratégies d'exploitation particulières.

Tout comme au Bénin, au Togo et au Nigéria, on observe dans certains plans d'eau lagunaires, notamment la lagune Tendho-Ehy, l'apparition et la prolifération de végétaux flottants qui diminuent fortement la productivité naturelle de ces eaux (Horemans, 1996). La réduction des espaces pêchables qui en découle est à l'origine de nombreux déplacements de pêcheurs vers de nouvelles zones de pêche.

Le littoral ivoirien est battu par la grande houle du large qui engendre une dérive littorale vers l'est. Celle-ci est à l'origine d'un transport littoral de sable très important, occasionnant ainsi une érosion côtière bien visible dans la partie centrale de la côte, où le recul du littoral est attesté par la présence de cocotiers déracinés et de villages déplacés (Le Loeuff et Marchal, 1993) . L'érosion est particulièrement forte entre Vridi et Port-Bouet.

Les lagunes et l'espace marin voisin reçoivent les effluents domestiques, industriels et autres pesticides, provenant de l'activité des établissements humains qui les entourent. Ces déchets, ajoutés aux aménagements divers (barrages, constructions portuaires, routes, etc.) qu'a connus la zone côtière au cours des dernières années, ne sont pas sans conséquences négatives sur l'environnement aquatique, ce qui constitue une sérieuse menace pour sa biodiversité qui est pourtant vitale pour le développement durable des activités halieutiques. En effet, en raison de leur abondance trophique, les milieux lagunaires jouent un rôle éminemment important comme zone de prédilection de frayères et de nourriceries pour de nombreuses espèces exploitées.

Le phénomène d'ensablement des passes aménagées comme celle d'Assinie en lagune Aby constitue une entrave au cycle biologique des espèces amphidromiques comme la crevette rose, *Penaeus notialis*. Cette espèce se reproduit en mer, puis entre en lagune sous forme larvaire, y reste jusqu'au stade préadulte avant de retourner en mer pour parachever sa croissance. Le colmatage des lagunes pourrait par conséquent avoir des conséquences néfastes sur la survie même de l'espèce et par la même occasion porter un coup fatal aux activités halieutiques qui lui sont liées. En effet, la crevette rose est exploitée en mer par la pêche industrielle et en lagune par des filets fixes au voisinage des passes.

### **6.1.2. Facteurs socio-culturels**

La pêche artisanale en Côte d'Ivoire est caractérisée par une faible participation des nationaux et à une intégration insuffisante des pêcheurs étrangers qui restent dominants.

Au cours des ces trente dernières années, on a assisté à des transformations substantielles de l'organisation sociale des villages ivoiriens. Des différenciations sociales se sont développées avec l'émergence de litiges cadets-aînés pour le contrôle des revenus, et surtout d'antagonismes entre des catégories sociales aux intérêts devenus divergents.

Traditionnellement la pêche constituait une activité essentiellement familiale. Les cadets travaillaient avec leurs aînés et acceptaient la part de revenus fixée par ces derniers, aussi minime fut-elle. La structure familiale ivoirienne a connu au cours de ces dernières années, des transformations substantielles avec la recherche d'émancipation progressive des cadets vis-à-vis de leurs aînés. Ces derniers n'arrivent plus à maintenir leurs cadets dans les activités de pêche, sans modifier le mode de répartition du produit de la pêche.

### **6.1.3. Facteurs institutionnels**

Un bon suivi d'une activité économique comme la pêche doit reposer sur des statistiques fiables. Dans le cas de la Côte d'Ivoire, en règle générale, les données statistiques disponibles relèvent d'estimations qui ne sont pas basées sur une méthodologie statistique éprouvée. L'Administration des pêches est jugée efficace mais pas suffisamment présente sur certaines zones de pêche. On note également une mauvaise répartition géographique du personnel qui en outre connaît une certaine désaffectation depuis ces 5 dernières années (110 agents en 1996 contre 300 en 1990). A cela s'ajoutent l'absence actuelle de moyens et la multiplicité des villages et campements de pêche difficilement contrôlables.

Depuis le début des années 1990, l'Etat ivoirien a adopté une politique de régionalisation. Le suivi technique et administratif des activités des bureaux de pêche implantés dans les grandes localités de pêche côtière et à l'intérieur du pays, était assuré à l'origine par la DAP à Abidjan. La DAP intervenait directement dans l'affectation des budgets alloués annuellement à ces structures. Elle s'occupait de la formation, du recrutement et des mutations éventuelles des agents des services des pêches. Désormais, les bureaux de pêche dépendent administrativement des directions régionales qui exercent sur elles une tutelle prépondérante. Par ailleurs, l'ANADER créée en 1993 est censée assurer l'ensemble des opérations d'encadrement et d'appui aux professionnels du monde agricole, y compris les professionnels de la pêche. Compte tenu des nombreuses charges, les différents services responsables actuellement de la gestion du personnel d'encadrement des pêches n'arrivent pas toujours à bien appréhender les spécificités du secteur. Ces différents changements ne seront pas de nature à favoriser une meilleure promotion des activités de pêche auprès des ivoiriens comme prévu dans le PDDA.

Tous ces problèmes expliquent l'absence de couverture statistique complète et donc l'insuffisance de données fiables sur les activités de pêche artisanale permettant un suivi régulier du sous-secteur.

La responsabilité de la gestion des eaux lagunaires relève de l'autorité de l'Etat. Cette autorité, relativement récente, se trouve souvent confrontée à des formes de gestion coutumières antagonistes.

Les difficultés de mise en place d'un plan d'aménagement sont accentuées par l'éloignement de certaines parties des lagunes (Tagba et Ehy) et par le manque de collaboration entre les communautés de pêcheurs étrangers et l'administration. Selon cette dernière, de nombreux pêcheurs étrangers vivent dans la clandestinité, voire l'illégalité, et ignorent tout des actions importantes engagées par les structures d'encadrement en place dans le pays. Par ailleurs, le partage des lagunes Tendo et Ehy avec le Ghana contribue à alourdir les procédures d'aménagement de ces plans d'eau.

Faute de moyens appropriés, il n'existe pas de contrôle et de surveillance des zones de pêche. Dès lors, certains bateaux étrangers, notamment asiatiques, profitent de cette situation pour pêcher sans aucune autorisation dans les eaux sous juridiction ivoirienne entraînant des risques évidents de destruction des ressources à terme (DAP, 1996). De nombreux pêcheurs artisans utilisent des filets à petite maille ce qui contribue à la surexploitation de certaines espèces.

Jusqu'au début des années 1990, le CRO a conduit des études sur la biologie et la dynamique des principales espèces exploitées en milieux lagunaire et marin. Dans ce cadre plusieurs campagnes océanographiques ont été menées sur le plateau continental ivoirien (Caverivière, 1992). Les résultats tirés de ces investigations ont entraîné des recommandations concernant des mesures d'aménagement portant sur l'augmentation du maillage et la limitation de l'effort de pêche chalutière. Ces recommandations sont difficilement respectées et le maillage réglementaire de 60 mm est manifestement ignoré de même que l'interdiction de pêcher dans le premier mille côtier. A l'heure actuelle, les activités du CRO dans le suivi scientifique des pêcheries ivoiriennes se sont considérablement ralenties, estompées par la crise économique ambiante. Seule la recherche sur le thon est maintenue. Mais cette espèce est hors de portée des flottilles industrielle et artisanales nationales. Il faut rappeler que ces différents métiers agissent sur les mêmes stocks, ce qui nécessite une attention plus grande pour la gestion de ces derniers.

#### **6.1.4. Facteurs économiques**

L'extension de la durée de la scolarité, la migration des jeunes vers les centres urbains, particulièrement Abidjan, et le développement des plantations ont transformé radicalement le mode d'insertion de la pêche dans l'économie villageoise. Ce phénomène n'est pas récent, il date de 1955 (Verdeaux, 1981). En fait la pêche qui constituait dans de nombreux villages une base de départ procurant d'abord une autonomie économique, puis un moyen d'accumulation préalable à l'investissement dans les plantations, est devenue relativement moins attrayante. Les riverains détournés de l'activité pêche par le développement des plantations ont été remplacés par des étrangers. Bon nombre de planteurs ont continué de pratiquer la pêche mais de manière épisodique. Dans les autres villages où les plantations sont peu développées, la pêche individuelle est devenue une activité permanente et unique qui ne permet plus un accès aux plantations. Seules les personnes qui ont réussi à accumuler un surplus, c'est-à-dire essentiellement les planteurs ou les cadres urbains originaires des lagunes sont devenue propriétaires des engins collectifs.

Les opérateurs économiques impliqués dans la filière pêche sont confrontés à de réels problèmes d'accès au capital. L'absence d'un réseau bancaire spécialisé depuis la dissolution de la BNDA ainsi que la dévaluation du FCFA ont rendu cette situation plus difficile. Le coût actuel relativement élevé du matériel de pêche ne favorise pas le développement de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire. L'approvisionnement se fait principalement au Ghana où il semblerait que les prix pratiqués sont plus intéressants que ceux en cours en Côte d'Ivoire. Les pêcheurs ghanéens profitent de leur retour régulier au pays pour s'équiper en matériels divers. Dès lors, les pêcheurs nationaux qui n'ont pas cette possibilité s'en trouvent pénalisés. Disposant de faibles moyens de production, ils ne peuvent pas entrer en compétition pour une exploitation rationnelle des ressources.

## 6.2. Opportunités

La forte croissance démographique (3,8 % par an en moyenne) et la relance de l'économie devraient maintenir, à terme, une demande soutenue des produits halieutiques. Les villes et les campagnes constituent, avec le développement du réseau routier et des infrastructures de froid, des débouchés sûrs et offrent de réelles perspectives de développement des pêches lagunaire, maritime et continentale.

L'écart de revenus par rapport aux pays voisins constitue un attrait important pour une main d'œuvre étrangère souvent qualifiée et moins coûteuse que la main d'œuvre ivoirienne. Les caractéristiques ethniques parfois très voisines ont favorisé ces mouvements qui ont contribué à l'introduction de nouvelles techniques de pêche. L'existence de frontières communes avec certains pays ayant une tradition de pêche comme le Ghana, le Libéria et le Mali expliquent la forte présence de pêcheurs étrangers en Côte d'Ivoire qui constitue un atout non négligeable. Ces pêcheurs continueront à jouer un rôle important au sein de la pêche artisanale ivoirienne. Dès lors, il convient de les associer à toute politique de développement du secteur, notamment lors de l'élaboration du plan d'aménagement des pêches. Ceci pourrait se faire par la création de comités consultatifs et de suivi des pêcheurs dans les villages riverains, ainsi que par la contribution des étrangers à la réalisation de micro-projets d'intérêt communautaire identifiés dans les villages et campements.

L'environnement institutionnel et administratif constitue dans une certaine mesure un atout pour la pêche maritime et lagunaire. Il existe une réelle volonté politique de développer toutes les potentialités halieutiques nationales afin d'assurer aux producteurs des rémunérations suffisantes et aux populations une couverture durable des besoins en poissons.

