

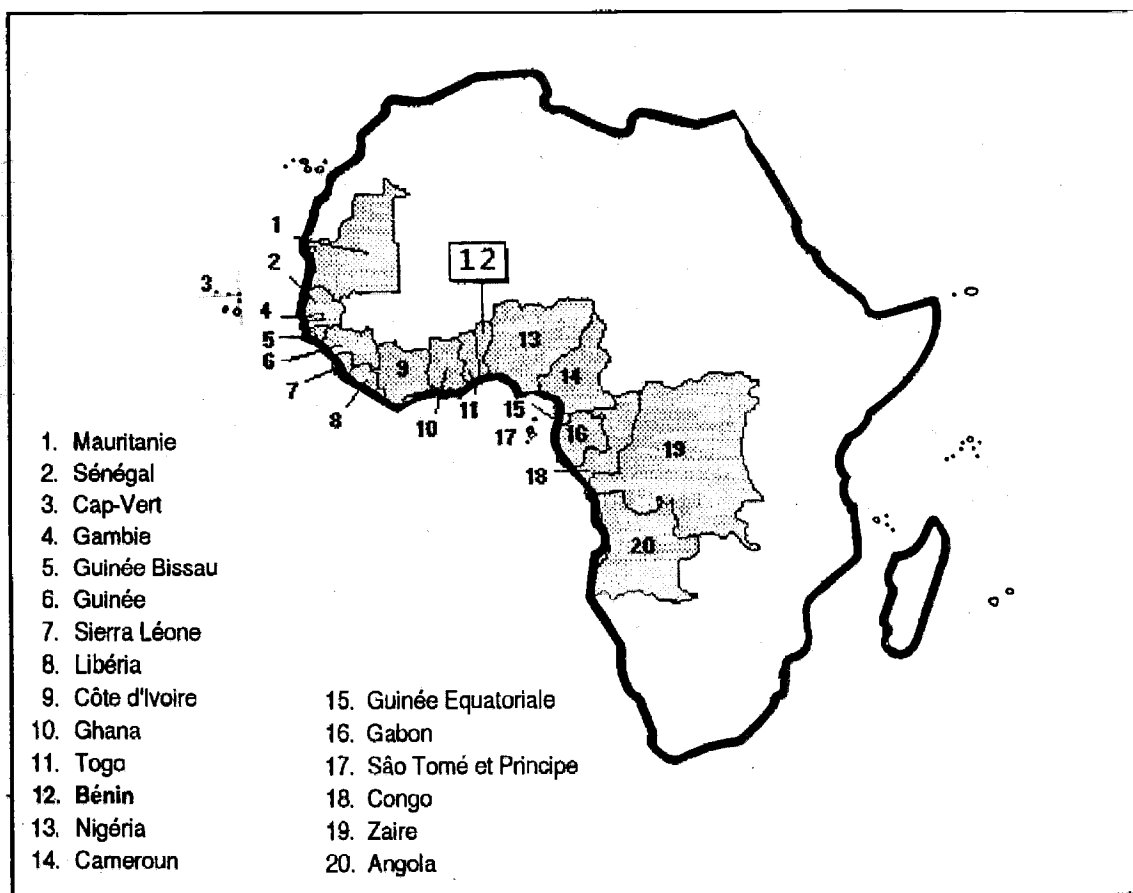
PROGRAMME POUR LE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ DES PÊCHES ARTISANALES EN AFRIQUE DE L'OUEST

PROGRAMME DU DIPA

Rapport Technique N°100

mai 1997

Coûts et revenus en pêche artisanale: méthodologie et leçons retenues des études de cas.



DANIDA

DEPARTEMENT DE COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU DANEMARK



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

Rapport Technique N°100

mai 1997

**Coûts et revenus en pêche artisanale:
méthodologie et leçons retenues des études de cas.**

par

Foday Turay
Economiste

et

Karin Verstralen
Expert-Associée, Socio-Economiste, 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 est:

Turay F., et Verstralen K., Coûts et revenus en pêche artisanale: méthodologie et leçons retenues
1997 des études de cas. Programme pour le Développement Intégré des Pêches
Artisanales en Afrique de l'Ouest, Cotonou, Bénin, 40p., DIPA/WP/100.

Projet DIPA
FAO
01 B.P. 1369
Cotonou, République du Bénin

E-mail: dipafao@bow.intnet.bj

Fax: (229) 33.05.19

Tel: (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 présent 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 adaptés 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 DIPA, 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

Du 22 au 24 avril 1997 s'est tenue au siège du Programme DIPA à Cotonou la troisième réunion du Groupe de Travail sur les Coûts et Revenus en Pêche Artisanale. Au cours de la rencontre, les chercheurs ont présenté les résultats des études qu'ils ont menées à ce sujet dans leurs pays respectifs et ont fait des recommandations pour des études ultérieures et des activités de suivi.

Les études sur les coûts et revenus qui ont été menées dans neuf pays de la région à savoir le Bénin, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Mauritanie, le Nigéria et le Sénégal, avaient pour objectifs: (i) de mettre au point des méthodes relativement bon marché et pratiques pour la collecte des données et leur traitement; (ii) de fournir des informations quantitatives sur les dépenses et revenus dans la pêche artisanale ainsi que sur la structure des systèmes de partage; et enfin (iii) d'évaluer la rentabilité des principaux types d'unités de pêche.

Pour atteindre ces objectifs, des unités de pêche ont été suivies pendant une année afin de collecter des informations sur les activités, les dépenses, les captures et les revenus. Mis à part un questionnaire structuré qui a été utilisé pour la collecte de ces informations, dans certains pays les pêcheurs ont participé activement en remplissant les carnets de note qui leur ont été distribués. Les fournisseurs d'équipement de pêche ont été les principales sources d'information pour ce qui est des renseignements sur les coûts de remplacement des moteurs, des engins de pêche et des pirogues.

Ce document présente et compare les résultats des études menées au Bénin, en Guinée, au Sénégal, au Cameroun, en Gambie, en Mauritanie, et en Côte d'Ivoire. Les résultats portent uniquement sur les unités de pêche qui utilisent la senne coulissante, le filet maillant et la ligne à main.

Les coûts d'investissement varient en fonction de la technique de pêche utilisée et selon les pays. Par exemple, les investissements dans la pêche à la senne tournante sont généralement les plus élevés et varient entre 8.337 dollars US en Gambie et 23.539 dollars US au Cameroun. Par contre, les coûts d'investissement dans la pêche au filet maillant sont les plus bas dans tous les pays à l'exception toutefois de la Guinée, et varient entre 2.835 dollars US au Sénégal et 7.318 dollars US en Guinée. Quant à la pêche à la ligne à main, les coûts d'investissement varient entre 2.705 dollars US en Guinée et 8.522 dollars US en Gambie.

Les coûts variables sont ceux relatifs aux frais de fonctionnement, à savoir les frais de carburant, de pétrole, de nourriture, de glace, d'appât, de réparation et d'entretien. Dans la plupart des pays, c'est la pêche à la ligne à main qui a les coûts variables annuels les plus élevés (ils varient entre 6.452 dollars US au Bénin et 18.731 dollars US en Guinée). Tandis qu'en dehors de la pêche à la senne en Côte d'Ivoire, c'est la pêche au filet maillant qui a généralement les coûts variables annuels les plus bas (ils varient entre 1.304 dollars US au Sénégal et 9.146 dollars US en Guinée). Enfin les coûts variables annuels pour la pêche à la senne tournante varient entre 1.915 dollars US en Gambie et 14.005 dollars US au Cameroun. Toutefois, la situation paraît moins extrême lorsqu'on considère les coûts variables par sortie de pêche.

Les ventes annuelles sont fonction des captures, de l'effort de pêche et du prix du poisson. Pour ce qui est de la pêche à la senne tournante les ventes annuelles varient entre 3.602 dollars

US en Gambie et 23.297 dollars US en Guinée. Tandis que pour la pêche à la ligne à main elles varient entre 12.535 dollars US en Gambie et 80.130 dollars US au Sénégal. Les faibles chiffres qu'on note dans tous les types de pêche sont souvent dus au bas prix des espèces capturées.

La plupart des pays ont fait la différence entre les parts allouées aux propriétaires d'embarcation et celles allouées aux équipages. L'ensemble constitue le revenu global des unités de pêche après déduction des frais communs. Au Bénin tous les types d'unités de pêche étudiés allouent 50% au propriétaire de l'unité et 50% à l'équipage. C'est le même système qui est pratiqué par les unités de pêche qui utilisent la senne tournante et le filet maillant au Cameroun et par celle qui utilisent la senne syndicat en Côte d'Ivoire. Dans ce pays, les unités de pêche qui utilisent la senne de plage allouent 27% au propriétaire et 73% à l'équipage. En Guinée, les unités de pêche qui utilisent la senne tournante et le filet maillant allouent 60% au propriétaire et 40% à l'équipage tandis que les unités de pêche qui utilisent la ligne à main allouent 20% au propriétaire et 80% à l'équipage. En Gambie, les unités de pêche qui utilisent le filet maillant allouent 75% au propriétaire et 25% à l'équipage tandis que les unités de pêche qui utilisent la ligne à main allouent 40% au propriétaire et 60% à l'équipage, mais le système de partage dans le cas de la pêche à la senne tournante est différent selon les unités. Au Sénégal, les unités de pêche qui utilisent la senne tournante allouent 40% au propriétaire et 60% à l'équipage, tandis que celles qui utilisent le filet maillant allouent 58% à l'équipage et le propriétaire reçoit 42%. Pour ce qui concerne les unités de pêche qui utilisent la ligne à main, l'équipage reçoit 82% et le propriétaire 18%.

Les systèmes de partage tels que décrits ci-dessus expliquent que les revenus mensuels des propriétaires étudiés opérant avec la senne tournante varient entre 187 dollars US au Bénin et 1.730 dollars US au Cameroun. Pour ceux dont les unités opèrent avec la ligne à main ces revenus varient entre 88 dollars US au Bénin et 894 dollars US au Sénégal, tandis que pour les propriétaires opérant avec le filet maillant ils varient entre 23 dollars US au Bénin et 319 dollars US en Guinée. Les pêcheurs qui utilisent la ligne à main ont des revenus mensuels plus élevés qui varient entre 21 dollars US au Bénin et 515 dollars US au Sénégal. Les pêcheurs qui utilisent la senne tournante ont un revenu mensuel qui varie entre 17 dollars US en Guinée et 91 dollars US au Cameroun, tandis que ceux qui utilisent le filet maillant gagnent mensuellement entre 17 dollars US en Gambie et 130 dollars US au Sénégal.

La rentabilité d'une unité de pêche est obtenue en divisant les revenus annuels nets du propriétaire par les coûts d'investissement. Pour obtenir les revenus nets d'un propriétaire, il faut déduire du revenu total le paiement versé aux membres d'équipage, les frais d'amortissement, les frais fixes et les frais de réparation et d'entretien. Les propriétaires arrivent à réaliser des bénéfices quelque soit le type de pêche. Ainsi, dans la plupart des pays, c'est la pêche à la ligne à main qui est le plus rentable, son taux de rentabilité variant entre 14% au Bénin et 137% au Sénégal. Pour ce qui est de la pêche à la senne coulissante le taux de rentabilité varie entre 19% au Bénin et 70% au Cameroun, tandis qu'il varie entre 6% au Bénin et 84% au Sénégal pour la pêche au filet maillant.

TABLE DES MATIERES

	<i>Page</i>
1 INTRODUCTION	1
1.1 Justification des études sur les coûts et revenus	1
1.2 Objectifs de l'étude	2
1.3 Membres du Groupe de Travail	2
2 METHODOLOGIE ADOPTEE ET PROBLEMES LIES AUX ENQUETES	3
2.1 Introduction	3
2.2 Zone d'étude	3
2.3 Méthodes de collecte de données	3
2.4 Données collectées	4
2.5 Traitement des données	5
2.6 Problèmes liés aux enquêtes	5
3 RESUME DES RESULTATS ET ANALYSE DES ETUDES DE CAS	7
3.1 Introduction	7
3.2 Coûts d'investissement	7
3.3 Coûts variables et effort de pêche	8
3.4 Chiffre d'affaire	10
3.5 Rentabilité financière	11
3.5.1 Système de partage	11
3.5.2 Rémunération de la main d'oeuvre et du capital	12
3.5.3 Profit net et rentabilité du capital investi	13
4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	15
REFERENCES	16
Annexe 1 Liste des participants	
Annexe 2 Questionnaire adopté	
Annexe 3 Résumé des données pour le Bénin	
Annexe 4 Résumé des données pour la Guinée	
Annexe 5 Résumé des données pour le Sénégal	
Annexe 6 Résumé des données pour le Cameroun	
Annexe 7 Résumé des données pour la Mauritanie	
Annexe 8 Résumé des données pour la Côte d'Ivoire	
Annexe 9 Rapport de la seconde réunion du Groupe de Travail sur les coûts et revenus dans la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest (Banjul, Gambie)	
Annexe 10 Types d'unités de pêche étudiées par pays	
Annexe 11 Taux de change des devises nationales par rapport au Dollar US et au FCFA.	