Sur le plan de la fiscalité, des mesures ont été adoptées pour favoriser de nouveaux investissements nécessaires à la modernisation des unités de pêche et accroître la compétitivité des entreprises ivoiriennes de pêche. Parmi ces mesures on retiendra l'exonération du matériel de pêche pour les armements, la détaxe du carburant pêche et la baisse du taux de l'impôt sur les bénéfices de 35 à 40 %.

L'expérience du projet de la lagune Aby en matière d'approche participative avec l'implication des pêcheurs dans la conception des politiques d'aménagement des pêcheries (limitation et contrôle des maillages et de l'effort de pêche, création des réserves, etc.) et la résolution des conflits a permis de rapprocher l'administration des communautés de pêche. C'est une opportunité pour un développement durable des activités de pêche. En même temps, cette participation des communautés de pêche contribue à la conservation de la diversité biologique des lagunes dont dépend non seulement leur propre productivité, mais également celle des milieux marins et continentaux voisins.

L'environnement naturel et biologique est relativement favorable au développement de la pêche : des ressources encore disponibles et inexploitées ou sous-exploitées, notamment sur les fonds rocheux. Dès lors, il faut donner aux pêcheurs les possibilités de s'orienter vers les espèces jusque là sous-exploitées en vue d'accroître la production. La rénovation du port de pêche de San Pédro constitue une réelle opportunité pour les pêcheurs. Ces derniers disposent désormais d'installations adéquates dans la région en vue d'intensifier l'exploitation de ce stock.

## 7. SUIVI SOCIO-ECONOMIQUE DE LA PECHE ARTISANALE

Le projet pêche lagune Aby a mis en place depuis 1992 une importante composante «suivi statistique». Ce qui permet de recueillir régulièrement des informations sur les débarquements des pirogues. Ce dispositif est complété par des enquêtes cadres périodiques qui permettent de disposer d'informations sur l'évolution du secteur. Cette expérience riche d'enseignements devrait servir de base à la mise en place d'un véritable système de suivi socio-économique de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire.

### 7.1. Enquête cadre

Des enquêtes cadres sont effectuées depuis quelques années en Côte d'Ivoire tant sur le littoral que dans les lagunes. Cependant, en tant que photographies instantanées de la situation de la pêche artisanale, ces opérations ne se font pas de façon régulière. Par ailleurs, les résultats montrent que la liste des villages et campements de pêcheurs prise en compte diffère d'une enquête cadre à une autre. Bien qu'impliquant l'administration des pêches et la recherche dans certaines zones, la méthodologie utilisée n'a pas jusqu'ici fait l'objet d'une évaluation ce qui ne garantit pas la fiabilité des informations collectées. Il faut signaler également que les informations relatives à l'origine géographique des pêcheurs ne sont pas recueillies systématiquement de manière à saisir le poids des pêcheurs étrangers dans le sous-secteur. Enfin, les chiffres obtenus correspondent à des estimations du fait des conditions dans lesquelles les enquêtes cadres se déroulent ; deux passages sont en général réalisés, ce qui sous-estime le nombre global de pêcheurs.

L'enquête cadre consiste à faire un inventaire des moyens de production. Elle est généralement effectuée en deux temps. Dans un premier temps, on procède à un recensement exhaustif des unités de pêche artisanale opérationnelles, c'est-à-dire en état de prendre la mer. Dans chaque village/campement de pêcheurs identifié sont collectées les informations suivantes : nombre, activité saisonnière et taille des embarcations, types d'engins de pêche utilisés, origine géographique des propriétaires, mode de propulsion (rame, voile, type et puissance du moteur), nombre de pêcheurs autochtones et allochtones (équipage moyen par type d'unité de pêche). Dans un second temps, sont réalisées des enquêtes spécifiques sur les infrastructures et services liés à la pêche dans chaque lieu visité (routes, eau courante, électricité, santé, scolarité, marchés, centres d'approvisionnement, réparation et entretien des moteurs, chantiers de construction et de réparation des embarcations ainsi que des conteneurs isothermes, projets de développement, devenir des produits débarqués, profil des activités halieutiques et aquacoles...). Ces informations seront consignées dans un dictionnaire des villages/campements de pêcheurs dont la mise à jour régulière permet au planificateur de mieux connaître l'environnement d'un projet et rend possible le suivi d'une évolution consécutive à la mise en place de nouvelles infrastructures.

Les résultats de l'enquête cadre servent également à élaborer une stratégie d'échantillonnage pour les besoins des autres enquêtes, notamment l'évaluation des captures, la détermination des coûts et revenus des unités de pêche et les différentes études socio-économiques.

## **7.2. Evaluation des quantités débarquées**

L'Administration des pêches procède au suivi du sous-secteur de la pêche artisanale en recueillant notamment des données statistiques sur les captures des pirogues à travers les différents bureaux de pêche et centres lagunaires. Néanmoins, tous les points de débarquement ne sont pas couverts à cause de l'enclavement et de l'insuffisance de moyens tant financiers qu'humains. En matière de pêche lagunaire, seule la lagune Aby fait l'objet d'un suivi régulier depuis 1992 par le projet du même nom qui utilise le logiciel ARTFISH. La centaine de points de débarquement de la lagune Ebrié et la trentaine de la lagune Grand-Lahou ne sont pas entièrement couverts par les trois bureaux de pêche qui y sont installés. Il en est de même de la pêche artisanale maritime. En règle générale, les données statistiques disponibles relèvent d'estimations qui ne sont pas basées sur une méthodologie statistique éprouvée.

Le personnel en charge de la collecte des données est réduit (généralement moins de 3 personnes par bureau) et l'on a souvent recours au personnel temporaire. Les réformes en cours à la Fonction Publique risquent d'entraîner la suppression de ce genre de personnel. Avec cette mesure la collecte des statistiques de pêche risque d'être davantage compromise.

Les données sont consignées dans des rapports annuels des Délégations départementales qui comprennent également des données sur l'élevage et l'agriculture. La rubrique consacrée à la pêche donne des informations plus ou moins détaillées selon les centres. Ces données sont obtenues grâce à des activités de routine qui sont complétées par des enquêtes cadres. Jusqu'à une période récente, une réunion convoquée annuellement par la Sous-Direction des pêches permettait de rassembler les données collectées au niveau national. Cependant, depuis trois ans, la synthèse de ces informations n'est plus faite de manière à disposer d'un tableau synoptique de la situation de la pêche artisanale ivoirienne.

Pour rendre le dispositif fonctionnel, il est nécessaire de renforcer sur le terrain la collaboration entre les différentes structures impliquées notamment la DAP, le CRO et l'ANADER. La priorité sera accordée à la formation régulière des agents chargés de la collecte, du traitement et de l'analyse des données. Les résultats de l'enquête cadre vont déterminer le choix des sites à enquêter.

## **7.3. Etudes socio-économiques**

Des informations complémentaires sur la pêche artisanale sont régulièrement collectées par les agents de la DAP lors des enquêtes cadres. Elles concernent le nombre de fumeuses, de revendeuses, de mareyeurs, de fours, claies de séchage et d'entrepôts frigorifiques. Le projet pêche lagune Aby a intégré dans sa dernière enquête cadre les caractéristiques socio-économiques des propriétaires d'unités de pêche (armateurs), des équipages (pêcheurs et aides) et des femmes impliquées dans le traitement et la commercialisation des produits débarqués. Pour éviter d'alourdir le dispositif, il est souhaitable de mener les enquêtes socio-économiques indépendamment de l'enquête cadre.

Une étude sur les coûts et revenus des unités de pêche a été effectuée pour la première fois en lagune Aby en 1996. Pour avoir une idée précise de la rentabilité économique et financière des différents types d'unités de pêche artisanale, il est fortement recommandé d'étendre ce travail aux principaux points de débarquement du littoral et aux autres lagunes de la Côte d'Ivoire. Cette étude permet de collecter et d'analyser des données relatives à



l'exploitation. Elle vient donc compléter les enquêtes régulières d'évaluation des captures, d'où la nécessité de mener simultanément ces deux enquêtes.

Tous les 3 à 5 ans, ce travail sera mené conjointement avec une enquête de base sur les aspects socio-économiques. L'objectif visé est d'évaluer la structure socio-économique des pêcheries artisanales (maritime et continentale) et d'obtenir une image de ce système en termes d'organisation, de rapports de production, de coûts d'investissement, d'emplois générés, de stratégies développées par les acteurs, de relations entre les différents éléments constitutifs du système. Les résultats de ce travail ponctuel servent également de point de référence pour toute évaluation *ex-post* des actions de développement.

Des efforts ont été récemment déployés pour disposer de données socio-économiques de base dans le domaine de la valorisation des produits débarqués par la pêche artisanale. L'étude coûts et revenus a été ainsi étendue aux aspects liés à la transformation et à la commercialisation du poisson à Adiaké (lagune Aby). Les relations avec le reste du système, ainsi que les principales contraintes qui limitent le développement de ces deux activités ont été ainsi saisies. Les données suivies ont porté notamment sur les caractéristiques socio-économiques des agents économiques impliqués, l'organisation économique et sociale, les circuits et flux commerciaux, les prix pratiqués aux différents niveaux de la filière, le niveau de rentabilité, la répartition de la marge prélevée, l'utilisation des revenus générés par les activités. Un tel travail doit être étendu aux autres lagunes et au littoral.

#### **7.4. Autres travaux importants à mener**

L'Administration des pêches en Côte d'Ivoire reste préoccupée par le problème d'aménagement des pêcheries compte tenu des nombreux conflits liés à l'utilisation de certaines techniques de pêche. Des engins de pêche comme la senne tournante et la palangre malienne sont officiellement interdits sur les lagunes. Mais force est de constater que la Côte d'Ivoire constitue l'un des rares pays de la région à ne pas disposer de catalogue d'engins de pêche qui donne des informations précises sur la gamme d'engins et de techniques de pêche utilisées. Ce catalogue doit être élaboré dans les meilleurs délais de manière à disposer d'un ouvrage de base pour la mise en œuvre d'une véritable réglementation sur le maillage minimum à utiliser. L'absence actuelle de telles mesures n'est pas de nature à faciliter une gestion rationnelle des pêcheries.

Les sennes de plage sont apparemment les engins qui posent actuellement le plus de problèmes en matière d'aménagement du fait de leur caractère peu sélectif. Il est vivement recommandé de mener une analyse économique spécifique de ces techniques de pêche à partir des données disponibles sur les captures, l'effort de pêche et les prix du poisson. Les résultats d'un tel travail permettraient, dans le cadre de la préparation d'un plan d'aménagement, de faire certaines simulations sur des hypothèses de fermeture de la pêche durant une période de l'année ou de modification du maillage minimum. L'étude intégrera les éléments relatifs aux caractéristiques techniques de l'engin de pêche, à son calendrier d'utilisation, au rendement, à l'organisation socio-économique de l'unité (rapports de propriété et de coopération, équipement, modalités de vente des produits pêchés, système de rémunération des facteurs de production, mobilité, relations avec les autres éléments du système...).

Le dispositif sera complété par la collecte annuelle de données sur les accidents en mer de manière à constituer une base de données mise à jour régulièrement.

## 7.5. Synthèse des informations à suivre

Le tableau 7 récapitule les différentes actions à mener pour une meilleure planification et un développement durable de la pêche artisanale maritime et lagunaire en Côte d'Ivoire.