I INTRODUCTION

1.1 Justification des études de coûts et de revenus

Suite au "Rapport de la Première Réunion du Groupe de Travail du Programme DIPA sur les Coûts et Revenus dans la Pêche Artisanale en Afrique de l'Ouest" (Jallow, 1995), il était apparu nécessaire d'entreprendre des études sur les coûts et revenus en raison de l'absence d'information fiable sur les revenus d'exploitation des unités de pêche. Or, de telles informations sont capitales aussi bien dans la planification du développement des pêches que dans l'évaluation des résultats des interventions de développement dans le secteur. Les informations sur les coûts et revenus sont importantes dans l'évaluation des besoins du secteur de la pêche artisanale ainsi que de sa contribution au développement socio-économique. Ces informations conduiront aussi à une meilleure compréhension des stratégies des pêcheurs en réponse aux nouvelles politiques économiques qui affectent, par exemple, les taux de change, les taux d'intérêt, les taxes et les subventions.

D'autre part, le secteur de la pêche artisanale joue un rôle important dans l'approvisionnement en nourriture et l'emploi dans la région. Afin de maintenir, tout au moins, la contribution de ce sous-secteur dans le développement économique, les efforts de développement et d'aménagement doivent s'appuyer sur des données biologiques et socio-économiques fiables. En général, la collecte des données sur la pêche en Afrique de l'Ouest a tendance à se concentrer sur les caractéristiques biologiques (par exemple, capture et effort de pêche). Par contre, les données sur les coûts et revenus, lorsqu'elles sont disponibles, sont généralement produites sur une base *ad hoc*, ce qui limite l'utilisation que peuvent en faire les administrateurs, les planificateurs, les chercheurs et les pêcheurs.

Le développement de la pêche artisanale est actuellement en vogue en Afrique de l'Ouest. Toutefois, la plupart des efforts restent orientés vers l'expansion des pêcheries. Or, les pêcheries, compte tenu de leurs particularités, sont fortement susceptibles de sur-exploitation, ce qui entraîne un gaspillage biologique et socio-économique de ressources rares. Pour réduire au minimum le coût d'interventions infructueuses, les planificateurs et administrateurs des pêches ont besoin d'informations biologiques et socio-économiques, notamment pour fixer des objectifs réalistes et pour déterminer les interventions techniques et socio-économiques qui en découlent.

Pour avoir une meilleure compréhension de la réalité économique des pêcheurs et pour améliorer leur capacité à planifier les interventions de manière plus efficace, les planificateurs et les administrateurs ont besoin d'avoir des informations plus détaillées sur les coûts et revenus. Ces informations pourraient permettre aux pêcheurs eux-mêmes d'avoir une meilleure idée de la rentabilité de leurs investissements et de mieux contrôler les décisions relatives à l'allocation des ressources. Elles devraient également leur permettre de participer activement à la planification et au développement des pêches artisanales. Malheureusement, l'accès des pêcheurs à l'information est limité, principalement en raison de leur faible niveau d'alphabétisation (tant en termes absolus que relatifs) et aussi en raison de l'absence de documents sur les coûts et revenus dans leurs activités. D'autre part, la capitalisation croissante de la pêche artisanale, au moins dans certaines parties de la région, fait de la pêche une activité complexe qui nécessite une gestion saine pour assurer sa durabilité financière. Il devient donc de plus en plus important d'avoir des compétences en gestion financière et de disposer d'informations fiables et à jour sur les coûts et revenus.

Compte tenu de la valeur des données sur les coûts et revenus pour tous les acteurs concernés, le Programme DIPA, en collaboration avec les administrations nationales des pêches et des instituts de recherche dans la région, a programmé et réalisé des études sur les coûts et revenus dans dix des vingt pays associés au Programme. C'est avec cet objectif qu'un Groupe de Travail a été formé et des coordonnateurs d'étude choisis. Avec l'inclusion du Ghana dans l'étude, le nombre d'études de cas est passé à onze. Il est à noter toutefois que les études de cas du Cap-Vert, de Sao Tomé et Principe et du Ghana ne sont pas encore terminées.

1.2 Objectifs de l'étude

Trois réunions ont été organisées depuis le début de l'étude sur les coûts et revenus en pêche artisanale. La première s'est tenue à Dakar, Sénégal (du 12 au 13 juin 1995), la seconde à Banjul, Gambie (du 26 au 28 février 1996) et la troisième à Cotonou, Bénin (du 22 au 24 avril 1997). La première réunion a mis au point la méthodologie de l'étude et la seconde a discuté des progrès réalisés et des difficultés rencontrées à mi-parcours. La discussion sur la méthodologie a porté sur des questions conceptuelles telles que les définitions, les mesures, l'unité de sélection, la taille de l'échantillon, la collecte des données, et les instruments d'enquête. A Cotonou les participants ont discuté des résultats des études et ont fait des recommandations pour des études ultérieures sur les coûts et revenus et des activités de suivi. A ce moment-là seules trois études n'étaient pas achevées. C'est Mr J. Ouaké, Directeur des Pêches du Bénin, qui a ouvert la réunion de Cotonou. Il a souligné l'engagement de son gouvernement vis-à-vis du Programme DIPA en général et la nécessité de mener régulièrement des enquêtes sur les coûts et revenus dans la région en particulier. Il a remercié le Programme DIPA pour avoir initié l'étude et pour lui avoir apporté son soutien tant technique que financier.

Les objectifs visés par les études sur les coûts et revenus dans la pêche artisanale sont les suivants:

- mettre au point des méthodes relativement bon marché et pratiques pour la collecte et le traitement de données;
- fournir des informations quantitatives sur les coûts et revenus en pêche artisanale ainsi que sur la structure des systèmes de partage;
- évaluer la rentabilité des principaux types d'unités de pêche.

1.3 Membres du Groupe de Travail/Coordonnateurs de l'étude

Sur les onze pays qui prennent part à l'étude sur les coûts et revenus, neuf étaient représentés à la réunion de Cotonou (voir Annexe 1, liste des participants). Deux pêcheurs qui ont également participé à l'étude - deux Béninois dont l'un opère principalement au Cameroun - étaient aussi présents. Neuf rapports (y compris un rapport d'avancement du Ghana) ont été présentés et discutés. Comme le Coordonnateur d'étude du Nigéria est parti à la retraite peu avant la réunion, son rapport a été présenté par l'un de ses anciens collègues. B. Horemans (Expert en charge du Programme DIPA) et A.M. Jallow (Socio-Economiste DIPA) ont co-présidé la réunion tandis que K. Verstralen (Socio-Economist) et F. Turay (Economiste) ont été les rapporteurs à qui il est revenu de rédiger le rapport de la réunion.

2. METHODOLOGIE ADOPTEE ET PROBLEMES LIES AUX ENQUETES

2.1 Introduction

La méthodologie adoptée pour l'étude sur les coûts et revenus en pêche artisanale figure dans le Rapport Technique N° 72 du DIPA. La présente section est consacrée à la revue de la méthodologie adoptée. Elle fait apparaître les différences entre celle proposée et celle qui a été réellement suivie par les différents coordonnateurs de l'étude. Etant donné que les leçons retenues des enquêtes sur le terrain sont utiles pour la conception et la conduite d'études ultérieures sur les coûts et revenus, la section traite également des expériences de terrain.

2.2 Zone de l'étude

Chacun des neuf pays qui ont pris part à l'étude ont produit des rapports complets (voir Annexe 3 à 8 pour les résumés des données) sur les études menées pendant une période d'une année (à l'exception du Ghana et de la Mauritanie) sur les sites de débarquement de la pêche artisanale ci-après:

- . Cotonou, Bénin (F.A. Souradjou)
- . Limbé et Ideneau, Cameroun (O. Njifonjou)
- . Lagune Aby, Côte d'Ivoire (A. Konan et Y. Kouakou)
- . Bakau et Tanji, Gambie (M. Bah et N. Dampha)
- . Elmina et Tema, Ghana (D.A. Yeboah)
- . Boulbinet, Guinée (M.O. Diallo)
- . Nouadhibou, Mauritanie (I. Thiam)
- . Orimedu, Nigeria (M. Okpanefe)
- . Hann, Sénégal (M. Kébé)

A part Orimedu, ces sites sont les principaux sites de débarquement de la pêche artisanale dans les pays ci-dessus. Par exemple, 65% du total des pirogues qu'on trouve au Bénin sont concentrées au port de Cotonou tandis qu'au Sénégal, on débarque 5% de la capture nationale à Hann. Au moment des études, la taille des flottes de pêche était de l'ordre de 249, 95, 117, 388, 244, et 148 respectivement pour les sites choisis comme échantillons au Bénin, Cameroun, en Gambie, au Ghana, en Guinée, au Nigéria et au Sénégal.

L'enquête a démarré au cours de la seconde moitié de 1995 dans tous les pays sauf au Ghana où le travail de terrain a commencé en juin 1996. A cause des problèmes d'ordre pratique, la Mauritanie a abandonné la méthodologie proposée au profit de celle utilisée habituellement par le CNROP pour collecter des données. On a pu recueillir de ces enquêtes de routine certaines données sur les coûts et revenus qui ont été par la suite soumises au Programme DIPA.

2.3 Méthodes de collecte de données

Cette section est consacrée à l'unité de sélection, au choix des unités de pêche, à la taille de l'échantillon, aux instruments d'enquête et à la procédure de collecte de données

Unité de sélection

L'unité de pêche définie en termes à la fois d'engin-embarcation-mode de propulsion-main d'oeuvre-mode de gestion, constitue l'unité de base de la sélection (voir Jallow, 1995). Les informations sur les coûts et revenus sont fournies par les propriétaires (pour les propriétaires actifs dans la pêche) ou le capitaine (pour les propriétaires passifs). Pour les informations sur les coûts de remplacement des moteurs, engins de pêche et pirogue, les fournisseurs d'équipement et matériel de pêche étaient les principales sources d'information. D'autres informations importantes, telles que les coûts d'opportunité du capital et de la main d'oeuvre, les permis de pêche, les subventions et taxes, qui dépassent les limites de compétence des pêcheurs, étaient recueillies auprès des sources appropriées.

Choix des unités de pêche et taille de l'échantillon

Compte tenu de la nécessité d'avoir des informations fiables et de grande valeur d'une part, et du refus prévisible des pêcheurs à divulguer leurs revenus ainsi que des ressources financières limitées disponibles pour mener ces études d'autre part, les sites d'étude et les unités de pêche ont été choisis à dessein. Bien que dans le cas du choix de l'échantillon on ait favorisé les pêcheurs qui étaient facilement accessibles et prêts à participer, les études portent sur les principaux types d'unités de pêche. A l'exception de l'échantillon mauritanien, au total 287 unités de pêche ont été suivies dans les huit études de cas (Annexe 11). Cette taille d'échantillon ne correspondait pas à celle prévue initialement en raison principalement du comportement peu coopératif et migratoire de certaines des unités de pêche choisies et de l'abandon de deux des sites choisis (Mabetta au Cameroun et Badagry au Nigéria). Au total, le nombre d'unités de pêche retenues pour l'étude dépasse 10% des unités de pêche totales des sites de débarquement sur lesquels ont porté les études.

Instruments d'enquête et procédure de collecte de données

Un questionnaire structuré, conçu par le Programme DIPA (voir Annexe 2), a été adopté, après quelques légères modifications, par tous les coordonnateurs de l'étude (bien que la Mauritanie ait dû l'abandonner plus tard) et utilisé par des enquêteurs formés (agents des pêches, et/ou une combinaison des agents des pêches et des pêcheurs). Les pêcheurs ont été impliqués activement dans la collecte des données. Dans certains cas, on leur a distribué des carnets de note à remplir, et ce faisant, ils étaient utilisés comme enquêteurs supplémentaires. Ce fut le cas dans cinq des neuf zones d'étude. En dehors des coordonnateurs d'étude gambiens, mauritaniens et nigériens, tous les autres ont utilisé le système du carnet de notes. Cependant, l'expérience a échoué en Guinée (Boulbinet) et a dû être abandonnée. Le système de carnet de note a échoué essentiellement à cause du fort taux d'analphabétisme chez les pêcheurs. D'autre part, le sujet de l'étude a peut-être été problématique. Dans les cas où les pêcheurs ont été utilisés comme enquêteurs, ce sont les agents des pêches qui assuraient régulièrement le contrôle. En Gambie, en Guinée et au Nigéria où les agents des pêches étaient les seuls collecteurs de données, la collecte se faisait trois fois par semaine.

2.4 Données collectées

Comme il apparaît sur le questionnaire (voir Annexe 2), les principales informations collectées peuvent être classifiées de la manière suivante: informations générales, activités et frais de fonctionnement, captures et revenus.

En dehors de l'identification et de la description des actifs de pêche (bateau, engin, moteur), *les informations générales* concernent les frais fixes (achat initial et remplacement) des pirogues, engins et moteurs; le mode de propulsion; la provenance des fonds; la taille de l'équipage; la structure des systèmes de partage, et d'autres coûts tels que les intérêts sur les prêt des banques commerciales et les coûts d'opportunité de la main d'oeuvre. *Les activités et frais de fonctionnement* concernent le nombre de sorties de pêche (par mois), les dépenses journalières ou mensuelles des sorties de pêche telles que le carburant, la nourriture, la glace, l'appât, les frais de réparation et d'entretien, les cordes etc...; les conditions climatiques et le site de pêche. *La capture de poisson et les revenus* comprennent la capture (par espèce, quantité et valeur), les prix du poisson et d'autres sources de revenus.

2.5 Traitement des données

En utilisant des logiciels tels que Excel, Lotus et dBase les données ont été traitées et présentées sous forme de tableaux et d'indices de rentabilité (par exemple, coût moyen par unité de pêche, rendement, marges brutes, rentabilité des investissements financiers, revenu des pêcheurs, revenu des propriétaires). Certains parmi les coordonnateurs de l'étude, par exemple ceux du Sénégal et du Bénin, ont analysé les données en se faisant aider par des personnes ressources.

2.6 Problèmes liés aux enquêtes

Les problèmes liés aux enquêtes étaient à l'ordre du jour de la réunion de Banjul en Gambie. Après une revue des problèmes, les coordonnateurs de l'étude ont discuté des solutions appropriées (voir Annexe 10). Les problèmes qui ont été débattus concernent le retrait de certains pêcheurs de l'échantillon et la migration, la non disponibilité d'enquêteurs réguliers, l'utilisation d'unités de mesure non standard pour les débarquements de poisson, ainsi que la disponibilité de fonds pour l'étude. En plus des mesures adoptées en ce qui concerne la quantification des débarquements, les études ultérieures devraient explorer la possibilité d'estimer les relations entre les unités locales de mesure et les poids métriques à partir d'échantillons relativement petits. Les facteurs de conversion qu'on aura ainsi adoptés (et qui devront être corrigés de temps en temps) serviront de base pour évaluer en poids métrique les débarquements de poisson enregistrés en unités locales.

Lors de la rencontre de Cotonou, les coordonnateurs et autres participants ont exprimé leurs inquiétudes sur la méthode d'échantillonnage, biaisée à leurs yeux, et qu'on observe surtout dans le choix des sites d'étude et sur le non remplacement des unités qui se désistent. Le choix délibéré des communautés de pêche facilement accessibles a fait qu'on a choisi celles situées près de ou se trouvant dans les grands centres urbains tels que Lagos (Orimedu), Dakar (Hann), Conakry (Boulbinet), Cotonou (Benin) et Nouadhibou (Mauritanie). Bien que ces sites échantillons donnent, dans une large mesure l'image, d'unités de pêche situées dans des endroits éloignés, leur nature cosmopolite et la proximité avec les marchés les plus importants font qu'ils sont uniques. D'autre part, le non remplacement des unités qui se désistent a réduit la taille de l'échantillon, et par conséquent son degré de représentativité. Cependant, bien que les études ne soient pas représentatives de tout le pays, les coordonnateurs sont d'avis qu'elles reflètent la situation sur les sites choisis comme échantillon. Avec les leçons retenues de cette première expérience, l'extension des études de coûts et revenus à d'autres sites de débarquement permettra d'avoir un tableau plus complet. A cet égard, signalons que le coordonnateur de l'étude au

Cameroon a fait savoir que son ministère était d'accord pour financer une étude sur les coûts et revenus dans une autre région du pays.

La participation active des pêcheurs dans la collecte de données ne fournit pas seulement à ces derniers des informations utiles sur la gestion de leurs unités, mais contribue également à promouvoir parmi eux la pratique de l'enregistrement des informations. Les pêcheurs présents à la réunion étaient très satisfaits d'avoir pris part à l'étude. Si on veut accroître la participation des pêcheurs dans cette méthodologie, il est peut être nécessaire de les encourager à travers, par exemple, des séances de formation.

Au total, les participants à la réunion de Cotonou ont conclu que la méthodologie de l'étude était relativement bon marché (3 000 dollars US pour une étude d'un an) et efficace pour fournir des données de grande qualité sur les coûts et revenus en pêche artisanale. Le succès de la méthodologie a été attribué au climat de grande confiance qui a régné entre les pêcheurs et les enquêteurs. Cette confiance a été rendue possible grâce à l'explication claire fournie aux pêcheurs sur les objectifs de l'étude et les bénéfices qu'ils peuvent en tirer à l'avenir, et aux relations personnelles et informelles entre les enquêteurs et les pêcheurs. Par conséquent, le choix et la formation des enquêteurs peuvent être considérés comme un élément capital si on veut que l'application de la méthodologie dans des études ultérieures soit une réussite.

3. RESUME DES RESULTATS ET ANALYSE DES ETUDES DE CAS

3.1 Introduction

Après avoir décrit, dans la précédente section, la méthodologie de l'étude, la présente section passe en revue les résultats qui ont été présentés lors de la réunion de Cotonou en se concentrant sur les études de cas du Bénin, de la Guinée, du Sénégal, du Cameroun, de la Gambie, de la Côte d'Ivoire et de la Mauritanie. Etant donné que l'étude de cas du Ghana se poursuivait encore au moment de la réunion, ses résultats ne pouvaient pas faire l'objet de discussion. Quant au Nigéria, bien que son étude était terminée, les données avaient besoin d'être validées davantage avant leur utilisation. Comme déjà indiqué dans la section précédente, les données mauritaniennes ont été produites par une méthodologie différente de celle arrêtée par le Groupe de Travail du DIPA. Toutefois, elles ont été insérées dans cette section là où elles ont été jugées appropriées.

3.2 Coûts d'investissement

Pour évaluer les coûts d'investissement, on a utilisé les coûts de remplacement de l'équipement et du matériel de pêche (pirogue, moteur, engins de pêche) plutôt que le prix d'achat réel des actifs. Une telle approche évite les difficultés liées à l'augmentation générale des prix et au taux d'intérêt du marché. Le tableau 1 présente le total des coûts d'investissement pour les principaux types d'unités de pêche étudiés dans les différents pays à savoir la senne tournante, le filet maillant et la ligne à main.

Tableau 1: Coûts d'investissement des principaux types d'engin de pêche (en dollar US).

		COÛTS D'INVESTISSEMENT		
		Senne tournante	Filet maillant	Ligne à main
Bénin		11.607	4.351	7.359
Guinée		11.636	7.318	2.705
Sénégal		21.391	2.835	7.835
Cameroun		23.539	3.204	-
Gambie		8.337	5.072	8.522
Mauritanie		-	4.033	7.913
Côte d'Ivoire	Senne de plage*	21.127		
	Senne Syndicat	7.324		

* Cet engin est différent de la senne de plage traditionnelle parce qu'il est utilisé dans la lagune à partir des pirogues. Toutefois, il est dérivé de l'engin qui est utilisé à partir de la plage.

Les coûts d'investissement varient en fonction du type de pêche d'un pays à l'autre. Les unités de pêche opérant à la senne tournante et qui ont les coûts de remplacement les plus élevés, sont celles qui nécessitent des capitaux importants. En moyenne, les coûts d'investissement sont plus bas en ce qui concerne la pêche au filet maillant dans tous les pays, sauf en Guinée et en Gambie. Dans ce dernier pays, c'est la pêche à la ligne à main qui revient le moins cher. Cet état de choses peut s'expliquer en partie par les différences dans les régimes fiscaux (taxes et subventions). Cependant, le rôle des facteurs

fiscaux pour expliquer la variation dans les coûts de remplacement dans les différents pays n'est pas évident lorsqu'on examine le tableau 1. Par exemple, le Sénégal qui fournit des engins et équipements de pêche hors-taxe, a les coûts de remplacement les plus bas pour ce qui est du filet maillant, et vient en deuxième position des coûts de remplacement les plus élevés pour ce qui concerne la senne tournante (ou la ligne à main). En fait, en ce qui concerne les unités de pêche opérant avec la senne tournante et la ligne à main, le Sénégal a des coûts de remplacement comparables à ceux du Cameroun et du Bénin, des pays qui ne pratiquent pourtant pas une politique d'exonération de taxe sur les équipements et matériels utilisés dans la pêche artisanale.

Les chiffres relativement bas qu'affichent les unités de pêche opérant avec la ligne à main en Guinée (2.705 dollars US) et en Gambie (853 dollars US) ne sont pas entièrement comparables avec ceux des unités de pêche de ligne à main qui transportent la glace et qu'on rencontre au Bénin (7.359 dollars US), au Sénégal (7.835 dollars US) et en Mauritanie (7.914 dollars US). Bien qu'elles transportent de la glace, en considérant le nombre de sorties de pêche par an, on s'aperçoit qu'elles ne passent pas plus de 1 à 2 jours en mer par sortie. Leurs pirogues sont probablement, plus petites que celles utilisées au Bénin, au Sénégal et en Mauritanie et le nombre d'hameçons ainsi que la longueur des lignes pourraient être inférieurs.

Les unités de pêche lagunaire opérant à la senne de plage ou à la senne syndicat en Côte d'Ivoire ne sont pas motorisées. Le coût d'investissement relativement élevé de la senne de plage peut s'expliquer par la longueur du filet. La senne syndicat, qui nécessite au moins deux pirogues, a le coût le moins élevé dans la catégorie des sennes tournantes (7.324 dollars US) et celle du Cameroun le coût le plus élevé (23.539 dollars US). D'autres facteurs qui pourraient expliquer les variations qu'on observe dans les coûts d'investissement des unités de pêche sont, entre autre, le mode de propulsion (moteurs hors-bord, intérieurs), le type d'engin et l'origine des moteurs et des engins de pêche (Afrique, Europe, Asie).

3.3 Coûts variables et effort de pêche

Les coûts variables sont les frais de fonctionnement, y compris les coûts du carburant, du pétrole, de la nourriture, de la glace, de l'appât, des fils, des cordes, de l'équipement de location, et enfin les coûts de réparation et d'entretien (Jallow, 1995). Le tableau 2 présente les coûts variables par type de pêche dans chaque pays.

Tableau 2: Coûts variables annuels pour les principaux types d'engin de pêche (en dollars US).

		Coûts Variable Annuels		
		Senne tournante	Filet maillant	Ligne à main
Bénin		3.682	2.372	6.452
Guinée		10.276	9.146	18.731
Sénégal		3.842	1.304	12.201
Cameroun		14.005	1.445	-
Gambie		1.915	1.321	7.703
Mauritanie		-	3.741	8.284
Côte d'Ivoire	Senne de plage	493		
	Senne syndicat	93		

Comme l'indique ce tableau, ce sont les unités de pêche opérant avec la ligne à main qui ont les coûts variables annuels les plus élevés (ils varient entre 6.452 dollars US au Bénin et 18.731 dollars US en Guinée) tandis que la pêche à la senne en Côte d'Ivoire enregistre les coûts les plus bas (moins de 500 dollars US). Cet état de chose est compréhensible dans la mesure où les unités de pêche opérant avec la senne de plage et la senne syndicat ne sont pas motorisées et que ces engins de pêche ont une durée de vie relativement longue. Pour ce qui est des unités de pêche opérant à la ligne à main, les coûts variables relativement élevés sont essentiellement dus aux importants frais de fonctionnement (carburant, pétrole, glace, nourriture, appât). En ce qui concerne les engins de pêche qui durent un an ou moins, l'amortissement n'est pas pris en compte et les frais de réparation et d'entretien sont inclus, ceci pour éviter un double comptage.

A part la pêche à la senne en Côte d'Ivoire, ce sont la pêche à la senne tournante (1.915 dollars US), au filet maillant (1.304 dollars US) et à la ligne à main (6.452 dollars US) qui enregistrent les coûts variables les plus bas par an respectivement en Gambie, au Sénégal, et au Bénin. Toutefois, le cas du Bénin montre qu'il ne suffit pas de prendre en compte uniquement les coûts variables annuels. En considérant l'effort de pêche, on note que le nombre de sorties de pêche par an, dans le cas de la pêche à la ligne à main au Bénin, est plutôt faible alors que ses coûts variables par sortie de pêche viennent en seconde position des coûts les plus élevés (voir tableau 3). C'est la Guinée qui a les coûts variables annuels les plus élevés pour les trois types d'unité de pêche, sauf pour ce qui est de la senne tournante pour laquelle le Cameroun a les coûts les plus élevés (14.005 dollars US). Encore une fois, la situation paraît moins extrême lorsqu'on considère les coûts variables par sortie de pêche.