L'implication des communautés de pêche, à l'image de ce qui s'est fait dans la lagune Aby lors de la dernière enquête cadre, permet de réduire considérablement les coûts de collecte, de susciter chez les populations intéressées un intérêt réel de participation à l'aménagement des pêcheries et de garantir une durabilité du système de suivi du sous-secteur.

Par ailleurs, l'Administration des pêches doit promouvoir une politique de gestion intégrée des zones côtières et lagunaires de manière à faire prendre conscience aux différentes administrations intervenant dans ces milieux les nombreux dégâts causés par leurs actions et à chercher des solutions appropriées.

L'Administration des pêches doit bénéficier d'un appui régulier et soutenu de la recherche halieutique (CRO) pour arriver à un développement durable de la pêche en Côte d'Ivoire. Malgré l'apparente bonne santé des ressources halieutiques (démersales et pélagiques) ivoiriennes, il est souhaitable d'intensifier des recherches scientifiques (suivi biologique, environnemental et socio-économique) et techniques sur les pêches maritimes et lagunaires dans l'intérêt d'un meilleur suivi et à terme d'une bonne gestion des ressources exploitées. Les systèmes de collecte et de traitement des données doivent être maintenus et améliorés. A cet effet, l'utilisation du logiciel ARTFISH actuellement en vigueur au projet lagune Aby, pourrait être étendue à d'autres pêcheries artisanales lagunaires et maritimes notamment celles de l'ouest ivoirien (San Pédro, Sassandra, etc.). En outre, du fait de l'impact des facteurs du milieu sur la production des ressources halieutiques lagunaires, l'ensablement de la passe d'Assinie devrait faire l'objet d'un suivi scientifique pour identifier les mesures à mettre en oeuvre pour favoriser les échanges entre la lagune et la mer.

**Tableau 7.- Récapitulatif du suivi socio-économique de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire**

Travail à mener	Objectifs	Activités principales	Données à suivre	Périodicité
Enquête cadre	<p>Inventaire des moyens de production</p> <p>Etablissement d'une stratégie d'échantillonnage pour les autres enquêtes</p> <p>Mise à jour régulière du dictionnaire de villages de pêcheurs</p>	<p>Recensement exhaustif des unités de pêche et des pêcheurs en mer et en lagune</p> <p>Enquêtes sur les villages et campements de pêcheurs sur le littoral et dans les lagunes</p>	<p>Nombre, activité et taille des embarcations, types d'engins de pêche, origine des propriétaires, mode de propulsion, nombre de pêcheurs</p> <p>Infrastructures et services liés à la pêche (eau, santé, éducation, électricité, marchés, centres d'approvisionnement, réparation des moteurs, projets de développement, chantiers construction d'embarcations, devenir des captures, profil des activités halieutiques...</p>	Ponctuelle, au moins une fois par an
Evaluation des captures	Estimation de la production totale et de la productivité par métier	Recueil des données sur l'effort de pêche et les captures en mer et en lagunes	Captures par espèce, effort de pêche, fréquences de taille	Permanente, suivi régulier
Etude socio-économique	<p>Estimation de la rentabilité des unités de pêche et de la valeur ajoutée dégagée par le secteur</p> <p>Evaluer la structure socio-économique du système</p>	<p>Enquête sur les coûts et revenus des unités de pêche opérant en mer et dans les lagunes</p> <p>Enquêtes de base sur un échantillon d'unités de pêche en activité sur le littoral et dans les lagunes</p>	<p>Prix au débarquement par espèce, frais de marée, nombre de pêcheurs embarqués, système de partage du produit de la vente</p> <p>Coûts d'investissement, charges de structure, organisation sociale, rapports de production, emplois générés, stratégies des acteurs, relations entre les différents éléments du système</p>	<p>Continue</p> <p>Ponctuelle, tous les 3 à 5 ans</p>
Catalogue des engins de pêche artisanale	Disposer d'un document de base pour la réglementation sur le maillage	Enquêtes sur les engins et techniques de pêche utilisés sur tout le littoral et dans les lagunes	Caractéristiques des techniques et des engins de pêche	Ponctuelle, en fonction de l'évolution du secteur
Monographie d'une senne de plage	Faire simulations sur hypothèses d'aménagement des pêcheries	Analyse de la rentabilité économique	Caractéristiques techniques, calendrier d'utilisation, rendement, organisation socio-économique	Ponctuelle
Enquête sur la sécurité en mer	Mesurer l'ampleur des accidents en mer	Enquêtes sur les accidents en mer	Causes et effets des accidents en mer (dégâts matériels et corporels)	Ponctuelle, tous les ans

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### Publications

- Albaret J.J., 1994.- Les poissons, biologie et peuplement. *In* Le Loeuff, Marchal E. et Amon Kothias J.B. (éds.). Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire. Les milieux lagunaires (1). Editions de l'ORSTOM : 239-2379.
- Anonyme, 1989.- La pisciculture et les pêches continentales en Côte d'Ivoire. Direction de la pisciculture et de la pêche en eaux continentales. *In* Giasson, M. et Gaudet J.L. (éds). Résumé des travaux extraits de la documentation préparée. Colloque sur le développement et l'aménagement des pêches dans les petits plans d'eau. Accra Ghana, 7-8 décembre 1987. FAO Fisheries Report N° 425. Rome FAO 1989 : 74-78.
- Abé J., Adingra A., Ngoran Y., Sankaré Y. et Soro M., 1996.- Etudes des "réserves" en lagune Aby. Rapport final de contrat de prestation des services. CRO. 40p.
- Aman O., Kouassi A. et Tanoh H., 1994.- Commercialisation du poisson à Abidjan. Mémoire de fin d'études. Institut agricole de Bouaké, 80p. + annexes.
- Berron J.H., 1977.- Ghanaen fishermen in Ivory Coast. Their implementation in Abidjan. Marit. Pol, Mgmt, 4 : 209-214.
- Boubéri D., Hié Daré J.P. et Konan J., 1983.- La pêche artisanale maritime en Côte d'Ivoire : le potentiel de pêche. Arch. sci. Vol. IX, n° 1, janvier 1983. ORSTOM - CRO, 29p.
- Caverivière A., 1982.- Les espèces démersales du plateau continental ivoirien. Biologie et exploitation. Thèse Doct. Etat Sci. Nat., Univ., Aix-Marseille II. 415p.
- Cury P. et Roy C., 1987.- Upwelling et pêche des espèces pélagiques côtières de Côte d'Ivoire. Oceanologica Acta, Vol. 10(3) : 347-357.
- Delaunay K., 1995.- Les pêcheurs ghanéens (Fanti et Ewé) sur le littoral ivoirien. Histoire de la pêche piroguière maritime en Côte d'Ivoire au XXème siècle. Thèse doctorat. Université Paris I Panthéon Sorbone Sciences Humaines. 387p. + annexes.
- De Surgy A., n.d.- Les pêcheurs de Côte d'Ivoire. Tome I : des pêcheurs maritimes. Fascicule 2 : les pêcheurs Fanti. CRO. Vol 1 : 38p. Vol 2 : 84p.
- Diomandé K., 1994.- Ajustement réel et ajustement monétaire. Séminaire sur le franc CFA. Instrument de coopération et de développement : Quel avenir dans le contexte d'économies en mutation ? Cas du Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire. Abidjan 19-22/12/1994, 15p.
- Doucet F., Chauvet C., Gilly B. et Meuriot E., 1985.- Aménagement des pêches lagunaires en Côte d'Ivoire. Rapport préparé pour le gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. FAO. FI : GCP/INT/398/NOR. 23p + annexes.
- Ecoutin J.M., 1992.- Dynamique des flottilles en pêche artisanale. L'exemple des sennes tournantes en Côte d'Ivoire. Edition ORSTOM. Collection Etudes et thèses. Paris. 194p. + annexes.

- Faggianelli D.J., 1983.- Consultation de la pêche de sardinelles (*S. aurita* et *S. maderensis*) en Côte d'Ivoire et au Ghana. FAO. Doc. travail Projet GCP/RAF/250/SPA. 51p. + annexes.
- FAO, 1991.- The "Guinea 90" survey. CECAF/ ECAF Series 91/52.
- FAO-INFOPECHE, 1990.- Valorisation des captures de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest. Commercialisation des produits de la pêche artisanale. Abidjan. 90p. + annexes.
- Gerlotto F., Verdeaux F. et Stequert B., 1980.- Evolution et impact socio-économique à travers l'exemple de la pêche en lagune en Côte d'Ivoire. *In* La Pêche maritime de janvier 1980, 8p.
- Gruvel A., 1913.- L'industrie des pêches sur la côte occidentale d'Afrique. Paris Larise 1913.
- Horemans (B.), 1996.- L'état de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1995. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 45p., DIPA/WP/84.
- Horemans (B.), Ayayi (T.) et Gallène (J.), 1996. Sector review of the Artisanal Marine Fisheries in The Gambia. Programme for Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF), Cotonou, Bénin. 40p., IDAF/WP/80.
- Horemans (B.), Gallène (J.) et Njock (J.C.), 1994.- Revue sectorielle de la pêche artisanale à Sao Tomé et Principe. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 31p. + annexes, DIPA/WP/55.
- Kébé (M.), Anato (C.B.) et Gallène (J.), 1997.- Revue sectorielle de la pêche artisanale au Bénin. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 42p. + annexes, DIPA/WP/105.
- Kébé (M.), Gallène (J.) et Thiam (D.), 1993.- Revue sectorielle de la pêche artisanale en Guinée Bissau. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 32p. + annexes, DIPA/WP/46.
- Kébé (M.), Njock (J.C.) et Gallène (J.), 1993.- Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime au Cameroun. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 30p. + annexes, DIPA/WP/48.
- Kébé (M.), Njock (J.C.) et Gallène (J.), 1995.- Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime au Congo. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 37p. + annexes, DIPA/WP/70.
- Kébé (M.), Njock (J.C.) et Gallène (J.), 1996.- Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime au Gabon. Programme de Développement intégré des Pêches en Afrique de l'Ouest (DIPA), 39p. + annexes, DIPA/WP/81.
- Konan A. et Kouakou Y., 1996.- Les coûts et revenus en pêche artisanale : cas de la lagune Aby en Côte d'Ivoire. Rapport final. DIPA Cotonou. 29 p. + annexes.
- Konan A., Kouakou Y. et Kouakou Kouadio J., 1997.- Enquête cadre en lagune Aby- Tendo-Ehy. DIPA. 22p. + annexes.