Tableau 3: Nombre de sorties de pêche par an et coûts variables par sortie (en dollars US)

		Nombre de sorties de pêche (par an)			Coûts variables (par sortie de pêche)		
		ST	FM	LM	ST	FM	LM
Bénin		131	107	40	28	22	161
Guinée		132	204	144	78	45	130
Sénégal		108	132	24	36	10	508
Cameroun		189	192	-	126	8	-
Gambie		159	121	215	12	11	36
Mauritanie		-	240	60	-	16	138
Côte d'Ivoire	Senne de plage	174			3		
	Senne syndicat	148			<1		

ST=Senne tournante; FM=Filet maillant; LM=Ligne à main.

Les coûts variables par sortie de pêche pour ce qui est de la pêche à la ligne à main varient entre 36 dollars US en Gambie et 508 dollars US au Sénégal. Le tableau 3 montre que le nombre moyen de sorties de pêche par an en Gambie est de 215 en ce qui concerne la pêche à la ligne à main, tandis qu'au Sénégal il est de 24. Il est à noter cependant qu'au Sénégal une sortie dure environ 10 jours. Par contre en Gambie, on ignore le nombre exact de jours, mais généralement pas plus de 1-2 jours. C'est la même situation en Guinée.

Au cours de l'atelier on a estimé que les coûts de carburant pèsent lourdement sur les coûts variables. Le Sénégal et le Ghana sont les seuls pays de l'échantillon qui subventionnent le carburant.

3.4 Chiffre d'affaire

Les ventes annuelles dépendent des captures, de l'effort de pêche et du prix du poisson. Le tableau 4 ci-dessous présente les estimations des ventes totales.

Tableau 4: Captures annuelles, prix au kilo, et ventes annuelles pour les principaux types de pêche

		Capture annuelle (kg)			Prix au kilo (dollar US)			Ventes annuelles (dollar US)		
		ST	FM	LM	ST	FM	LM	ST	FM	LM
Bénin		19.053	3.959	7.520	0,70	1,38	1,67	13.249	5.444	12.551
Guinée		82.938	22.566	44.043	0,48	1,31	1,74	21.951	2.3297	37.837
Sénégal		-	-	-	-	-	-	37.520	1.0670	80.130
Cameroun		17.8875	3.078	-	0,47	1,41	-	73.979	3.855	-
Gambie		97.614	3.566	16.070	0,37	1,01	0,78	36.285	3.602	12.535
Mauritanie		-	5.280	10.980	-	2,45	2,26	-	1.3036	24.815
Côte d'Ivoire	S P	166.344			0,15			24.629		
	S c	104.784			0,09			9.287		

ST=Senne tournante; FM=Filet Maillant; LM=Ligne à main; SP=Senne de plage; Sc=Senne Syndicat.

En comparant les résultats par pays, on s'aperçoit que dans deux cas, en Côte d'Ivoire et en Gambie, les ventes relativement faibles sont dues principalement aux bas prix des espèces capturées. Dans les autres pays, les prix ne sont pas tellement différents. Ce sont plutôt l'effort de pêche et les captures totales qui semblent déterminer les ventes totales annuelles.

En ce qui concerne la pêche à la senne tournante, les ventes totales annuelles varient entre 9.287 dollars US en Côte d'Ivoire et 73.979 dollars US au Cameroun. Comme déjà indiqué, le faible montant en Côte d'Ivoire peut au moins s'expliquer en partie par le prix relativement bas du poisson capturé. Le chiffre élevé qu'on note au Cameroun semble s'expliquer par le nombre élevé de sorties de pêche (189). Cependant, au cours de l'atelier, le coordonnateur de l'étude pour le Cameroun a précisé que dans 45% des sorties de pêche les filets sont ramenés presque vides.

Pour ce qui est de la pêche au filet maillant, les ventes totales varient entre 3.602 dollars US en Gambie et 29.561 dollars en Guinée. Le faible chiffre qu'on note en Gambie est dû en partie

au prix relativement bas du poisson tandis que le chiffre élevé remarqué en Guinée peut s'expliquer par les quantités capturées.

Quant à la pêche à la ligne à main, les ventes totales varient entre 12.535 dollars US en Gambie et 80.130 dollars US au Sénégal. Encore une fois, la Gambie propose un prix beaucoup plus bas que les autres pays pour les espèces capturées. Au Bénin, l'effort dans la pêche à la ligne à main ainsi que dans la pêche à la senne coulissante semble être relativement élevé.

3.5 Rentabilité financière

3.5.1 Systèmes de partage

Le tableau ci-après présente les systèmes de partage rencontrés dans les études.

Tableau 5: Systèmes de partage par type de pêche.

		Pirogue (propriétaire)	Filet	Moteur	Equipage	Taille Moyenne Equipage
Bénin	ST	50%	-	-	50%	16
	FM	50%	-	-	50%	6
	LM	50%	-	-	50%	12
Guinée	ST	60%	-	-	40%	23
	FM	60%	-	-	40%	5
	LM	20%	-	-	80%	6
Sénégal	ST	3%	33%	3%	60%	20
	FM	14%	14%	14%	58%	4
	LM	9%	-	9%	82%	9
Camer.	ST	50%	-	-	50%	23
	FM	50%	-	-	50%	2
Gambie	ST	40%-75%	-	-	25%-60%	7
	FM	75%	-	-	25%	2,3
	LM	40%	-	-	60%	6
Maurit.	FM	17%	-	17%	66%	4
	LM	12,5%	-	12,5%	75%	6
Côte d'Ivoire	SP	27%	-	-	73%	20
	SS	50%	-	-	50%	8

ST=Senne tournante; FM=Filet Maillant; LM=Ligne à Main; SP=Senne de Plage; SS=Senne syndicat.

La plupart des pays ont séparé les parts allouées au propriétaire de l'unité de celle allouée à l'équipage. L'ensemble constitue le revenu total de l'unité de pêche après déduction des frais communs. Le Sénégal, pour sa part, a donné des informations plus détaillées sur les systèmes de partage, y compris les parts allouées aux éléments traditionnels que sont: la pirogue, les engins de pêche, le moteur et l'équipage, ce qui explique en même temps la dynamique de la structure des systèmes de partage. L'exemple cité est celui de l'introduction des aides de navigation tels que les écho-sondeurs dans la structure des systèmes de partage. Ceci montre que l'intensification du capital dans la pêche artisanale commence à influencer la structure des systèmes de partage.

3.5.2 Rémunération de la main d'oeuvre et du capital

On peut définir le total des revenus bruts d'une unité de pêche comme étant la valeur des captures vendues. Les revenus nets d'une unité de pêche sont le total des revenus bruts moins les frais communs (Jallow, 1995). Le partage, selon les systèmes décrits ci-dessus, permet d'avoir les revenus mensuels des propriétaires et des pêcheurs comme le montre le tableau 6.

Tableau 6: Revenus mensuels des propriétaires et des pêcheurs par type de pêche (en dollars US).

	Revenus mensuels moyens des propriétaires de bateau			Revenus mensuels moyens des pêcheurs		
	ST	FM	LM	ST	FM	LM
Bénin	187	23	88	25	21	21
Guinée	256	319	289	17	96	160
Sénégal	993	224	894	85	130	515
Cameroun	1.370	24	-	91	50	-
Gambie	432	116	153	25	17	44
Mauritanie	-	240	327	-	120	163
Côte d'Ivoire	Senne de plage	397		64		
	Senne syndicat	730		92		

ST=Senne tournante; FM=Filet Maillant; LM=Ligne à Main.

En comparant les revenus nets moyens des propriétaires et des pêcheurs par pays aux salaires des agents du gouvernement et aux revenus des paysans, il apparaît que le revenu des propriétaires est relativement élevé (voir tableau 7). Cependant, les revenus mensuels des pêcheurs sont, dans la plupart des cas, très inférieurs aux salaires dans le secteur public. Au Sénégal et en Mauritanie, ils semblent relativement plus élevés. Bien que les chiffres relatifs aux revenus des paysans soient très indicatifs, les données suggèrent qu'en général les revenus des pêcheurs sont supérieurs à ceux des agriculteurs.

Tableau 7: Revenus mensuels moyens dans la pêche artisanale comparés aux salaires des fonctionnaires et aux revenus des paysans (en dollars US).

	Propriétaires	Pêcheurs	Agents de l'Etat	Paysans
Bénin	99	22	36 (minimum)	ND
Guinée	288	91	100-200	17-70
Sénégal	704	245	70-370	35-123
Cameroun	697	25	62-317	ND
Gambie	233	31	626	185
Côte d'Ivoire	564	78	106-880	ND
Mauritanie	284	142	120	ND

ND: non disponible.

3.5.3 Bénéfice net et rémunération du capital investi

On peut obtenir le bénéfice net ou la rentabilité d'une unité de pêche en divisant les revenus nets annuels du propriétaire par les coûts d'investissement. Pour obtenir les revenus nets du propriétaire il faut déduire les revenus des membres d'équipage, les frais d'amortissement, les frais fixes et les frais d'entretien du total des revenus de l'unité de pêche. Les coûts d'investissement sont les coûts de remplacement de l'équipement et du matériel de pêche (voir tableau 1). Le tableau 8 présente les revenus nets des propriétaires et les taux moyens de rentabilité des principaux types d'unité de pêche.

Tableau 8: Revenus nets des propriétaires (en dollar US) et rentabilité par type de pêche.

	Revenus nets annuels des propriétaires			Rentabilité		
	ST	FM	LM	ST	FM	LM
Bénin	2.249	274	1.058	19%	6%	14%
Guinée	3.072	3.829	3.466	26%	52%	128%
Sénégal	11.912	2.693	10.729	56%	84%	137%
Cameroun	16.435	291	-	70%	10%	-
Gambie	5.185	1.396	1.836	62%	28%	22%
Mauritanie	-	2.880	3.920	-	214%	198%
Côte d'Ivoire	Senne de plage	4.765		21%		
	Senne syndicat	8.755		52%		

C'est au Bénin qu'on rencontre les taux de rentabilité les plus bas dans la pêche à la senne tournante (19%), la pêche au filet maillant (6%) et la pêche à la ligne à main (14%). Cette situation semble être liée aux captures annuelles relativement faibles dont il a été question dans la section 3.4. En comparant les taux de rentabilité aux coûts d'investissement des types d'unité de pêche étudiés, on obtient des résultats très différents. Seuls le Bénin et le Cameroun ont des taux de rentabilité qui augmentent en fonction du capital investi. Dans ces deux cas c'est la pêche à la senne tournante qui a les coûts d'investissement et le taux de rentabilité les plus élevés. Cependant, c'est le contraire en Guinée. En effet, les coûts d'investissement de 11.636 dollars US pour la pêche à la senne tournante, de 7.318 dollars US pour la pêche au filet maillant et de 2.705 dollars US pour la pêche à la ligne à main font apparaître des taux de rentabilité de 26%, 52% et 128% respectivement. Au Sénégal et en Gambie, les unités de pêche ayant les coûts d'investissement les plus élevés (unités de pêche opérant avec la senne tournante et la ligne à main) ont le plus faible taux de rentabilité (68% et 22%). Bien entendu les coûts d'investissement élevés n'impliquent pas automatiquement de gros intérêts. Au cours de la réunion, il a été estimé que les taux de rentabilité dans la pêche à la senne tournante résultent des quantités importantes débarquées, alors que la rentabilité de la pêche à la ligne à main semble plutôt être liée aux espèces visées, et par conséquent, à leur prix sur le marché.

Au cours de la réunion de Cotonou, plusieurs facteurs qui influencent le taux de rentabilité des unités de pêche ont été discutés. Nous avons déjà discuté, dans la section 3.2, de l'importance qu'il y a à considérer les coûts de remplacement des équipements et matériels de pêche plutôt que les coûts d'achat déclarés. Il en est de même des coûts de réparation et d'entretien des engins de pêche. En les incluant dans les frais de fonctionnement, ces coûts sont partagés par le propriétaire et l'équipage. Par contre, en les incluant dans les frais d'amortissement, ils sont supportés par le propriétaire seul, ce qui réduit ses revenus nets et par conséquent affecte le taux de rentabilité.