- Kouakou Y., 1997.- Coûts et revenus de la transformation et de la commercialisation du poisson à Adiaké. DIPA Cotonou. 29p + annexes
- Kponhassia G., 1996.- La pêche continentale en Côte d'Ivoire. Eléments de compréhension du cadre coutumier de gestion. FAO. MINAGRA. Mai 1996. 52 p. + annexes.
- Laë R., 1992.- Les pêcheries artisanales lagunaires ouest-africaines. Echantillonnage et dynamique de la ressource et de l'exploitation. ORSTOM. Etudes et thèses.
- Le Loeuff P. et Marchal E., 1993.- Géographie littorale. *In* Le Loeuff, Marchal E. et Amon Kothias J.B. (édi.). Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire. Le milieu marin (1). Editions de l'ORSTOM : 15-22
- Sepia International, 1992.- Stratégie de développement des pêches maritimes, analyses et propositions : 77p.
- Tuho C.V., 1994.- Franc CFA et dévaluation en Côte d'Ivoire. Séminaire sur le franc CFA. Instrument de coopération et de développement : Quel avenir dans le contexte d'économies en mutation ? Cas du Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire. Abidjan 19-22/12/1994, 13p.
- Verdeaux F., 1981.- L'aïzi pluriel (chronique d'une ethnie de Côte d'Ivoire). ORSTOM Abidjan. 301p.
- Weigel J.Y., 1985.- L'aménagement traditionnel de quelques lagunes du golfe de Guinée. FAO Circulaire sur les pêches N° 790 : 11-16.
- Weigel J.Y., 1989.- La commercialisation du poisson en pays lagunaire ivoirien. ORSTOM. Etudes et thèses. 138p.
- Zasbonre C., 1994. Commercialisation de la sardinelle fumée en Côte d'Ivoire et exportations vers le Burkina Faso. Mémoire de fin d'études. Centre de formation piscicole de Bouaké. Institut supérieur des sciences et techniques halieutiques de Nouadhibou. 99p. + annexes.
- Ziehi A., 1994.- Développement et recherche aquacoles en Côte d'Ivoire. *In* Coche A.G. (éd.). Développement et recherche aquacoles en Afrique sub-saharienne. Revues nationales. CIFA Technical Paper/Doc. Tech. du CPCA, n° 23, Suppl. Rome, FAO 1994 : 1-39.

### **Documents officiels/Périodiques**

- Anonyme, 1994.- Côte d'Ivoire. Profil de programmation. Abidjan novembre 1994, 32 p + annexes.
- Anonyme, 1995.- Séminaire sur l'aménagement des pêches en lagune Aby-Tendo-Ehy. 19-21 juillet 1995. 31p.
- Anonyme, 1996.- Annuaire des statistiques de l'Aquaculture et des pêches. Bureau des statistiques : 1993, 1994, 1995.
- Atlaseco, 1996. Atlas économique mondial. 226 pays étudiés.

- Banque Mondiale. De l'économie planifiée à l'économie de marché. Rapport sur le développement dans le monde 1996. 270p.
- Bard F.X., Konan J., Amon Kothias, Dedo R., Hondo P., 1995.- Note sur l'état des ressources halieutiques ivoiriennes au début de l'année 1995. Doc. Interne CRO. 20p.
- Boubéri D., 1989.- Rapport sur le développement de la pêche artisanale en lagune Aby à Adiaké: Côte d'Ivoire. *In A/WP/29*. Compte rendu de la 4ème réunion des officiers de liaison du DIPA. Dakar, Sénégal, 21-23 nov. 1989
- DAP, 1996.- Programme sectoriel aquaculture et pêches (PSA). Direction de l'aquaculture et des pêches. Septembre 1996, 100p.
- Doumbia M., 1993.- Note sur la situation de la pêche en Côte d'Ivoire. Conférence des ministres de l'Agriculture des Etats d'Afrique de l'Ouest et du Centre. 18p.
- Doumbia M., 1996.- Note sur la situation de la pêche en Côte d'Ivoire. Dixième réunion des officiers de liaison du DIPA. Lomé, 8-13 décembre 1996 : 13p.
- Jeune Afrique Economie hors série. Côte d'Ivoire. Cap sur l'an 2000. Marchés nouveaux, janvier 1996. 577p.
- Jeune Afrique. Annuaire 96. L'Afrique et le Moyen Orient. Guide économique et politique pays par pays. Supplément à Jeune Afrique n° 1843-1844, du 1er au 14 mai 1996
- Kouamé Y. , 1996.- Rapport annuel d'activités. Service de l'aquaculture et des pêche de San Pédro. 11p.
- Kouassi K., 1996.- Rapport annuel des activités de pêches de Grand-Bassam. 17p.
- MINAGRA, 1993.- Plan directeur du développement agricole 1992-2015. Ministère de l'agriculture et des ressources animales. Septembre 1993. 166p.
- N'zebok K., 1996.- Rapport d'activité du secteur de développement rural de Fresco. 13p.
- PNUD, 1995.- Projet du gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. document d'appui au programme. Projet d'appui au programme de renforcement des capacités de gestion et de coordination (PRCG). Réactualisation février 1995. 42p.
- République de Côte d'Ivoire. Réunion du Groupe consultatif 1995. Stratégie et programme d'investissements publics 1995-1997. Secteur agricole. Mai 1995.
- San Gnanmilin A., Angman Agini P. et Daleba Goro B., 1996.- Rapport annuel de Grand-Lahou. 21p.

## ANNEXE I.- PERSONNES RENCONTREES

Dr Amadou Fany	Directeur de l'aquaculture et des pêches Abidjan
Mr Mamadou Doumbia	Sous-Directeur des pêches Abidjan
Dr Amadou Tall	Directeur d'INFOPECHE Abidjan
Mme Kouao N'guessan Agnés	Service documentation FAOR Abidjan
Mme Ziehi	Chargée de programme FAOR Abidjan
Mme Bangoura	Assistante administrative FAOR Abidjan
Mr Jean Baptiste Amon-Kothias	Directeur CRO Abidjan
Mr Hie Daré Jean Pierre	Chercheur CRO Abidjan
Mr Bouberi Doumini	Chercheur CRO Abidjan
Mr Konan Jacques	Chercheur CRO Abidjan
Mr N'goran Ya Nestor	Chercheur CRO Abidjan
Mr Sankaré	Responsable de l'IST au CRO Abidjan
Mr Datté Nicolas Boka	Centre de documentation CRO Abidjan
Dr Dakouri Djalega	Directeur départemental Agriculture et ressources animales de San Pédro
Mr Mah Prosper	Agent des pêches, San Pédro
Mr Kouakou François	Agent des pêches, San Pédro
Mr Kouao Aké	Chef de Centre de Sassandra
Mr Kouamé Bernard	Moniteur des PVA à Sassandra
Mr Abo Pascal	Moniteur/Encadreur des PVA à Sassandra
Mr Konan Angaman	Directeur du Projet pêche Lagune Aby à Adiaké
Mr Yao Kouakou	Responsable des statistiques au projet Aby à Adiaké
Mr K. Jérôme Kouakou	Chef du service encadrement du projet Aby à Adiaké

Pêcheurs, commerçants de poisson frais et transformé à San Pédro, Sassandra, Adiaké et Abidjan.



## ANNEXE 2.- LISTE DES PRINCIPALES ESPECES COMMERCIALES

Noms scientifiques	Noms commerciaux
<i>Abula vulpes</i>	Guinée
<i>Argyrosoma holopidotum</i>	Courbine
<i>Arius</i> sp.	Machoiron
<i>Brachydeuterus auritus</i>	Friture ordinaire
<i>Brotula barbata</i>	Loche
<i>Caranx carangus</i>	Japon
<i>Carcharhinus</i> sp.	Requin
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Plat-plat
<i>Cynoglossus canariensis</i>	Sole
<i>Cynoponnticus ferox</i>	Congre
<i>Dasyatis margarita</i>	Raie ordinaire
<i>Decapturus punctatus</i>	Chinchard
<i>Drepane africana</i>	Saint-Pierre
<i>Epinephelus aenus</i>	Mérou
<i>Ethmalosa dorsalis</i>	Aoubé
<i>Galeoides decadatylyus</i>	Capitaine
<i>Ilisha africana</i>	Rasoir
<i>Latilus semifasciatus</i>	Zèbre
<i>Lichia glauca</i>	Hirondelle
<i>Pagellus coupei</i>	Pageot
<i>Pagrus pagrus</i>	Daurade
<i>Pomadasys jubelini</i>	Carpe blanche
<i>Priacantus arenatus</i>	Gros yeux
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	Bobo
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	Ombrine
<i>Pseudupenus prayensis</i>	Rouget
<i>Sarda sarda</i>	Bonite
<i>Sardinella aurita</i>	Sardine
<i>Sardinella eba</i>	Hareng
<i>Scomber japonicus</i>	Maquereau
<i>Sphyaena piscatorum</i>	Brochet
<i>Stromateus fiatola</i>	Mademoiselle
<i>Strongylura</i>	Aiguillette
<i>Trichiurus lepturus</i>	Ceinture

**ANNEXE 3.- PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES ENGINS DE PECHE UTILISES EN COTE D'IVOIRE**

Nom Français	Nom local	Caractéristiques	Espèces ciblées
Grand filet	Aly	L. 200-600 m H. 5 - 30 m # : 50 mm	Toutes espèces de lagunes
Filet tournant	Senne syndicat	L. 200 m H. 4 m # : 50 mm	idem
Filet tournant à pieds	Mou oddou	L. 90 m H. 1,20 m # : 40 mm	idem
Filet dérivant à grandes mailles	Ahré mou	L. 50 - 200 m H. 1,80 - 2,50 m # : 160 - 200 mm	Trachinotus Spp.
Filet fixe à grandes mailles	Aka mou	L. 50 m H. 2,60 m " : 160 - 200 mm	- Sphyraena Spp. - Polynemus Spp.
Filet fixe à mailles moyennes	Gogui mou	L. 50 m H. 2,50 m " : 80 - 120 mm	- Tilapia Spp. - Pristipoma Spp. - Lutjanus Spp.
Filet fixe à petites mailles	Mou eluke	L. 50 m H. 1,50 m # : 50 mm	Petits poissons en général
Filet fixe à crevette	--	L. 9 m Diam. bouche : 4 m	Crevettes et crabes de lagunes divers
Filet fixe à tortue	--	L. ~ 180 m H. # : (ND)	Tortues
Filet traînant à crevette	Chalut à main	L. 7,50 m H. 1,70 m # : 36 à 8 mm	Crevettes et crabes de lagune divers
Grand épervier à petites mailles	Kpré kpré assawa	Diam. 15,30 m H. 7,30 m # : 50 mm	Toutes espèces locales vivant près des rives
Grand épervier à grandes mailles	Siwan assawa	Diam. 15,30 m H. 7,30 m # : 80 mm	- Pristipoma Spp. - Tilapia Spp.
Petit épervier de rivage	Assawa ekoke	Diam. 4,30 m H. 3,50 m # : 50 mm	Tous les petits poissons évoluant près des rives

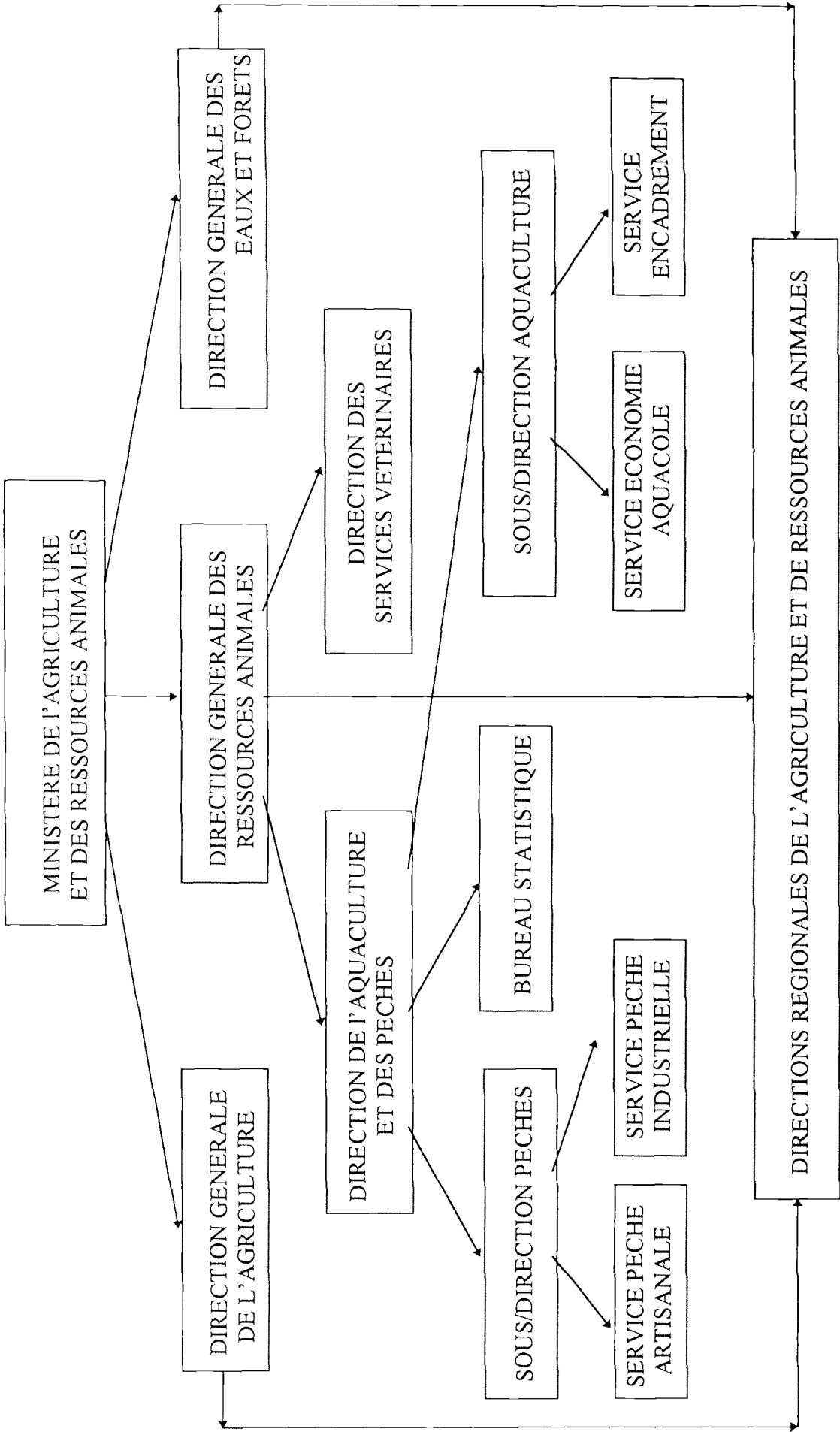
L : longueur étirée. H : hauteur étirée. Diam : diamètre. # : maillage étiré. ND : non disponible

**ANNEXE 3.- PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES ENGINS DE PECHE  
UTILISES EN COTE D'IVOIRE (SUITE)**

Nom français	Nom local	Caractéristiques	Espèces ciblées
Palangre de fond	Aboukpé	L. 200-2.000 m Hameçon N°18 Espace entre hameçon : 2m	Chrysistys Spp.
Palangre de fond à Capitaine	Gbagpé mou	L. (ND) Hameçon : N°10 Espace : 5,60 m	Polydactylus Spp.
Palangres de fond à Trachinotus	Ahré ehou	L. (ND) Hameçon : N°10 Espace : 5,60 m	Trachinotus Spp.
Palangres de fond à hameçons multiples	Diaboudié	L. 100 - 150 m Hameçon : N° 12 - 14 Espace : 0,10 m. ( Non appâtée )	Chrysichtys Spp.
Palangre de surface à barracuda	Akpa ehou	L: ? Hameçon N° 8 Espace : 15 m	Sphyraena Spp.
Ligne dormante	Gbakpé mou	L. ~ 100 m 1 hameçon fixé à une racine devant le trou du poisson	Hétérobranchus Spp.
Ligne à main	--	1 hameçon N° 10 - 12	Toutes espèces
Ligne à crocodile	Goog ehou	Engin peu utilisé	Crocodile

L : longueur étirée. H : hauteur étirée. Diam : diamètre. # : maillage étiré. ND : non disponible.

ANNEXE 4.- ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE L'AQUACULTURE ET DES PECHES



## LISTE DES RAPPORTS DIPA - LIST OF IDAF REPORT

### I. Documents techniques / Technical documents

- De Graauw, M.A., Etude de préfactibilité technique de l'aménagement d'abris pour la pêche maritime artisanale au Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 55p., DIPA/WP/1.  
1985
- Black Michaud, M.J., Mission d'identification des communautés littorales de pêcheurs artisans au Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 24p., DIPA/WP/2.  
1985
- Gulbrandsen, O.A., Preliminary account of attempts to introduce alternative types of small craft into West Africa. Cotonou, IDAF Project, 51p., IDAF/WP/3.  
1985
- Gulbrandsen, O.A., Un compte-rendu préliminaire sur les tentatives d'introduire des types alternatifs de petites embarcations en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 53p., DIPA/WP/3.  
1985
- Jorion, P.J.M., The influence of socio-economic and cultural structures on small-scale coastal fisheries development in Bénin. Cotonou, IDAF Project, 59p., IDAF/WP/4.  
1985
- Jorion, P.J.M., L'influence des structures socio-économiques sur le développement des pêches artisanales sur les côtes du Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 59p., DIPA/WP/4.  
1985
- Tandberg, A., Preliminary assessment of the nutritional situation of subsistence fishermen's families. Cotonou, IDAF Project, 31p., IDAF/WP/5.  
1986
- Wijkstrom, O., Recyclage des personnels pêche en gestion et comptabilité. Cotonou, Projet DIPA, 25p., DIPA/WP/6.  
1986
- Collart, A., Development planning for small-scale fisheries in West Africa, practical and socio-economic aspects of fish production and processing. Cotonou, IDAF Project, 34p., IDAF/WP/7.  
1986
- Collart, A., Planification du développement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest; production et traitement du poisson, ses aspects matériels, techniques et socio-économiques. Cotonou, Projet DIPA, 67p., DIPA/WP/7.  
1986
- Van der Meeren, A.J.L., Socio-economic aspects of integrated fisheries development in rural fishing villages. Cotonou, IDAF Project, 29p., IDAF/WP/8.  
1986
- Haling, L.J., et O. Wijkstrom, Les disponibilités en matériel pour la pêche artisanale. Cotonou, Projet DIPA, 47p., DIPA/WP/9.  
1986
- Akester, S.J., Design and trial of sailing rigs for artisanal fisheries of Sierra Leone. Cotonou, IDAF Project, 31p., IDAF/WP/10.  
1986
- Vétillart, R., Rapport d'étude préliminaire sur l'aménagement d'un abri pour la pêche maritime artisanale à Cotonou. Cotonou, Projet DIPA, 31p., DIPA/WP/11.  
1986
- Van Hoof, L., Small-scale fish production and marketing in Shenge, Sierra Leone. Cotonou, IDAF Project, 36p., IDAF/WP/12.  
1986
- Everett, G.V., An outline of West African small-scale fisheries. Cotonou, IDAF Project, 32p., IDAF/ WP/13.  
1986
- Anon., Report of the second IDAF liaison officers meeting; Freetown, Sierra Leone (11 - 14 November 1987). Cotonou, IDAF Project, 66p., IDAF/WP/15.  
1987
- Anon., Compte-rendu de la deuxième réunion des officiers de liaison du DIPA. Cotonou, Projet DIPA, 27p., DIPA/WP/16.  
1987
- Campbell, R.J., Report of the preparatory technical meeting on propulsion in fishing canoes in West Africa (Freetown, 15-18 November 1986). Cotonou, IDAF Project, 88 p., IDAF/WP/17.  
1987
- Davy, D.B., Seamanship, Sailing and Motorisation. Cotonou, IDAF Project, 85p., IDAF/WP/18.  
1987

- Anum-Doyi, B., and J. Wood, Observations on fishing methods in West Africa. Cotonou, IDAF Project, 53p., 1988 IDAF/WP/19.
- Anon., Report of the third IDAF liaison officers meeting (Cotonou, 2 - 4 December 1987). Cotonou, 1988 IDAF Project, 88p., IDAF/WP/20.
- Anon., Compte-rendu de la troisième réunion des officiers de liaison du DIPA (2-4 Décembre 1987). 1988 Cotonou, Projet DIPA, 85p., DIPA/WP/20.
- Haakonsen, J.M. (Ed.) Recent developments of the artisanal fisheries in Ghana. Cotonou, IDAF Project, 69p., 1988 IDAF/WP/21.
- Everett, G.V., West African marine artisanal fisheries. Cotonou, IDAF Project, 41p., IDAF/WP/22. 1988
- Everett, G.V., Les pêches maritimes artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 44p., 1988 DIPA/WP/22.
- Coackley, A.D.R., Observations on small fishing craft development in West Africa. Cotonou, IDAF 1989 Project, 22p., IDAF/WP/23.
- Zinsou, J. et W. Wentholt, Guide pratique pour la construction et l'introduction du fumoir "chorkor". 1989 Cotonou, Projet DIPA, 33p., DIPA/WP/24.
- Zinsou, J. and W. Wentholt, A practical guide to the construction and introduction of the chorkor 1989 smoker. Cotonou, IDAF Project, 29p., IDAF/WP/24.
- Chauveau, J.P., F. Verdeaux, E. Charles-Dominique et J.M. Haakonsen, Bibliographie sur les communautés 1989 de pêcheurs d'Afrique de l'Ouest - Bibliography on the fishing communities in West-Africa. Cotonou, Projet DIPA - IDAF Project, 220p., DIPA-IDAF/WP/25.
- Everett, G.V., Small-scale fisheries development issues in West Africa. Cotonou, IDAF Project, 1989 47p., IDAF/WP/26.
- Everett, G.V., Problèmes de développement de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest. Cotonou, 1989 Projet DIPA, 49p., DIPA/WP/26.
- Haakonsen, J.M., et W. Wentholt, La pêche lacustre au Gabon. Cotonou, Projet DIPA, 36p., DIPA/WP/27. 1989
- Anon., Report of the ad hoc technical meeting on artisanal fisheries craft, propulsion, gear and security in the 1990 IDAF region; Cotonou, 25 - 26 September 1989. Cotonou, IDAF Project, 111p., IDAF/WP/28.
- Anon., Report of the fourth IDAF liaison officers meeting (Dakar, 21 - 23 November 1989). Cotonou, 1990 IDAF Project, 135p., IDAF/WP/29.
- Anon., Compte-rendu de la quatrième réunion des officiers de liaison du DIPA. Cotonou, Projet 1990 DIPA, 121p., DIPA/WP/29.
- Houndékon, B.R., D.E. Tempelman and A.M. Ijff, Report of round table meeting on women's activities 1990 and community development in artisanal fisheries (projects) in West Africa. Cotonou, IDAF Project, 12p.+ annexes, IDAF/WP/30.
- Houndékon, B.R., D.E. Tempelman et A.M. Ijff, Rapport du séminaire sur les activités féminines 1990 et le développement communautaire dans les projets de pêches artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 14p. + annexes, DIPA/WP/30.
- Ijff, A.M., Socio-economic conditions in Nigerian fishing communities. Based on studies along the 1990 Benin and Imo river estuaries. Cotonou, IDAF Project, 113p., IDAF/WP/31.
- Okpanefe, M.O., A. Abiodun and J.M. Haakonsen, The fishing communities of the Benin River estuary area: 1991 Results from a village survey in Bendel State, Nigeria. Cotonou, IDAF Project, 75p., IDAF/WP/32.