Il est à noter également qu'en général, aucune part n'a été allouée explicitement au propriétaire pour la gestion de l'unité de pêche. Toutefois, un des pêcheurs présents à la réunion a fait remarquer qu'au Cameroun certaines unités de pêche ont commencé à allouer 5% du total des revenus au propriétaire pour la gestion de l'unité de pêche. C'est généralement ce qui se passe lorsque les propriétaires gèrent plus d'une unité de pêche. En allouant une part au propriétaire on réduit les revenus nets du capital ce qui affecte le taux de rentabilité.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La méthodologie appliquée aux études de coûts et revenus s'est avérée, en général, très utile. Les participants à la réunion étaient très enthousiastes au sujet de la distribution de carnets de notes à remplir par les pêcheurs. L'utilisation satisfaisante du système de carnet de note crée une relation importante entre agents recenseurs et pêcheurs. Cependant, ce type de relation a ses propres problèmes. Une manière de l'améliorer et de donner confiance a été de former les pêcheurs avant qu'ils ne commencent à remplir les carnets de note. Les pêcheurs présents à la réunion ont fortement apprécié cette manière de les impliquer dans l'étude. Ils ont fait remarquer que ce type d'investissement est de toute évidence utile pour les chercheurs et les pêcheurs. Une autre manière d'impliquer activement les pêcheurs dans l'étude est de leur présenter les résultats de l'étude et de solliciter leur assistance dans leur analyse. En Côte d'Ivoire cette méthode a obtenu un grand succès. Dans certains cas, l'utilisation des pêcheurs comme agents recenseurs a nettement contribué à réduire l'écart social et culturel entre chercheurs et pêcheurs.

Un autre résultat important de l'étude est l'attrait financier que représente la pêche artisanale. En fonction du type de pêche, les propriétaires réalisent des bénéfices. En comparant les revenus des pêcheurs artisans aux salaires des agents du gouvernement ou aux revenus des agriculteurs, il apparaît que les propriétaires des unités de pêche ont des revenus plus élevés. Pour comprendre pourquoi les pêcheurs ne sont pas riches, pourquoi ils n'ont pas d'argent en poche, pourquoi ils ne peuvent pas remplacer les équipements et matériels de pêche lorsque c'est nécessaire, pourquoi ils ne remboursent pas correctement leurs emprunts, il faudra combiner les résultats des études de coûts et revenus avec ceux d'autres études qui traitent des problèmes socio-économiques dans la pêche artisanale. D'autres études qui sont liées peuvent porter sur l'utilisation du revenu (menées au Sénégal et au Ghana), sur les politiques fiscales (menées au Sénégal et au Ghana), sur le crédit et l'épargne dans la pêche artisanale (menées au Sénégal et au Ghana), et sur les coûts et revenus des transformateurs et transformatrices de poisson (menées au Nigéria, en Guinée et en Côte d'Ivoire).

Dans la perspective de l'extension des études de coûts et revenus aux pays de la région, il est important que les Directions des Pêches dans les pays respectifs adoptent la méthodologie. Dans certains pays, elles ont été activement impliquées au cours des études, mais dans les pays où elles ne l'ont pas été, les coordonnateurs de l'étude devraient expliquer la méthodologie aux fonctionnaires de liaison du DIPA. Ces derniers, à leur tour, présenteraient la méthodologie aux Directions des Pêches. Les Directions devraient savoir l'utiliser afin que la collecte de ce type d'informations puisse être intégrée dans leurs activités régulières de suivi telles que la collecte de données sur les captures et l'effort, afin de garantir la continuité. Etant donné que ces Directions sont souvent confrontées à des restrictions budgétaires, il a été convenu qu'il était préférable de collecter les données sur les coûts et revenus à intervalles éloignés plutôt que de ne pas en collecter du tout. Ce faisant, on pourra avoir une référence essentielle pour la planification et le développement des pêches et disposer d'informations de base pour des études ultérieures.

REFERENCES

- Bah M.; Dampha N. (1997) - Costs and Earnings Study in The Gambia - Progress Report - IDAF, Cotonou.
- Diallo M.O. (1997) - Etude des Coûts et Revenus en Pêche Artisanale: Résultats d'une année d'enquête au port de Boulbinet (Conakry) - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Fousseni S.A. (1996) - Etude sur les Coûts et Revenues de la Pêche Artisanale au Port de Cotonou (Benin) - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- IDAF (1996) - Report of the Second IDAF Working Group Meeting on Costs and Earnings in Artisanal Fisheries in West Africa, Banjul, The Gambia, 26 - 28 February 1996, IDAF, Cotonou.
- Jallow A.M. (1995) - 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) - IDAF Technical Report N° 72 - IDAF, Cotonou.
- Kébé M. (1997) - Coûts et Revenus en Pêche Artisanale: Résultats du Suivi d'Unités de Pêche à Hann (Senegal) - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Konan A.; Kouakou Y. (1996) - Les Coûts et Revenus en Pêche Artisanale: Cas de la Lagune Aby en Côte d'Ivoire - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Njifonjou O. (1996) - Etude des Coûts et Revenus en Pêche Artisanale Maritime dans la Région de Limbé au Cameroun - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Okpanefe M.O. - (1997) - Costs and Earnings Study: The Case of Orimedu (Lagos, Nigeria), October 1995 - September 1996 - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Thiam I. (1997) - Report sur l'Etude des Coûts et Revenus en Pêche Artisanale en Maritime - Rapport final - IDAF, Cotonou.
- Yeboah D. A. (1997) - Study on Costs and Earnings in Artisanal Fisheries in Elmina and Tema - Second interim Report - IDAF, Cotonou.

Annexe I: Liste des participants.

**RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DU DIPA SUR LES COÛTS ET
REVENUS EN PÊCHE ARTISANALE EN AFRIQUE DE L'OUEST**

Cotonou, 22 - 24/4/1997

Liste des Participants

Noms et Prénoms	Pays	Adresse
KONAN Angaman	Côte d'Ivoire	BP: 84 Adiaké tel: 53 70 29
KOUAKOU Yao	Côte d'Ivoire	Projet Pêche Lagune Aby CI BP: 84 Adiake Tel: (225) 53 70 65/29
ISEBOR Catherine	Nigéria	NIOMR 234-1-619517
BORTEY Alabi	Ghana	Département des pêcheurs, Box 630, Accra
ABEWA YEBOAH Doris	Ghana	Département des pêcheurs, Box 630, Accra
BAH Matarr	Gambie	6 Marina Parade, Banjul
KEBE Moustapha	Sénégal	ISRA/PASE BP: 3120 Dakar, Sénégal
NDIAYE Yoro Diaw	Sénégal	CN CAS - BP 3890 Dakar
NJIFONJOU Oumarou	Cameroun	CRHOL/IRZV PMB 77 Limbe
TURAY Foday	Sierra Léone	Département des Economistes, Fourah Bay College, PMB Freetown, Sierra Léone
DIALLO Mamadou Oury	Guinée	C.N.S.H. Boussoura Conakry
TOURE Nahcissé Touunkara	Guinée	DNPAM, Conakry
FOUSSENI Souradjo	Bénin	Direction des Pêches, BP 383 Cotonou
PORYON Ide Alfonse	Bénin	Pêcheur au port de Cotonou
AMOUSSOMBO Augustin	Bénin	Pêcheur à Limbé, Cameroon
HOREMANS Benoit	Bénin	DIPA, BP 1369, Cotonou
JALLOW Alhaji	Bénin	DIPA, BP 1369, Cotonou
GALLENE Jean	Bénin	DIPA, BP 1369, Cotonou
AKAMBI Lassissi	Bénin	DIPA, BP 1369, Cotonou
VERSTRALEN Karin	Bénin	DIPA, BP 1369, Cotonou
THIAM Ismaila	Mauritanie	CNROP BP 22 Tel: 45-124 Nouadhibou Fax: 45-081

Annexe 2: Questionnaire adopté.

RAPPORT PORTANT SUR LES COUTS ET LES REVENUS

NOM DU PROPRIETAIRE DE LA PIROGUE

NOM DE LA PIROGUE/N° D'ENREGISTREMENT.....

LIEU DE DEBARQUEMENT

FICHE DE RENSEIGNEMENTS SUR LA PIROGUE

Longueur de la pirogue Date d'achat

Construit à Coût total

Type de Moteur Hors bord Cheval vapeur

Date et lieu d'achat

Coût et source de financement

Type(s) d'engins de pêche utilisés

Date et lieu d'achat

Coût et source de financement

Composition de l'équipage (à bord) à plein temps

Pêcheurs..... Assistants

Système de partage utilisé pour répartir la vente des captures.

.....

RAPPORT QUOTIDIEN

Date : Heure de sortie.....

Date : Heure d'arrivée.....

Domaine (éventuel) de pêche

Observations météorologiques:

Captures débarquées à

DEPENSES : Carburant (y compris huile) ...Litres Coût.....

Nourriture : Coût.....

..... Coût.....

..... Coût.....

Glace :Kg Coût.....

Appât :Kg Coût.....

Pièces de rechange/Réparation..... Coût.....

Ficelle/Corde : Coût.....

Divers : Coût.....

Coût total :

REVENU :	Espèces cibles	Poids (Kg)	Valeur

Annexe 3: Résumé des données pour le Bénin

N°	DESIGNATION	FILET DORMANT	SENNE TOURNANTE	PALANGRES
1	Coûts d'investissement en FCFA	2.471.542	6.592.844	4.180.044
2	Capture moyenne/marée en Kilogramme	37	146	188
3	Nombre de marée/an	107	131	40
4	Prix moyen/kilogramme en FCFA	781	395	948
5	ventes annuelles	3.091.979	7.525.395	7.128.960
6	Nombre de mois de pêche/an	12	12	10
7	Coût commun de fonctionnement/an	1.347.451	2.091.284	3.664.880
8	Dividendes du revenu net	1.744.528	5.434.111	3.464.080
9	Part de l'équipage	872.264	2.717.055	1.732.040
10	Part du propriétaire	872.264	2.717.055	1.732.040
11	Amortissement et frais d'entretien et de réparation	716.697	1.439.361	1.131.297
12	Profit net du propriétaire	155.567	1.277.694	600.743
13	Nombre d'équipage	6	16	12
14	Revenu net du pêcheur/an	145.377	169.816	144.337
15	Revenu net du pêcheur/mois	12.115	14.151	12.028
16	rentabilité du capital investi	6%	19%	14%

Annexe 4: Résumé des données pour la Guinée

COMPTE D'EXPLOITATION DES UNITES DE PECHE ARTISANALE PAR TYPE D'ENGIN (FG)

Filets Maillants Calés, Filets Maillants Dérivants et Filet Tourmant:

Types d'engin de pêche	FMCg/m			FMCg/m			FMDEm			FMDEm			FT		
	sortie	mois	an	sortie	mois	an	sortie	mois	an	sortie	mois	an	sortie	mois	an
Données moyennes															
Chiffre d'Affaires	125 619	2135 523	25 626 276	249 569	4 242 673	50 912 076	42 063	757 494	9 089 928	8 495	152 910	1 834	462 929	2 012 219	24 146 628
Consommations Intermédiaires	49 317	838 389	10 060 868	120 063	2 041 071	24 492 852	23 210	417 780	5 013 360	6 960	71 640	920	85 639	942 029	11 304 348
Résultat brut de l'unité	76 302	1 297 134	15 565 608	128 506	2 201 602	26 419 224	18 873	339 714	4 076 568	4 515	81 270	859 680	97 290	1 070 190	12 842 280
Rémunération Travail (40%)	80 521	518 854	6 226 243	51 802	880 641	10 587 690	7 549	135 896	1 630 627	4 806	32 508	975 240	88 916	428 076	5 136 912
Effectif de l'équipe		5			6			3			2			23	
Revenu par marin embarqué	6 220	105 736	1 268 855	8 634	146 773	1 761 282	2 269	41 196	494 378	903	16 254	390 096	4 667	16 222	218 668
Rémunération Capital (60%)	45 781	778 280	9 339 365	77 704	1 320 981	15 851 534	11 324	203 828	2 445 941	2 709	48 762	195 048	58 374	642 114	7705 368
Amortissement du capital	1 752	29 764	357 408	6 946	67 082	804 964	602	10 638	130 032	454	2 772	565 144	8 093	34 023	408 276
Impôts et Taxes	490	8 330	99 960	490	8 330	99 960	490	8 820	105 840	490	8 820	33 264	490	5 390	64 660
Grandes Réparations	22 891	369 140	4669 662	68 652	660 481	7 925 767	5 662	101 914	1 222 970	4 355	24 381	105 840	28 187	321 057	3 852 664
Résultat net de l'armateur	20 649	351 026	4212 314	84 416	585 099	7 020 823	4 570	82 258	987 098	711	12 789	292 572	25 604	281 844	3 379 728
Sorties effectives (Pêche)		17	204		17	204		18	216		18	216		11	132
Sorties observées									181			101			81
Investissement		8050 000			8940 000			4 437 500			1710 000			12 800 000	
Taux de rentabilité annuelle		52%			79%			22%			9%			26%	
Revenu armateur/Revenu marin		3			7825 607			1 117 130			186 732			3 788 004	
Flux Net de Trésorerie		4 589 722			6			21			16			11	
Délai de récupération (mois)		6			6										

EXPLICATIONS

RESULTAT BRUT UNITE	=	Chiffre d'Affaire - Consommations Intermédiaires
REMUNERATION TRAVAIL	=	Résultat Brut Unité* 40%
REMUNERATION CAPITAL	=	Chiffre d'Affaire - Rémunération Travail
RESULTAT NET DE L'ARMATEUR	=	Rémunération Capital - (Amortissements du Capital + Impôts et Taxes + Grandes Réparations)
1 US \$ = 1000 FG		
TAUX DE RENTABILITE ANNUELLE	=	Résultat Net Armateur/Investissement
FLUX NET DE TRESORERIE	=	Résultat Net Armateur + Amortissements
DELAI DE RECUPERATION	=	Investissement/Résultat Net Armateur

COMPTE D'EXPLOITATION DES UNITES DE PECHE ARTISANALE PAR TYPE D'ENGIN (FG)

Lignes Glacières et Palangres:

Type d'engin	LIG			Pa		
	sortie	mois	an	sortie	mois	an
Données moyennes						
Chiffre d'Affaires	289 029	3 468 348	41 620 181	225 821	1 806 571	21 678 857
Revenu brut de l'équipage (80%)	231 223	2 774 679	33 296 145	180 657	1 445 257	17 343 086
Consommations Intermédiaires	143 087	1 717 039	20 604 467	143 087	1 144 693	13 736 311
Revenu net de l'équipage	88 137	1 057 640	12 691 678	37 571	300 565	3 606 775
Effectif de l'équipage		6			4	
Revenu par march embarqué	14 689	176 273	2 115 280	9 393	75 141	901 694
Résultat brut de l'armateur	57 806	693 670	8 324 036	45 164	361 314	4 335 771
Amortissement du capital	1 731	20 774	249 288	2 763	22 104	265 248
Impôt et Taxes	694	8 333	99 996	694	5 555	66 664
Grandes Réparations	28 903	346 835	4 162 018	22 582	180 657	2 167 886
Résultat net de l'armateur	26 477	317 728	3 812 734	19 125	152 998	1 835 974
Sorties effectives (Pechart)		12	144		8	96
Sorties observées		156			35	
Investissement	2975 000			30 550 00		
Taux de rentabilité annuelle	128%			60%		
Revenu armateur/Revenu marin	2			2		
Flux Net de Trésorerie	21 015 714			7 942 546		
Délai de récupération (mois)	5			7		

EXPLICATIONS

REVENU BRUT EQUIPAGE	=	Chiffre d'affaire* 80%
REVENU NET EQUIPAGE	=	Revenu Brut de l'équipage - Consommations Intermédiaires
RESULTAT BRUT DE L'ARMATEUR	=	Chiffre d'affaire - Revenu Brut de l'équipage
RESULTAT NET DE L'ARMATEUR	=	Résultat Brut Armateur - (Amortissements du Capital + Impôts et Taxes + Grandes Réparations)
1 US \$ = 1000 FG		
TAUX DE RENTABILITE ANNUELLE	=	Résultat Net Armateur/Investissement
FLUX NET DE TRESORERIE	=	Résultat Net Armateur + Amortissement
DELAI DE RECUPERATION	=	Investissement/Résultat Net de l'Armateur

Annexe 5: Résumé des données pour le Sénégal

Compte d'exploitation par unité de pêche (FCFA)

Unité de pêche	Filet dormant	Pirogue glacière	Senne tournante
Chiffre d'affaires	6.060.289	45.513.978	21.311.418
Frais communs	741.608	6.929.606	2.182.090
Produit net à partager	5.318.681	38.584.372	19.129.328
Part de l'équipage	3.545.787	31.569.032	11.593.532
Revenu brut du propriétaire	1.772.894	7.015.340	7.535.796
Coûts fixes	243.399	921.000	769.000
Revenu net d'exploitation	1.529.495	6.094.340	6.766.190
Revenu mensuel du travail	295.485	2.630.753	966.128
Revenu mensuel par pêcheur	73.871	292.306	48.306
Revenu par pêcheur et par marée	6.716	146.153	5.367
Revenu par pêcheur et par jour de mer	6.716	14.615	5.367
Revenu mensuel du propriétaire	127.458	507.862	563.849
Revenu du propriétaire par marée	11.587	253.931	62.650
Revenu du propriétaire par jour de mer	11.587	25.393	62.650

Détermination des principaux indicateurs financiers et économiques par type d'unité de pêche

Unité de pêche	Pirogue glacière	Filet dormant	Senne tournante
Revenu net du capital (FCFA)	6.094.340	1.529.495	6.766.190
Capital investi (FCFA)	4.450.000	1.815.000	12.150.000
Taux interne de rentabilité (%)	137%	84%	56%
Délai récupération du capital (mois)	9	8	8
Revenu du travail	31.569.032	3.545.787	11.593.532
Valeur ajoutée nette (FCFA)	37.663.372	5.075.282	18.359.722
Chiffre d'affaires (FCFA)	45.513.978	6.060.289	21.311.418
Valeur ajoutée nette/Chiffre d'affaires (%)	83	84	86
Revenu du travail/Valeur ajoutée nette (%)	84	70	63
Nombre de pêcheurs	9	4	20
Capital investi par tête (FCFA)	497.312	245.087	220.732

Annexe 6: Résumé des données pour le Cameroun

Répartition des revenus tirés de la vente des produits de pêche: charges totales d'exploitation et rémunération du capital et du travail

DESIGNATION	AWASHA	TMS	FMF
Ventes annuelles	42 020 035	2 465 233	2 189 837
Taille de l'échantillon suivi	11	10	10
Effort de pêche (Nombre de sortie/an)	189	173	192
Nombre de mois de pêche	12	12	12
Charges totales annuelles de production	13 509 706	834 221	838 239
Part de l'équipage	14 310 227	816 502*	677 005*
Part du propriétaire	14 310 227	816 502	677 005
Amortissement total de l'unité de pêche	4 225 000	538 334	511 668
Recrutement des pêcheurs à l'étranger	666 667	-	-
Profit net du propriétaire	9 334 999	278 168	165 337
Taille de l'équipage	23	2	2
Revenu net du pêcheur	622 184 Mensuel: 51 849	408 251 Mensuel: 34 021	338 502 Mensuel: 28 208

* Les patrons des unités FMF et FMS font généralement partie de l'équipage sauf quand ces derniers possèdent plus d'une unité de pêche, ou sont uniquement des hommes d'affaire du secteur.

Débarquements, effort de pêche et quantités vendues par type d'unité de pêche.

Unité de pêche	Nombre de sorties/an (effort)	Prise par sortie (kg) (pue)	Quantité totale débarquée (kg)	Auto-consommation (kg) et dons de poisson	Prix / kg poisson (FCFA)	Quantité vendue (kg)
AWASHA	189	946	178 875	21 465	268	157 413
FMF	192	16	3 078	369	802	2 709
FMS	173	63	10 825	1 299	257	9 526

Annexe 7: Résumé des données pour la Mauritanie

Les embarcations en bois.

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche: Cap blanc	Nombre de sortie/mois: 20
Longueur : 11m	Echantillon: 78 sur 443
Equipage : 5	

Les investissements

Embarcation (11m):	344 000 UM
Moteur hors-bord (40cv):	343 000 UM
Engins de pêche:	176 000
Total:	863 000 UM

Production

Nombre de sorties:	20/mois
En moyenne nombre de kg/sortie:	31 kg
Prix moyen en UM/kg:	750 UM
Valeur de la Production mensuelle: $750 \times 31 \times 20 =$	379 500 UM

Frais d'exploitation (coûts variables)/mois

Carburant 22197 UM/sortie x 20	=	44 380 UM
Vivres 535 UM/sortie x 20	=	10 700 UM
Entretien/Réparation		
Embarcation 844 UM/sortie x 20	=	16 880 UM
Moteur 448 UM/sortie x 20	=	8 960 UM
Engin 67 UM/sortie x 20	=	1 340 UM
Total		82 260 UM

Taxes annuelles moyennes de trésorerie 15232 UM/embarcation c'est-à-dire une taxe de 1269 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)

379 500 UM - 82 260 UM	=	297 240 UM
Amortissement	=	7000 UM
Revenu Net propriétaire		
297 240 UM - (15 232 + 7000)	=	275 000 UM
TIR (Taux Interne de Rentabilité)	=	32%
Délai de récupération du capital	=	6 mois

Les Pirogues en Aluminium

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche: Cap blanc	Nombre de sorties/mois: 20
Longueur: 11m	Echantillon: 24 sur 149
Equipage : 6	

Les investissements

Embarcation (11m):	1 545 000 UM
Moteur hors bord (40cv):	466 000 UM
Engins de pêche:	319 000 UM
Total	2 330 000 UM

Production	
Nombre de sorties:	20/mois
En moyenne nombre de kg/sortie:	32 kg
Prix moyen en UM/kg:	750 UM
Valeur de la Production $750 \times 32.22 \times 20 =$	483 300 UM

Frais communs d'exploitation (coûts variables)

Carburant 2124 UM/sortie x 20	=	42 480 UM
Vivres 528 UM/sortie x 20	=	10 560 UM
Entretien/Réparation		
Embarcation 267 UM/sortie x 20	=	5 340 UM
Moteur 520 UM/sortie x 20	=	10 400 UM
Total		68 780 UM

Taxes annuelle de trésorerie 9682 UM/embarcation c'est-à-dire une taxe de 807 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)

483 300 UM - 68 780 UM	=	414 520 UM
Amortissement	=	26 200 UM
Revenu Net propriétaire		
414 520 UM - (807 UM + 26 200 UM)	=	388 000 UM
TIR	=	16%
Délai de récupération du capital	=	6 mois

Les embarcations en acier ont été assimilées à celles en aluminium, car elles présentent les mêmes caractéristiques physiques et occasionnent les mêmes dépenses.

Les Canots

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche:	-	Nombre de sorties/mois:	20
Longueur:	6m	Echantillon:	4 sur 30
Equipage:	6		

Les investissements

Embarcation	750 000 UM
Moteur hors bord 40 cv	370 000 UM
Engins de pêche	225 000 UM
Total	1345 000 UM

Production

Nombre de sorties:	20/mois
En moyenne nombre de kg/sortie:	23kg
Prix moyen en UM/kg:	750 UM
Valeur de la Production $750 \times 21 \times 20 =$	337 500 UM

Frais communs d'exploitation (coûts variables)

Carburant 1799 UM/sortie x 20	=	35 980 UM
Vivres 569 UM/sortie x 20	=	11 380 UM
Entretien/Réparation		
Embarcation 750 UM/sortie x 20	=	15 000 UM
Moteur 1267 UM/sortie x 20	=	25 340 UM
Engin 833 UM/sortie x 20	=	16 660 UM
Total		104 369 UM

Taxe annuelle de trésorerie: 9682
UM/embarcation c'est-à-dire une taxe de 807 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)
227 500 UM - 104 369 UM = 233 130 UM
Amortissement = 11 400 UM
Revenu Net propriétaire
233 130 UM - (807 UM + 11 400 UM) = 221 000 UM
TIR = 16%
Délai de récupération du capital = 6 mois

Pirogue de Marée

Il s'agit de grandes pirogues en bois équipée d'une cale à glace.

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche: - Nombre de sorties/mois: 5
Longueur: 14 Echantillon: 25 sur 103
Equipage: 6

Les investissements

Embarcation 735 000 UM
Moteur 350 000 UM
Engins de pêche 102 000 UM
Total 1 187 000 UM

Production

Nombre de sorties/mois 5
En moyenne nombre de kg/sortie: 183 kg
Prix moyen en UM/kg: 339 UM
Valeur de la Production $339 \times 183 \times 5 = 310\ 185\ \text{UM}$

Frais communs d'exploitation (coûts variables)

Carburant 5977 UM/sortie x 5 = 29 885 UM
Vivres 4153 UM/sortie x 5 = 20 765 UM
Glace 4353 UM/sortie x 5 = 21 765 UM
Appât 1200 UM/sortie x 5 = 6 000 UM
Entretien/Réparation
Engin 5027 UM/sortie x 5 = 25 135 UM
Total 103 550 UM

Taxe annuelle de trésorerie 19039 UM/embarcation c'est-à-dire une taxe de 1587 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)
310 185 UM - 103 550 UM = 207 000 UM
Amortissement = 11 000 UM
Revenu Net d'Exploitation
207 000 UM - (1587 UM + 11 000 UM) = 196 000 UM
Revenu Net du marin
196 000/8 = 24 500 UM
TIR = 16%
Délai de récupération du capital = 6 mois

Filet Langouste

Il s'agit de pirogues en bois qui pêchent la langouste verte.