- Anon., Compte-rendu du cours "Analyse Quantitative des Aspects Sélectionnés de Développement". 1991 Cotonou, Projet DIPA, 6 + xlv p., DIPA/WP/33.
- Anon., Report of the course on "Quantitative Analysis of Selected Aspects of Fisheries Development". 1991 Cotonou, IDAF Project, 6 + xlv p., IDAF/WP/33.
- Callerholm Cassel, E., Cost and Earnings and Credit Studies on Ghanaian Canoe Fisheries. Cotonou, 1991 IDAF Project, 38p., IDAF/WP/34.
- Sheves, G.T., The Ghanaian dug-out canoe and the canoe carving industry in Ghana. Cotonou, IDAF 1991 Project, 109p., IDAF/WP/35.
- Haakonsen, J.M. and Chimère Diaw, Fishermen's Migrations in West Africa. Cotonou, IDAF Project, 1991 293p., IDAF/WP/36.
- Haakonsen, J.M. et Chimère Diaw, Migration des Pêcheurs en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet 1991 DIPA, 332p., DIPA/WP/36.
- Gulbrandsen, O.A., Canoes in Ghana. Cotonou, IDAF Project, 82p., IDAF/WP/37. 1991
- Anon., Artisanal Fisheries in West Africa, Report of the Fifth IDAF Liaison Officers Meeting. Cotonou, 1991 IDAF Project, 140p., IDAF/WP/38.
- Anon., Les pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Compte-rendu de la Cinquième réunion des 1991 Officiers de Liaison du DIPA. Cotonou, Projet DIPA, 122p., DIPA/WP/38.
- Beare, R.J. and P. Tanimomo, Purse seine and encircling net fishing operations in Senegal, Guinea, 1991 Sierra Leone, Ghana and Benin. Cotonou, IDAF Project, 92p., IDAF/WP/39.
- Everett, G.V. and G.T. Sheves, Recent trends in artisanal fisheries and report on alternatives to canoes. 1991 Cotonou, IDAF project, 33p., IDAF/WP/40.
- Callerholm Cassel, E. and A.M. Jallow, Report of a socio-economic survey of the artisanal fisheries 1991 along the atlantic coast in The Gambia. Cotonou, IDAF project, 97p., IDAF/WP/41.
- Chimère Diaw, M. et Jan M. Haakonsen, Rapport du séminaire sur les migrations de pêcheurs artisans 1992 en Afrique de l'Ouest. Cotonou, projet DIPA, 36p., DIPA/WP/42.
- Chimère Diaw, M. and Jan M. Haakonsen, Report on the regional seminar on artisanal fishermen's 1992 migrations in West Africa. Cotonou, IDAF project, 35p., IDAF/WP/42.
- Houndékon, B. et L. Affoyon, Rapport du séminaire-atelier de sensibilisation sur la méthode accélérée 1993 de recherche participative tenu à Libreville Gabon en Novembre 1992. Cotonou, Projet DIPA, 56p., DIPA/WP/43.
- Anon., Rapport de la sixième réunion des fonctionnaires de liaison Banjul, Gambie 1 - 5 février 1993. 1993 Cotonou, Projet DIPA, 57p., DIPA/WP/44.
- Anon., Report of the sixth IDAF liaison officers meeting Banjul, Gambia 1 - 5 February 1993. Cotonou, 1993 IDAF Project, 60p., IDAF/WP/44.
- Horemans, B. and Satia B.P., (eds), Report of the Workshop on Fisherfolk Organisations in West Africa. 1993 Cotonou, IDAF Project, 93p., IDAF/WP/45.
- Horemans, B. et Satia B.P., (éds), Rapport de l'atelier sur les organisations de pêcheurs en Afrique de 1993 l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 102p., DIPA/WP/45.
- Kébé, M., Gallène J. et Thiam D.- Revue sectorielle de la pêche artisanale en Guinée Bissau. Pro 1993 gramme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 32p. + annexes, DIPA/WP/46.

- Kébé, M., Gallène J. et Thiam D.- Revista sectorial da pesca artesanal na Guiné-Bissau Programa de Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na Africa Ocidental. Cotonou DIPA, 32p. + anexos DIPA/WP/46
- Horemans B., - La situation de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1992. Cotonou. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 36p., DIPA/WP/47.
- Kébé, M., Njock J.C. et Gallène J.- Revue sectorielle de la pêche maritime au Cameroun. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 30p. + annexes, DIPA/WP/48.
- Kébé, M., Njock, J.C. and Gallène, J. R., Sectoral review of marine artisanal fishery in Cameroon. Cotonou, IDAF Project 33p., IDAF/WP/48
- Anon., Report of the Working Group on Artisanal Fisheries Statistics for the Western Gulf of Guinea, Nigeria and Cameroon. Cotonou, IDAF Project, 126p., IDAF/WP/49
- Satia, B.P., Ten years of Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (Origin, Evolution and Lessons Learned). Cotonou, IDAF Project, 37p., IDAF/WP/50
- Satia, B.P., Dix ans de développement intégré des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest (Origine, évolution et leçons apprises). Cotonou, Projet DIPA, 41p., DIPA/WP/50.
- Stokholm, H. and Isebor C., The fishery of *Ilisha africana* in the coastal waters of Republic of Benin and Lagos State, Nigeria. Cotonou, IDAF Project, 81p., IDAF/WP/51.
- Anon., - Report of the Seventh IDAF Liaison Officers Meeting Cotonou, Benin, 22-24 November 1993. Cotonou, IDAF Project, 72p., IDAF/WP/52.
- Anon., - Rapport de la Septième Réunion des Fonctionnaires de Liaison, Cotonou, Bénin, 22-24 novembre 1993. Cotonou, Projet DIPA, 77p., DIPA/WP/52.
- Satia B.P., and B. Horemans editors, Workshop on Conflicts in Coastal Fisheries in west Africa, Cotonou, Benin, 24-26 November 1993. Cotonou, IDAF Project 64p., IDAF/WP/53.
- Satia B.P., et B. Horemans (éds), Atelier sur les Conflits dans les Pêcheries Côtières en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 24-26 novembre 1993. Cotonou, Projet DIPA 68p., DIPA/WP/53.
- Horemans, B., The situation of artisanal fisheries in West Africa in 1993. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin 39p., IDAF/WP/54.
- Horemans B., La situation de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1993. Cotonou Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 40p. + annexes, DIPA/WP/54.
- Horemans, B., J. Gallène et J.C. Njock,- Revue sectorielle de la pêche artisanale à Sao Tomé et Principe. 1994 Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 31p. + annexes, DIPA/WP/55.
- Horemans, B., J. Gallène e J.-C. Njock, - Revista sectorial da pesca artesanal a São Tomé e Príncipe 1994 Programa de Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na África Ocidental (DIPA). 32p. + anexos, DIPA/WP/55.
- Jul-Larsen, E., Migrant Fishermen in Pointe-Noire (Congo): Continuity and Continuous Change. Cotonou, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 51p., IDAF/WP/56.
- Jul-Larsen, E., Pêcheurs migrants à Pointe-Noire (Congo): Continuité et Changement Perpétuel. Cotonou, Projet DIPA, 59p., DIPA/WP/56.
- Satia, B.P., and Hansen, L.S., Sustainability of Development and Management Actions in Two Community Fisheries Centres in The Gambia. Cotonou, IDAF Project, 48p., IDAF/WP/57.
- Satia, B.P., et Hansen L.S., La durabilité des actions de développement et de gestion dans deux centres communautaires en Gambie. Cotonou, Projet DIPA, 50p., DIPA/WP/57



- Heinbuch, U., Animal Protein Sources for Rural and Urban Populations in Ghana. Cotonou, IDAF Project, 25p. + annex, IDAF/WP/58
- Johnson J.P. and Joachim Alpha Touré, Accidental Death and Destruction in Artisanal Canoes: A retrospective study of the years 1989-1991 along the coast of Guinea (Conakry) West Africa. Cotonou, IDAF Project, 21p., IDAF/WP/59
- Johnson J.P. et Joachim Alpha Touré, Mort Accidentelle et Destruction des Pirogues Artisanales: Une étude rétrospective des années 1989-1991 sur le littoral guinéen (Conakry) - Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 21p., DIPA/WP/59
- Demuyck, K., and DETMAC Associates, The Participatory Rapid Appraisal on perceptions and practices of fisherfolk on fishery resource management in an artisanal fishing community in Cameroon. Cotonou, IDAF Project, 32p., IDAF/WP/60
- Demuyck, K., et les associés de DETMAC, Méthode Accélérée de Recherche Participative sur les perceptions et pratiques des pêcheurs en matière de gestion des ressources halieutiques dans une communauté de pêche au Cameroun. Cotonou, Projet DIPA, 33p., DIPA/WP/60
- Satia, B.P., J.P. Gallène, and F. Houéhou, Sub-regional Workshop on Artisanal Safety at Sea. Banjul, The Gambia 26-28 September 1994. Cotonou, IDAF Project, 57p., IDAF/WP/61
- Satia, B.P., J.P. Gallène, et F. Houéhou, Rapport de l'atelier sous-régional sur la Sécurité en Mer de la pêche artisanale Banjul, Gambie 26-28 septembre 1994. Cotonou, Projet DIPA, 61p., DIPA/WP/61
- Kamphorst, B., A socio-economic study on the distribution and marketing pattern of marine fish products in the Ndian division, South West Province, Republic of Cameroon. Cotonou, IDAF Project, 41p., IDAF/WP/62
- Kamphorst, B., Etude socio-économique du mode de distribution et de commercialisation des produits halieutiques du département de Ndian, Province du Sud-Ouest, République du Cameroun. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 42p., DIPA/WP/62
- Heinbuch, U., Population and Development in Fishing Communities: The challenge ahead. Cotonou, IDAF Project, 51p., IDAF/WP/63
- Anon., Report of the Eighth IDAF Liaison Officers Meeting. Pointe-Noire, Congo, 03-04 November 1994. Cotonou, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 97p., IDAF/WP/64
- Anon., Rapport de la Huitième Réunion des Fonctionnaires de Liaison, du DIPA. Pointe-Noire, Congo, 03-04 novembre 1994. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 102p., DIPA/WP/64
- Horemans, B., Kébé, M., and W. Odoi-Akersie, Working Group on capital needs and availability in artisanal fisheries methodology and lessons learned from case studies. Cotonou, IDAF Project, 62p., IDAF/WP/65
- Horemans, B., Kébé, M., et W. Odoi-Akersie, Groupe de travail sur les besoins et la disponibilité en capital en pêche artisanale: méthodologie et leçons apprises des études de cas. Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 62p., DIPA/WP/65
- Teutscher F., Tall A., and Jallow A.M., Workshop on Seeking Improvements in Fish Technology in West Africa. Pointe-Noire, Congo, 7-9 November 1994. Cotonou, Bénin, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, (IDAF) 75p., IDAF/WP/66.
- Teutscher F., Tall A., et Jallow A.M., Rapport de l'Atelier sur le thème "A la Recherche des Améliorations en Technologie du Poisson en Afrique de l'Ouest". Pointe-Noire, Congo, 7-9 novembre 1994. Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, (DIPA) 82p., DIPA/WP/66.

- Kamphorst, B., A cost and earnings study at Cotonou harbour, Benin, for 1994. Cotonou, Benin Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF) 42p., IDAF/WP/67
- Kamphorst, B., Etude de Coûts et Revenus au port de pêche de Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, (DIPA) 45p., DIPA/WP/67..
- Kamphorst, B., et Teixeira, M. Caractéristiques socio-économiques de la pêche à Sao Tomé et Principe. 1995 Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, (DIPA) Cotonou, Bénin 31p. DIPA/WP/68.
- Kamphorst, B., e Teixeira, M., Caracteristicas socio-económicas da pesca artesanal marítima em São Tomé e Príncipe Programa de Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na Africa Ocidental. (DIPA) Cotonou Benin, 28p., IDAF/WP/68
- Horemans, B., The situation of artisanal fisheries in West Africa in 1994. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin 40p., IDAF/WP/69.
- Horemans, B., La situation de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1994. Cotonou, Bénin Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 38p. DIPA/WP/69.
- Kébé, M., J-C. Njock, et J. Gallène, Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime du Congo. Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA) 37p., DIPA/WP/70.
- Gallène, J.P., Data Compendium on Safety at Sea for Seven West African Countries. Mauritania, Senegal, 1995 The Gambia, Guinea-Bissau, Guinea, Sierra-Leone and Cape Verde 1991 - 1994. Cotonou, Programme for Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 13p., IDAF/WP/71
- Gallène, J.P., Compendium des Données sur la Sécurité en Mer dans Sept Pays d'Afrique de l'Ouest: 1995 Mauritanie, Sénégal, Gambie, Guinée-Bissau, Guinée, Sierra-Leone et Cap Vert 1991 - 1994. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 15p., DIPA/WP/71.
- Jallow A.M., Report of the First Meeting of the IDAF Working Group on Costs and Earnings in Artisanal Fisheries in West Africa, (Dakar, Senegal, 12 - 13 June 1995). Cotonou, Benin, Programme for Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 81p. IDAF/WP/72.
- Jallow A.M., Rapport de la Première Réunion du Groupe de Travail du DIPA sur Coûts et Revenus en Pêche Artisanale en Afrique de l'Ouest, (Dakar, Sénégal, 12 - 13 juin 1995). Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 82p., DIPA/WP/72.
- Anon., Report of the Ninth IDAF Liaison Officers Meeting, Conakry, Guinea, 9-10 November 1995. 1995 Cotonou, Programme for Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa 102p., IDAF/WP/73
- Anon., Rapport de la Neuvième Réunion des Fonctionnaires de Liaison, Conakry, Guinée, 9-10 novembre 1995. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 112p. DIPA/WP/73.
- Satia, B.P. and B.W. Horemans, Report of the Workshop on Participatory Approaches and Traditional Fishery Management Practices in West Africa. Conakry, Guinea, 13-15 November 1995. Cotonou, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa. 95p., IDAF/WP/74.
- Satia, B.P. et B.W. Horemans, Rapport de l'Atelier sur les Approches Participatives et l'Aménagement Traditionnel des Pêches en Afrique de l'Ouest. Conakry, Guinée, 13-15 novembre 1995. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 98p., DIPA/WP/74.

- Njifonjou O., J. Folack, M. Bondja, J-C Njock et D. Njamen, Enquête-cadre et Etude Socio-économique de la Pêche Artisanale Maritime au Cameroun. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 80p., DIPA/WP/75
- Houndékou M.B., Rapport des ateliers de formation sur la méthode accélérée de recherche participative à Kaback et Kamsar (Guinée) du 24 juillet au 03 septembre 1995 Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. 20p., + annexes DIPA/WP/76.
- Houédanou M.-C., et D. Nyamusenge, Guide de rédaction des rapports. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest 44p, DIPA/WP/77
- Kuyateh M., Rapport de Synthèse sur l'Atelier de Formation Pratique (théorie et application sur le terrain) sur la MARP à l'intention des Cadres et des Techniciens de la Pêche Artisanale du Sénégal Septembre 1995 - Dakar, Sénégal. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest 75p., DIPA/WP/78
- Satia B.P. et C.Z. Wétouhossou, (eds) Report of the working group on women's key role and issues related to gender in fishing communities. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF) Cotonou, Benin, 32p., IDAF/WP/79
- Satia B.P., et C.Z. Wétouhossou, (eds) Rapport du groupe de travail sur la position centrale des femmes et les questions liées au genre dans les communautés de pêche. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA) 34p., DIPA/WP/79.
- Horemans B., T. Ajayi and J. Gallène - Sector Review of the Artisanal Marine Fisheries in The Gambia. 1996 Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF), Cotonou, Benin. 40p., IDAF/WP/80
- Kébé M., J.C Njock et J. Gallène, - Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime au Gabon. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), Cotonou, Bénin. 39p. + annexes, DIPA/WP/81
- Stamatopoulos C., Rapport de l'Atelier sur l'Utilisation du Logiciel de Statistiques des Pêches (ARTFISH). 1996 Cotonou, Bénin, 6-9 mai 1996. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin 59p., DIPA/WP/82
- Stamatopoulos C., Report of the Workshop on the use of a fisheries statistical software (ARTFISH), Cotonou, Benin 6-9 May 1996. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF). Cotonou, Benin 61p., IDAF/WP/83
- Horemans, B., The state of artisanal fisheries in West Africa in 1995. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin 43p., IDAF/WP/84.
- Horemans, B., L'état de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1995. Cotonou, Bénin Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 45p. DIPA/WP/84.
- Beauvallet-Le Coq, C., A Study of Community Participation in the Aguégoués Project BEN/88/CO3 - BEN/88/014 (Improving the living conditions of the Populations in the District of Aguégoués) Programme for Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa Cotonou, Bénin. 28p., IDAF/WP/85
- Beauvallet-Le Coq, C., Etude de la Participation des Populations des Aguégoués au Projet BEN/88/CO3 - BEN/88/014. (Amélioration des Conditions de Vie des Populations de la Sous-Préfecture Lacustre des Aguégoués). Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Bénin. 32p., DIPA/WP/85.
- Sow, A., Curso de formação sobre a organização de uma biblioteca. Programa para o Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na Africa Ocidental (DIPA). Cotonou, Benin. 35p. + anexos, DIPA/WP/86

- Sow, A., Cours de formation sur l'organisation d'une bibliothèque. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin. 32p., + annexes, DIPA/WP/86
- Sy, M. S., Nutritional Condition, Food Security, Hygiene and Sanitation in the Fishing Community of Joal, Senegal. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou Benin, 18p., + annex IDAF/WP/87.
- Sy, M., Situation nutritionnelle, sécurité alimentaire, hygiène et salubrité dans la communauté de pêche de Joal, Sénégal. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin, 19p., + annexes. DIPA/WP/87
- Touray, I., Study on Women's Organizations in Brufut and Gunjur Communities and the Factors that Favour or Impede their Sustainability in the Gambia. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa. Cotonou, Benin, 41p., IDAF/WP/88
- Touray, I., Etude sur les organisations de femmes des communautés de Brufut et Gunjur en Gambie et les facteurs qui favorisent ou gênent leur pérennité. Programme FAO pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Bénin, 39p., DIPA/WP/88
- Ngo Som, J., Nutritional Condition, Food Security, Hygiene and Sanitation in the Fishing Community of Limbe, Cameroon. Program for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF), Cotonou, Benin, 78p., IDAF/WP/89.
- Ngo Som, J., Situation nutritionnelle, sécurité alimentaire, hygiène et salubrité dans la communauté de pêche de Limbe, Cameroun. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin 92p. DIPA/WP/89
- Afful, K., et Kébé, M., Fiscal Policy and the Artisanal Fisheries Sector in Ghana and Senegal. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF). Cotonou, Benin, 37p., IDAF/WP/90.
- Afful, K., et Kébé, M., La politique fiscale et le secteur de la pêche artisanale au Ghana et au Sénégal. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin. 42p., DIPA/WP/90
- Horemans, B., Theoretical Considerations and Practical Implications of Subsidies to the Artisanal Fisheries Sector in West Africa. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa. Cotonou, Benin 20p., IDAF/WP/91
- Horemans, B., Considérations théoriques et implications pratiques des subventions au secteur de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin, 21p., DIPA/WP/91
- Ndiaye, Y.D., Use of Capital Income in Artisanal Fisheries: the Case of Boat-Owners in Hann, Senegal. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa. Cotonou, Benin. 16p., IDAF/WP/92.
- Ndiaye, Y.D., Utilisation des revenus du capital en pêche artisanale: le cas des armateurs de Hann au Sénégal. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA). Cotonou, Bénin 21p., DIPA/WP/92
- Touray, I., Report on Gender Awareness Workshop for Fisheries Officials and Extension Agents 13th-17th May 1996 Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin, 67p., IDAF/WP/ 93
- Touray, I., Rapport de l'Atelier de Sensibilisation sur les Questions Liées au Genre à l'Attention des Agents de Pêche et Agents de Vulgarisation, 13 - 17 Mai 1996 Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Bénin. 70p., DIPA/WP/93.
- Williams, S., Economic Role of Women in Fishing Communities: A Case Study of Koko, Nigeria Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin. 28p., IDAF/WP/94

- Williams, S., Rôle Economique des Femmes dans les Communautés de Pêche: Le Cas de Koko Cotonou, 1996 Bénin. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 30p., IDAF/WP/94.
- N'jie, M., and Jones, R., People's Participation and Sustainability Aspects in the fisheries project of Yeji, Ghana. Cotonou, Benin, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF) 41p., IDAF/WP/95
- N'jie, M., et Jones, R., Participation des populations et développement durable: le cas du Projet de pêche de Yeji au Ghana. Cotonou, Bénin, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA) 45p., DIPA/WP/95
- Anon., Report of the Tenth IDAF Liaison Officers Meeting, Lome, Togo, 9 - 10 December 1996. 1997 Cotonou, Benin, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 100p., IDAF/WP/96.
- Anon., Rapport de la dixième Réunion des Fonctionnaires de Liaison, Lomé, Togo, 9 - 10 décembre 1996. Cotonou, Bénin, Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. 107p., DIPA/WP/96.
- Horemans, B., and Jallow A.M., (eds.) Report of the Workshop on Gender Roles and Issues in Artisanal Fisheries in West Africa, Lomé, Togo, 11 - 13 December 1996. Cotonou, Benin, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 47p., IDAF/WP/97
- Horemans, B., et Jallow, A.M., (éds.) Rapport de l'atelier sur les rôles des hommes et des femmes et les questions liées aux rapports entre les hommes et les femmes dans la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest, Lomé, Togo, 11 - 13 décembre 1996. Cotonou, Bénin, Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. 49p., DIPA/WP/97.
- Gallene, J.P., (ed.); Lessons Learned from Training Artisanal Fishermen in West Africa. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin. 92p., IDAF/WP/98
- Gallene, J.P., (éd.): Enseignements tirés de la formation des pêcheurs artisans en Afrique de l'Ouest. 1997 Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Bénin, 91p., DIPA/WP/98.
- Jallow A.M., Study on Elements and Mechanisms of Participation in WNW-AFCOD and Tombo Projects 1997 in Sierra Leone, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin. 23p., IDAF/WP/99.
- Turay F., and Verstralen K., Costs and Earnings in Artisanal Fisheries: Methodology and Lessons learned 1997 from Case Studies, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin, 27 p., IDAF/WP/100.
- Turay F., et Verstralen K., Coûts et revenus en pêche artisanale: méthodologie et leçons retenues des études 1997 de cas. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 40p., DIPA/WP/100
- Kalibu, M.-K., Lubambala K., et Nkomko T., Enquête-Cadre et Etude Socio-Economique de la Pêche 1997 Artisanale à la Côte Maritime et à l'Estuaire du Fleuve Zaire en 1996. Cotonou, Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. 66p., DIPA/WP/101.
- Denke A.M.; Enquête-cadre et socio-économique sur la pêche artisanale maritime au Togo. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 71p., DIPA/WP/102.
- Kébé, M., Etude des coûts et revenus des unités de pêche artisanale à Hann, Sénégal. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 20p., DIPA/WP/103.