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche: Guerra		Nombre de sorties/mois: 10	
Longueur: 12		Moteur:	40 CV
Equipage: 5		Echantillon:	-

Les investissements

Embarcation:	628 000 UM
Moteur:	264 000 UM
Engins de pêche:	94 000 UM
Total	986 000 UM

Production

Nombre de sorties/mois:	10/mois
En moyenne nombre de kg/sortie:	10.34 kg
Prix moyen en UM/kg:	1 000 UM
Valeur de la Production	$1\ 000 \times 20 \times 10.34 = 206\ 800\ UM$

Frais communs d'exploitation (coûts variables)

Carburant 1807 UM/sortie x 10	=	18 070 UM
Vivres 444 UM/sortie x 10	=	4 440 UM
Entretien/Réparation		
Embarcation 1778 UM/sortie x 10	=	17 780 UM
Moteur 1621 UM/sortie x 10	=	16 210 UM
Engin 1355 UM/sortie x 10	=	13 550 UM
Total		47 540 UM

Taxe annuelle de trésorerie 17838 UM/embarcation soit une taxe de 1487 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)

206 800 UM - 47 540 UM	=	159 260 UM
------------------------	---	------------

Revenu Net d'Exploitation

159 260 UM - 1487 UM	=	157 773 UM
----------------------	---	------------

Filet Sole

Il s'agit de pirogues en bois qui pêchent la sole.

Caractéristiques Physiques:

Zone de pêche: Baie Etoile		Nombre de sorties/mois: 20	
Longueur: 11		Echantillon:	2 sur 47
Equipage: 4			

Les investissements

Embarcation	305 000 UM
Moteur 15 cv	235 000 UM
Engins de pêche	65 000 UM
Total	605 000 UM

Production

Nombre de sorties/mois:	20/mois
En moyenne nombre de kg/sortie:	22 kg
Prix moyen en UM/kg:	367 UM
Valeur de la Production $367 \times 22 \times 20 =$	162 948 UM

Frais communs d'exploitation (coûts variables)

Carburant 1769 UM/sortie x 20	=	35 380 UM
Vivres 369 UM/sortie x 20	=	7 380 UM
Entretien/Réparation		
Moteur 100 UM/sortie x 20	=	2 000 UM
Engin 100 UM/sortie x 20	=	2 000 UM
Total	=	46 760 UM

Taxe annuelle de trésorerie 9682 UM/embarcation c'est-à-dire une taxe de 807 UM/mois.

Revenu Brut d'Exploitation (RBE)

162 948 UM - 46 760 UM	=	116 188 UM
Amortissement	=	7 500 UM
Revenu Net d'Exploitation		
116 188 UM - (807 UM + 7500 UM)	=	108 000 UM
Revenu Net du marin		
108 000 UM / 6	=	18 000 UM
TIR	=	19%
Délai de récupération du capital	=	6 mois.

Annexe 8: Résumé des données pour la Côte d'Ivoire

Compte d'exploitation d'une UDP-senne de plage (filet "Aly")

	Montant (f cfa)
Chiffre d'affaires	13.989.500
Charges diverses	326.000
Charges "salariales" (équipage)	9.974.000
Total	10.310.000
Revenu brut d'exploitation	3.689.500
Amortissement	
- filets et accessoires	1.000.000
- pirogues	200.000
Total	1.200.000
Revenu net d'exploitation	2.489.500
Capital investi	
- filets et accessoires	10.000.000
- pirogues	2.000.000
Total	12.000.000
Taux de rentabilité	20,7%
Délai de récupération du capital investi	5 ans

Compte d'exploitation d'une UDP-senne syndicat

	Montant (f cfa)
Chiffre d'affaires	5.275.725
Charges diverses	32.500
Charges salariales	2.654.250
Total	2.686.750
Revenu brut d'exploitation	2.588.975
Amortissement	
- filets et accessoires	4.000.000
- pirogues	16.000
Total	416.000
Revenu net d'exploitation	2.172.975
Capital investi	
- filets et accessoires	4.000.000
- pirogues	160.000
Total	4.160.000
Taux de rentabilité	52,2%
Délai de récupération du capital investi	2 ans

Compte d'exploitation d'une UDP-filets maillants à Ethmalose (Bonga)

	Montant (f cfa)
Chiffre d'affaires	1.952.562
Charges diverses	59.527
Charges salariales	916.830
Total	976.357
Revenu brut d'exploitation	976.205
Amortissement	
- filets et accessoires	134.000
- pirogue	10.000
Total	144.000
Revenu net d'exploitation	832.205
Capital investi	
- filets et accessoires	200.000
- pirogues	50.000
Total	250.000
Taux de rentabilité	334%
Délai de récupération du capital investi	4 mois

Compte d'exploitation d'une UDP-filets maillants à Tilapia

	Montant (f cfa)
Chiffre d'affaires	389.000
Charges diverses	52.000
- Achat filets et accessoires	150.000
- Charges salariales	194.700
Total	396.700
Revenu brut d'exploitation	-7.300
Amortissement	
- pirogues	10.000
Total	10.000
Revenu net d'exploitation	-12.300
Capital investi	
- pirogue	50.000
Total	50.000

Récapitulatif (en f cfa).

	UDP-SP	UDP-SS	UDP-FME	UDP-FMT
Revenu du propriétaire non pêcheur (f cfa)	2.489.500	2.172.975	832.205	-12.000
Revenu du propriétaire-pêcheur (f cfa)	2.923.153	2.800.047	1.290.620	221.346
Revenu du pêcheur	433.653	627.072	458.415	233.646
Capital investi	12.000.000	4.160.000	250.000	200.000
Chiffres d'affaires	13.989.500	5.275.725	1.952.562	389.000
Revenu net d'exploitation	2.489.500	2.172.975	832.000	-12.000
Taux de rentabilité	20,7%	52,2%	334%	
Délai de récupération du capital	5 ans	2 ans	4 mois	

Annexe 9: Rapport de la deuxième réunion du Groupe de Travail sur les coûts et revenus dans la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest (Banjul, Gambie).

RAPPORT DE LA DEUXIEME REUNION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES COUTS ET REVENUS DANS LA PECHE ARTISANALE EN AFRIQUE DE L'OUEST

**HOTEL FRIENDSHIP, 26-28 février 1996
BANJUL, GAMBIE**

INTRODUCTION

Le Programme DIPA collabore avec les administrations des pêches nationales et les institutions de recherche dans la région pour évaluer la structure des coûts, le système de partage et la rentabilité des activités de pêche pendant une année. Dix des vingt pays participant au Programme sont impliqués. Un Groupe de Travail sur les Coûts et Revenus dans la Pêche Artisanale en Afrique de l'Ouest a été constitué avec la nomination officielle des collaborateurs respectifs. Le Groupe a tenu sa première réunion à Dakar en juin 1995.

Depuis lors, les Coordonnateurs de l'étude organisent et supervisent la collecte des données. Comme convenu lors de la première réunion, une réunion de suivi a été organisée à Banjul, en Gambie du 26 au 28 février 1996 pour examiner conjointement le travail de terrain et échanger des informations et des expériences.

REUNION

Prenaient part à cette réunion sept des dix pays participants et le Ghana comme observateur. Les coordonnateurs de Sao Tomé et du Cap-Vert n'ont pas pu participer en raison des problèmes de complication de vol. D'autre part, il n'y avait pas d'information sur le travail de terrain effectué au Cap-Vert et le Programme n'avait rien reçu non plus à ce sujet. Le coordonnateur du Bénin n'a pas pu assister à la réunion en raison d'un calendrier de travail conflictuel. C'est le Directeur des Pêches de la Gambie, Ousman Drammeh, qui a ouvert la réunion. Dans son allocution, il a insisté sur l'engagement et les efforts de son gouvernement à oeuvrer au développement de la pêche artisanale pour fournir de la nourriture, des emplois et des devises étrangères. Il a exhorté les participants à travailler diligemment avec leurs collègues dans la revue du travail accompli jusque là sur la collecte de données dans leurs pays respectifs. En concluant son intervention il a exprimé son appréciation et sa gratitude au Programme DIPA, initiateur de l'étude et à DANIDA pour son soutien financier au Programme DIPA.

TRAVAIL DE TERRAIN

A l'exception de Sao Tomé où la collecte des données sur le terrain a commencé en décembre, le travail de terrain dans tous les pays participants a commencé en septembre 1995. Les différentes expériences ont donné lieu à des échanges de questions et de réponses très animés entre les participants.

Tous les enquêteurs ont utilisé les questionnaires mis au point par le DIPA bien que certains l'ont modifié en partie pour tenir compte des situations spécifiques de leur pays. Au Bénin, au Sénégal, en Côte d'Ivoire, en Guinée et au Cameroun ces questionnaires ont été reliés

sous forme de carnets de notes et remis aux pêcheurs à remplir eux-mêmes (s'ils sont lettrés) ou alors ils peuvent demander l'assistance des membres de l'équipage ou de la famille qui sont lettrés pour y enregistrer leurs coûts et revenus journaliers. En Côte d'Ivoire tous les pêcheurs impliqués ont rempli leurs carnets. Ils n'ont pas utilisé de feuillets détachables dans leurs collectes de données. Les carnets de notes sont ramassés tous les mois, les données compilées et les carnets retournés aux pêcheurs. Sur certains sites les carnets de notes étaient remplacés tous les deux mois. Au Sénégal on tente progressivement l'expérience. Elle n'a pas marché en Guinée et a été abandonnée. Au Cameroun et au Bénin le système de carnets de notes a été bien accueilli et est encouragé.

Au Nigéria, Badagry a été abandonné comme site d'étude et seul Orimedu est couvert. Sur ce site, l'effort total est contrôlé en vue d'extrapolations. Le nombre d'unités de pêche qui travaillent le jour de la collecte des données sont enregistrées. Sur l'ensemble des unités, le collecteur choisit quatre unités pour enregistrer les éléments des données nécessaires. Selon le rapport qui a été soumis par Sao Tomé, San Pedro a été remplacé par Angolares pour être le second site avec Neves, conformément aux dispositions de Dakar qui prévoient deux sites. Nouakchott, en Mauritanie n'a pas envoyé de données parce que les agents recenseurs, qui n'ont pas reçu les indemnités promises par le centre de recherche basé à Nouadhibou, ont refusé de livrer toutes les informations de terrain qu'ils ont pu collecter. Grâce au tact et à l'engagement du Coordonnateur on a pu obtenir les données de Nouadhibou pour la période d'août à décembre 1995. La collecte de données qui a lieu trois fois par semaine continue sur tous les sites choisis malgré quelques problèmes locaux et quelques retards ou modifications dans le choix des enquêteurs

PROBLEMES RENCONTRES

Au nombre des différents problèmes qui ont été discutés figurent entre autres, l'attitude des pêcheurs vis-à-vis de l'étude, leur type de migration, le choix des enquêteurs, les poids et mesures standards et la disponibilité des fonds.

Attitude

Tous les Coordonnateurs ont confirmé qu'ils ont rencontré les pêcheurs ciblés. Au cours de ces rencontres, ils leur ont expliqué les objectifs de l'étude et ils ont pris l'initiative de les impliquer dans l'enregistrement de leurs propres coûts et revenus. Plusieurs d'entre eux sont sortis volontaires au début et certains ont reçu des carnets de notes. Mais avec le temps, et pour des raisons qu'on ne peut que supposer, certains se sont retirés de l'étude. Ces raisons supposées sont, entre autres, des récompenses financières attendues qu'ils n'ont jamais reçues. Dans certains cas, les pêcheurs étaient prêts à collaborer avec l'institution locale pour être reconnus, ce qui pourrait leur conférer un avantage. Ils pensent que cet avantage peut être utile pour obtenir des crédits ou suivre une formation spécialisée. Les pêcheurs qui se sont retirés du plan au début de l'étude ont été remplacés. Pour éviter des distortions dans la comparaison des unités choisies, on n'a jamais remplacé ceux qui se sont retirés plus tard, c'est-à-dire au moins un mois après que la collecte de données ait commencé.

Au Cameroun où la population de pêcheurs migrants est importante, il y a eu des difficultés pour impliquer les pêcheurs à Mabeta. La situation s'est aggravée avec le conflit politique entre le Cameroun et le Nigéria (pays d'origine de la plupart des pêcheurs étrangers). Ainsi donc, on n'a pu recueillir qu'un minimum d'information chez ces pêcheurs peu coopératifs.

Migration

La migration n'a pas constitué un problème majeur sur les sites d'étude. En Guinée, le Coordonnateur a abandonné les pêcheurs sélectionnés au départ et qui ont émigré. Au Sénégal, on a conservé une liste des pêcheurs migrants et la migration apparaissait sous la rubrique des remarques dans les questionnaires. Ce modèle a été accepté à la réunion de revue.

Choix des enquêteurs

La réunion de Dakar a recommandé que les enquêteurs soient recrutés parmi le personnel de terrain des différentes institutions participantes. Cette idée ne s'est pas avérée pratique sur tous les sites, car dans certains pays il n'y avait pas d'enquêteurs formés. Les Coordinateurs ont dû engager, former et superviser des enquêteurs non institutionnels qui étaient payés directement sur les fonds de l'étude. Cette alternative, bien qu'elle ait eu un impact non négligeable sur les ressources financières déjà limitées, a été adoptée comme une stratégie appropriée pour, non seulement permettre de poursuivre l'étude, mais aussi augmenter le nombre de personnel ayant une formation de terrain.

Poids et mesures

Tous les pays impliqués utilisent le système métrique des poids et mesures. C'est le kilogramme qui est utilisé pour évaluer les captures. Le problème rencontré par de nombreux enquêteurs est celui de la pesée des captures sur les sites de débarquement. En effet les pêcheurs débarquent parfois des captures par-ci par-là et dans des quantités si importantes qu'un seul voire deux enquêteurs ne peuvent pas enregistrer. La présence des enquêteurs la nuit ou encore les débarquements tardifs la nuit n'ont pas été faciles sur de nombreux sites. Les difficultés font qu'on est obligé de dépendre des informations fournies par les pêcheurs. Comme presque tous les pêcheurs, pour ne pas dire tous, ne pèsent pas ou ne mesurent pas les captures, les informations sont fournies généralement en termes de contenants (paniers, seaux, etc) qui sont enregistrés en l'état ou convertis en kilogrammes par les enquêteurs. Le temps passé à peser les captures d'un pêcheur peut être long surtout s'il débarque des petits pélagiques comme le bonga. Dans certains cas de débarquement de démerseaux, des espèces individuelles sont débarquées et enregistrées. Lorsque la pêche est bonne, le facteur temps, le manque de balances appropriées, et l'empressement pour mieux couvrir les unités sélectionnées, obligent les collecteurs à faire une estimation approximative à vue d'oeil. En Guinée la relation longueur-poids a été utilisée pour enregistrer les poids des débarquements. Comme c'est une méthode très technique, elle ne peut être utilisée que par des collecteurs qui ont un passé en matière de recherche, qui ont une formation adéquate, ou qui sont supervisés de très près. L'échange d'expérience dans ce domaine a aidé de nombreux coordinateurs à sortir de leur dilemme. Il a été convenu, au cas où les prix ne seraient pas encore disponibles, qu'ils soient reconstitués à partir du prix moyen du marché des espèces enregistrées.

Le consensus obtenu pour ce qui est de la classification du poisson donné en cadeau aux membres d'équipage, amis ou parents était d'enregistrer la quantité dans la production, de la mentionner dans la section informations supplémentaires, mais de ne pas tenir compte de sa valeur dans l'enregistrement des revenus.

Disponibilité de fonds

L'arrivée tardive des fonds du DIPA a gêné les Coordonateurs parmi lesquels certains n'ont jamais reçu les fonds complémentaires promis par leurs institutions. Ils étaient obligés d'attendre le transfert de fonds du DIPA, ce qui retardait le démarrage du travail de terrain et le recrutement des enquêteurs. Certains d'entre eux utilisaient même leur propre argent pour s'assurer que l'étude commencerait assez tôt. Le problème est plus grave en Mauritanie où le site de Nouakchott a été paralysé à cause du manque d'argent pour encourager les collecteurs de données. Le travail de terrain a connu un début difficile en Guinée, mais on a rectifié le tir en novembre 1995. Au Nigéria, Badagry a été sacrifié par manque de fonds suffisants pour couvrir les deux sites retenus à Dakar. Après des discussions franches sur l'aspect financier de l'étude, on pense que le travail sera plus aisé pour les partenaires.

LECONS RETENUES

Les leçons retenues jusque là proviennent des expériences des Coordonateurs au cours des six mois que la plupart d'entre eux ont passé sur le terrain. Les domaines d'intérêt sont: l'échange d'information, la collecte de données et le système de partage.

Il a été jugé nécessaire de tenir une réunion avec les opérateurs impliqués et de leur fournir des informations correctes sur l'objectif de l'action et par conséquent les avantages pour chaque partie. L'accent doit être mis sur l'élément partenariat. Une fois qu'ils sont bien informés, la coopération devient très forte et utile pour la collecte des informations.

Le nombre de pêcheurs artisans lettrés semble être en augmentation. Ainsi, certains pêcheurs peuvent maintenant faire leurs enregistrements eux-mêmes. Au moment où les coûts constituent un frein pour la réalisation de certains travaux d'investigation dans la pêche artisanale, le système de carnet de notes pour collecter des données offre un moyen de réduction des heures de travail du personnel régulier de terrain. Le rôle de supervision du personnel peut leur laisser plus de temps pour d'autres travaux de routine. Les carnets de note servent aussi comme outil de formation pour la comptabilité des opérations des pêcheurs.

Les systèmes de partage varient dans la pêche artisanale. La variation est intéressante et utile, notamment dans l'analyse des moyens de remboursement de crédit et du remplacement de l'équipement.

TRAITEMENT DE DONNES ET PRESENTATION

Pour faciliter la comparaison entre les différentes unités et les sites de débarquement, on a discuté et convenu des éléments des données primaires et secondaires. La collecte des données primaires se poursuivra tel que défini dans les directives de Dakar. Lorsque l'engin de pêche dure moins d'un an, il ne doit pas être pris en compte dans l'amortissement mais plutôt considéré comme un élément des coûts variables.

L'analyse sera basée sur les informations nécessaires pour remplir la fiche de présentation qui a été débattue et acceptée. Les données qui ont été analysées pendant au moins six mois seront examinées à une réunion prévue à Cotonou en avril 1997.

AUTRES QUESTIONS

L'observateur du Ghana a eu des échanges très utiles avec les Coordonnateurs et a bénéficié de leurs expériences, ce qui lui assure une base solide lorsqu'elle commencera l'étude au Ghana. Elle a voulu commencer le travail de terrain au Ghana dès le mois de mars afin de pouvoir disposer de quelques informations à partager lors de la réunion de revue prévue pour juin 1996.

Tous les participants ont mis l'accent sur la nécessité d'un réseau et le DIPA s'est vu confier la tâche de transmettre tout document approprié que les membres voudraient partager. Comme tous les participants ont voulu avoir une copie du Rapport Technique DIPA N°65 (Groupe de Travail sur les Besoins et Disponibilité en Capital dans la Pêche Artisanale: Méthodologie et Leçons Retenues des Etudes de Cas), des copies ont été envoyées à chacun.

Tous les participants à la réunion étaient d'accord que l'étude sur les coûts et revenus devrait être complétée par une étude sur l'aspect social des revenus. Cette proposition sera débattue lors de la réunion de juin.

Annexe 10: Types d'unité de pêche étudiés.

	Senne tournante	Palangre		Filet maillant	Filet maillant encerclant	Filet maillant dérivant	Senne de plage	Pots (Poulpe)	Filet d'écrevisse	Total
		Normale	Glacière							
BENIN	4	6	-	0	-	8	-	-	-	18
CAMEROUN	16	-	-	8	-	17	-	-	0	41
COTE D'IVOIRE	-	-	-	16	-	-	14	-	-	30
GAMBIE	-	3	-	3	6	6	-	-	-	18
GHANA	3	-	8	5	-	8	-	-	-	24
GUINEE	23	-	-	50	8	0	-	-	-	81
NIGERIA	12	-	-	7	-	-	-	30	-	49
MAURITANIE*	14	10	5	9	-	5	8	-	-	50
SENEGAL	5	0	7	13	-	-	-	-	-	25

Glacière : Désigne une technique de pêche à la palangre où on utilise de la glace tout au long d'une marée de plusieurs jours.

Normale : Désigne une pêche sans utilisation de glace au cours d'une marée d'un jour

* La méthodologie proposée à été abandonnée et les données soumises au DIPA sont extraites de l'exercice régulier de collecte de données qui a une plus large portée et un plus grand échantillonnage.

Annexe 11: Taux de change des monnaies nationales par rapport au dollar US (US \$) et au F CFA (avril 1997).

Bénin, Sénégal, Cameroun, Côte d'Ivoire:

1 US\$ = 568 FCFA

Guinée:

1 US\$ = 1100 FG (France Guinée)

1000 FCFA = 2000 FG

Gambie:

1 US\$ = 10 D (Dalasi)

1000 FCFA = 19 D

Mauritanie:

1 US\$ = 150 UM (Unité Monétaire)

1000 FCFA = 264 UM

Nigéria:

1 US\$ = 82 N (Naira)

1000 FCFA = 145 N

Ghana:

1 US\$ = ₵1800 (cedis)

1000 FCFA = ₵3400.

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.
- Black Michaud, M.J., Mission d'identification des communautés littorales de pêcheurs artisans au Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 24p., DIPA/WP/2.
- Gulbrandsen, O.A., Preliminary account of attempts to introduce alternative types of small craft into West Africa. Cotonou, IDAF Project, 51p., IDAF/WP/3.
- 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.
- 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.
- 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.
- Tandberg, A., Preliminary assessment of the nutritional situation of subsistence fishermen's families. 1986 Cotonou, IDAF Project, 31p., IDAF/WP/5.
- Wijkstrom, O., Recyclage des personnels pêche en gestion et comptabilité. Cotonou, Projet DIPA, 1986 25p., DIPA/WP/6.
- 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.
- 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, 1986 Projet DIPA, 67p., DIPA/WP/7.
- Van der Meeren, A.J.L., Socio-economic aspects of integrated fisheries development in rural fishing villages. Cotonou, IDAF Project, 29p., IDAF/WP/8.
- Haling, L.J., et O. Wijkstrom, Les disponibilités en matériel pour la pêche artisanale. Cotonou, Projet DIPA, 1986 47p., DIPA/WP/9.
- Akester, S.J., Design and trial of sailing rigs for artisanal fisheries of Sierra Leone. Cotonou, IDAF 1986 Project, 31p., IDAF/WP/10.
- Vétilart, R., Rapport d'étude préliminaire sur l'aménagement d'un abri pour la pêche maritime artisanale à 1986 Cotonou. Cotonou, Projet DIPA, 31p., DIPA/WP/11.
- Van Hoof, L., Small-scale fish production and marketing in Shenge, Sierra Leone. Cotonou, IDAF 1986 Project, 36p., IDAF/WP/12.
- 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 1986). Cotonou, IDAF Project, 66p., IDAF/WP/15.
- Anon., Compte-rendu de la deuxième réunion des officiers de liaison du DIPA. Cotonou, Projet 1987 DIPA, 27p., DIPA/WP/16.
- Campbell, R.J., Report of the preparatory technical meeting on propulsion in fishing canoes in West 1987 Africa (Freetown, 15-18 November 1986). Cotonou, IDAF Project, 88 p., IDAF/WP/17.
- 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 Project, 22p., IDAF/WP/23. 1989
- 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 + xlvi 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.
- Kébè, 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. 1993 Cotonou, IDAF Project 33p., IDAF/WP/48
- Anon., Report of the Working Group on Artisanal Fisheries Statistics for the Western Gulf of Guinea, 1993 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, 1993 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 Príncipe. 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. 1994 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 1994 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
- Demuynck, 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
- Demuynck, 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, 1995 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 1995 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 1995 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 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 1995 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 1995 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), 1996 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 Aguégus Project BEN/88/CO3 - BEN/88/014 (Improving the living conditions of the Populations in the District of Aguégus) 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 Aguégus au Projet BEN/88/CO3 - BEN/88/014. (Amélioration des Conditions de Vie des Populations de la Sous-Préfecture Lacustre des Aguégus). 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 1996 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. 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. 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 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 from Case Studies, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin, 27 p., IDAF/WP/100.
- Kalibu, M.-K., Lubambala K., et Nkomko T., Enquête-Cadre et Etude Socio-Economique de la Pêche Artisanale à la Côte Maritime et à l'Estuaire du Fleuve Zaïre 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, Benin, 22p., IDAF/WP/104

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.

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, 46 p. + 3 annexes, PMB/WP/4, PMB/WP/5.
1989
- 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. + 3 annexes, PMB/WP/7.
1989
- 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, Model Project, 55 p. + 3 annexes, PMB/WP/11.
1989
- Atti-Mama, C., Systèmes traditionnels et modernes d'épargne et de crédit en milieu pêcheur au Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 41 p. + annexes, PMB/WP/12.
1990
- Sénouvo, P., Statistiques de pêches des villages du Projet Modèle Année 1987. Cotonou, Projet Modèle, 33p., PMB/WP/13.
1990
- 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
- Sénouvo, A.P. et A.A. Gbaguidi, Recueil des données statistiques des pêches maritimes au Bénin. Période de 1984 à 1989. Cotonou, Projet Modèle, 134p., PMB/WP/17.
1990
- 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