- Horemans B. and Jallow A.M., Present State and Perspectives of Marine Fisheries Resources Co-Management in West Africa, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Bénin, 22p., IDAF/WP/104
- Horemans B., et Jallow A.M., Etat actuel et perspectives de la co-gestion des ressources halieutiques en Afrique de l'Ouest. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 25p., DIPA/WP/104
- Kébé, M., Anato C.B. et Gallène J., Revue sectorielle de la pêche artisanale au Bénin. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), Cotonou, Bénin, 50p., DIPA/WP/105
- Yeboah D.A., Use of Capital Income in Artisanal Fisheries: A Case Study of Boat Owners in Elmina, Ghana. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF), Cotonou, Bénin, 23p., IDAF/WP/106
- Yeboah D.A., Utilisation du Revenu sur Capital dans les Pêches Artisanales: une étude de cas des Armateurs de Elmina, Ghana. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 24p., DIPA/WP/106
- Bortey A., Study of the Credit and Savings Systems in Artisanal Fisheries in Ghana. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF), Cotonou, Bénin, 20p., IDAF/WP/107
- Bortey A., Etude des systèmes de crédit et d'épargne pour la pêche artisanale au Ghana. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 25p., DIPA/WP/107
- Verstralen K., and Isebor C., Costs, Earnings, and Expenditure Structures of Fisherwomen, Fish Processors, and Fish Traders in Ogheye, Delta State, Nigeria. Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Bénin, 36p., IDAF/WP/108.
- Verstralen K., et Isebor C., Coûts, revenus et structure des dépenses des femmes pêcheurs, transformatrices, et marchandes de poisson à Ogheye, Etat de Delta, Nigéria. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin 40p., DIPA/WP/108
- Gbaguidi A., Cometé A., Dehy L., Tanimomo P., et Verstralen K., Enquête-cadre et Socio-économique de la pêche artisanale maritime au Bénin. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest. (DIPA), Cotonou, Bénin, 76p., DIPA/WP/109
- Kébé M., Njock J.C. et Gallène J., Revue sectorielle de la pêche artisanale maritime et lagunaire en Côte d'Ivoire. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 45p. + annexes, DIPA/WP/110
- Ngo Som J; Report on the Training and Sensitization Workshop for Women in Post-Harvest Artisanal Fisheries Limbe 18-23 August 1997 Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (IDAF) Cotonou, Bénin, 22p. IDAF/WP/111
- Oumoulkhairy N., Rapport provisoire du séminaire de formation au profit des femmes transformatrices et vendeuses de poisson dans les communautés de pêche de Joal et Mbour du 18 au 29 août 1997 Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), Cotonou, Bénin, 25p. DIPA/WP/112.
- Anon., Rapport du séminaire national sur l'aménagement et le développement de la pêche artisanale au Cameroun Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), Cotonou, Bénin, 64p. DIPA/WP/113
- Ndiaye O., Rapport de la première réunion du Groupe de Travail pluridisciplinaire en planification des pêches artisanales au Sénégal, 26 et 27 juin 1997, Hôtel Savana Koumba Saly, Mbour, Sénégal. Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), Cotonou, Bénin, 64p. DIPA/WP/114.

## II. Manuels de terrain / Field Manuals

Johnson, J.P. et M.P. Wilkie, Pour un développement intégré des pêches artisanales: du bon usage de participation et de la planification. Cotonou, Projet DIPA, 157p. + annexes, Manuel de Terrain N° 1.

Meynall, P.J., J.P. Johnson, and M.P. Wilkie, Guide for planning monitoring and evaluation in fisheries development units. Cotonou, IDAF Project, 116 p., IDAF Field Manual N° 2.

## III. IDAF Newsletter / La Lettre du DIPA

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 1, October/Octobre 1985, 4 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 2, January/Janvier 1986, 14 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 3, June/Juin 1986, 40 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 4/5, Sept./Dec. 1986, 76 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 6, September 1987, 58 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 7, June/Juin 1988, 84 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 8, June/Juin 1989, 74 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 9, October/Octobre 1989, 84 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 10, August/Août 1990, 84 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 11, January/Janvier 1991, 6 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 12, April/Avril 1991, 8 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 13, July/Juillet 1991, 6 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 14, October/Janvier 1992, 12 p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 15, September/Septembre 1992, 85p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 16, December/Décembre 1992, 31p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 17, March/Mars 1993, 39p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 18, June/Juin 1993, 38p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 19, September/Septembre 1993, 32p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 20, December/Décembre 1993, 28p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 21, March/Mars 1994, 32p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 22, June/Juin 1994, 32p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 23, September/Septembre 1994, 52p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 24, December/Décembre 1994, 36p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 25, March/Mars 1995, 32p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 26, June/Juin 1995, 32p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 27, September/Septembre 1995, 40p.  
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 28, December/Décembre 1995, 32p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 29, March/Mars 1996, 28p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 30, June/Juin 1996, 24p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 31, September/Septembre 1996, 28p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 32, December/Décembre 1996, 28p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 33, March/Mars 1997, 28p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 34, June/Juin 1997, 28p.  
IDAF/Newsletter/Lettre du DIPA, 35, September/Septembre 1997, 28p.

## IV. Documents de travail du Projet Modèle, Bénin / Working papers of the Model Project, Benin

Coackley, A.D.R., Report on installation of a diesel inboard motor in a Ghana canoe. Cotonou, Model 1988 Project, 7 p. + annexes, PMB/WP/1 (En).

Coackley, A.D.R., Installation d'un moteur diesel "inboard" dans une pirogue ghanéenne. Cotonou, 1988 Projet Modèle, 9 p. + annexe, PMB/WP/1 (Fr).

Zannou, L.H., Etudes technico-économiques des fours améliorées pour le fumage de poisson en République Populaire du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 8 p. + 6 tableaux, PMB/WP/2.

Atti-Mama, C., et M. Raïs, Etude démographique des communautés cibles du projet Modèle Bénin. 1988 Cotonou, Projet Modèle, 20 p. + 10 annexes, PMB/WP/3.

- Jorion, P., Non-monetary distribution of fish as food in Beninois small-scale fishing villages and its importance for auto-consumption. Cotonou, Model Project, 26p., PMB/WP/4.  
1988
- Tanimomo, P.F., Catalogue des engins de pêche maritime artisanale du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 1989 46 p. + 3 annexes, PMB/WP/4, PMB/WP/5.
- Tanimomo, P.F., Rapport de consultation sur la formation des jeunes pêcheurs de l'UNICOPEMA à Lomé. Cotonou, Projet Modèle, 17 p. + 6 annexes, PMB/WP/6.  
1989
- Atti Mama, C., Impact socio-économique de la piste Pahou-Kpota. Cotonou, Projet Modèle, 10 p. 1989 + 3 annexes, PMB/WP/7.
- Ahouanmènou, C., C. Atti-Mama, B. Houndékon, D. Tempelman et D. Turcotte, Animation, gestion et planification, séance de travail avec les agents de terrain. Cotonou, Projet Modèle, 142 p. + annexes, PMB/WP/8.  
1989
- Atti-Mama, C., D. Turcotte, et W. Wentholt, Evaluation interne des activités du projet modèle Bénin dans le secteur de Ouidah. Cotonou, Projet Modèle, 36 p. + 7 annexes, PMB/WP/9.  
1989
- Tempelman, D., The participatory approach in an integrated artisanal fisheries project; structuring community development - womens activities. Cotonou, Model Project, 43 p., PMB/WP/10.  
1989
- Landry, J., Cours d'alphabétisation fonctionnelle en calcul. Cotonou, Projet Modèle, 59 p. + 3 annexes 1989 PMB/WP/11.
- Landry, J., and D. Tempelman, Functional literacy, Training Guide for a numeracy course. Cotonou, 1989 Model Project, 55 p. + 3 annexes, PMB/WP/11.
- Atti-Mama, C., Systèmes traditionnels et modernes d'épargne et de crédit en milieu pêcheur au Bénin. 1990 Cotonou, Projet Modèle, 41 p. + annexes, PMB/WP/12.
- Sènouvo, P., Statistiques de pêches des villages du Projet Modèle Année 1987. Cotonou, Projet Modèle, 1990 33p., PMB/WP/13.
- Sheves, G.T., P.T. Holler and P.F. Tanimomo, Report on demonstration with echo-sounders, compasses and multimono gillnets in Ghana. Cotonou, Model Project, 22 p., PMB/WP /14.  
1990
- Coackley, A.D.R., and G.T. Sheves, A review of the experimental introduction of diesel inboard motors to Ghana canoes. Cotonou, Model Project, 41p., PMB/WP/15.  
1990
- Ijff, A.M. et D.E. Tempelman, Etude sur les relations entre les captures de poisson et l'état nutritionnel des communautés de pêcheurs dans la province du Mono, au Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 27 p., PMB/WP/16.  
1990
- Sènouvo, A.P. et A.A. Gbaguidi, Recueil des données statistiques des pêches maritimes au Bénin. 1990 Période de 1984 à 1989. Cotonou, Projet Modèle, 134p., PMB/WP/17.
- Houndékon, B.R., Initiative locale et développement: Expérience des communautés de pêcheurs marins du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 17 p., PMB/WP/18.  
1990
- Le Gurun, J.F., La section de technique des pêches. Cotonou, Projet Modèle, 43 p., PMB/WP/19.  
1991
- FAO/Government Cooperative Programme, Integrated Development of Small-Scale Fisheries in West Africa, Model Project Benin, Project findings and recommendations. FAO, Rome, FI:GCP/RAF/198/DEN Terminal Report, 34p.  
1991
- Programme de Coopération FAO/Gouvernements, Développement Intégré de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest, Projet Modèle Bénin, Conclusions et recommandations du Projet. FAO, Rome, FI:GCP/RAF/198/DEN Rapport terminal, 40 p.  
1991