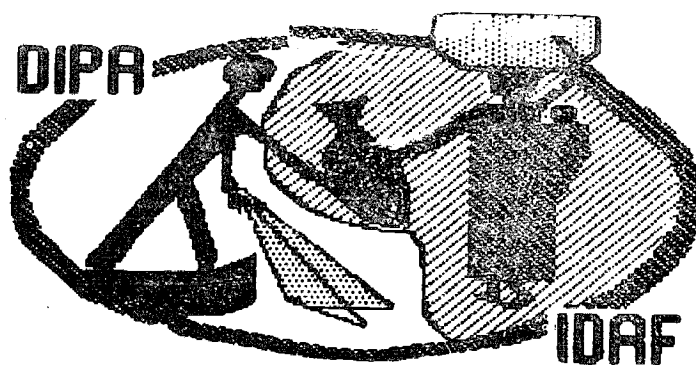


DIPA / WP / 27

Juin 1989

LA PECHE LACUSTRE AU GABON



Juin 1989

LA PECHE LACUSTRE AU GABON

par

Jan M. Haakonsen

et

Wilma Wentholt

Programme de Développement
Intégré des Pêches Artisanales
en Afrique de l'Ouest - DIPA

Programme for Integrated
Development of Artisanal
Fisheries in West Africa - IDAF

GCP/RAF/192/DEN-GCP/RAF/198/DEN
GCP/RAF/197/NOR

Le Département des Pêches de la FAO, grâce à une assistance financière accordée par le Danemark et la Norvège, et en collaboration avec la République Populaire du Bénin, est en train de mettre en place en Afrique de l'Ouest un programme de développement intégré des pêches artisanales "Projet DIPA". Ce programme est basé sur une approche intégrée, qui comprend la production, ainsi que toutes autres activités associées.

Ce rapport est un document de travail et les conclusions et les recommandations faites sont celles que nous considérons appropriées au moment où cette étude a été préparée. Les documents de travail n'ont pas été nécessairement approuvés pour publication par le (s) gouvernement (s) concerné (s), ni par la FAO. Ils pourraient être modifiés à la lumière d'autres études complémentaires faites à différentes étapes du Projet et présentés plus tard dans d'autres séries de documents.

Les désignations utilisées et la présentation des faits ne représentent pas forcément l'opinion particulière de la FAO ni celle d'un institut de financement, quant au statut légal d'aucun pays, territoire, ville ou bien encore en ce qui concerne la détermination de ses frontières ou limites.

PROJET DIPA
FAO
Boîte Postale 1369
Cotonou R.P. Benin

Télex 5291 FOODAGRI

Tél. 33-09-25/33-06-24

Monsieur Haakonsen est socio-économiste/anthropologue au Projet DIPA où Madame W. Wentholt avait eu à travaillé comme cadre associé (sociologie) jusqu'en Novembre 1988.

Les études sur lesquelles ce document est basé ont également fourni les données nécessaires pour la préparation d'un projet du fumage dans la région des lacs au Gabon (GAB/87/W01).

TABLE DE MATIERES

	Page
1. INTRODUCTION	1
1.1. Historique du projet, objectifs de la mission	1
1.2. Généralités sur le Gabon	2
1.3. La pêche au Gabon	3
2. GENERALITES SUR LA REGION DU LACS	6
2.1. Contexte politico-administrative	6
2.2. Milieu naturel	6
2.3. Distribution et caractéristiques de la population	6
2.4. Profil économique	8
3. ANALYSE DE LA PECHE DANS LA REGION DU LACS	13
3.1. Milieu biologique et faune piscicole	13
3.2. Embarcations et engins de pêche	15
3.3. Les techniques de pêche	16
3.4. Saisons de pêche et captures	18
3.5. Traitement et conservation de poissons	20
3.6. Les circuits de commercialisation	21
3.7. Commerçants et nature de transactions	23
4. LE MILIEU HUMAIN	25
4.1. Caractéristiques ethniques des populations	25
4.2. L'économie familiale	25
4.3. Pêcheurs professionnels et occasionnels	27
5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	29
5.1. Conclusions générales	29
5.2. Les possibilités de vulgarisation du four "chorkor"	30
5.3. Recommandations	32
POST SCRIPTUM	33
BIBLIOGRAPHIE	34
ANNEXE	36

1. Introduction

1.1 Historique du projet, objectifs de la mission

Lors d'une enquête sur les besoins prioritaires des femmes gabonaises effectuée au cours de l'année 1985 par le Secrétariat d'Etat à la Promotion Féminine et au Droits Humains (SEPFDH) l'urgence du remplacement des technologies traditionnelles par des technologies appropriées, aptes à alléger le travail des femmes et permettant une augmentation du revenu, a été révélé à l'échelle nationale. Les problèmes liés à la transformation traditionnelle du poisson ont été soulignés pendant un séminaire sur la technologie appropriée organisée par le gouvernement à Oyem (1986).

Par ailleurs, le gouvernement gabonais s'est réorienté vers une politique économique de décentralisation et de retour au développement des ressources agricoles (dont fait partie la pêche) et dans le domaine alimentaire en réaction à la régression du secteur pétrolier, à l'important exode rural et la dépendance de l'importation de denrées alimentaires.

Conscient de ces problèmes, le Gabon a adressé une requête au PNUD afin de pouvoir inclure des composantes "femmes et technologies appropriées" dans les projets qui seront mis en place au cours du 4ème cycle de programmation du PNUD. Répondant à cette demande, une consultante de l'UNIFEM a préparé une proposition d'un projet de fumage de poisson pour la région des lacs à financer par l'UNIFEM. Cette région est située dans la préfecture d'Ogooué et lacs, Moyen Ogooué dont le chef-lieu est à Lambaréné.

Les objectifs principaux envisagés étaient :

- l'augmentation du rendement du travail des femmes
- la création des sources additionnelles de revenus en faveur des femmes
- une conscientisation à l'entreprise coopérative
- l'apprentissage de l'épargne et de l'usage du crédit
- l'amélioration des conditions de vie à l'échelle communautaire
- la participation active des bénéficiaires à toutes les étapes du cycle du projet.

Visant à une présentation du projet au Comité Consultatif de l'UNIFEM (1987). Le SPFDH a du choisir les villages pilotes et les populations cibles du projet. Une mission d'études dans la région en Février 1987 a résulté dans le choix de 5 villages pilotes comme suit Ebel Abanga, Nombedouma, Gomé-Dakar, Achouka et la ville de Lambaréné. Ainsi une coordonatrice provisoire a été désignée.

Malgré cette mission un manque des éléments chiffrés et d'une connaissance de base sur la situation socio-économique et sur la pêche a été senti au niveau du PNUD, ne lui permettant pas de bien considérer l'utilité des propositions faites. Au premier temps une équipe de l'université a été suggérée pour une enquête dans les villages sélectionnés.

Entre temps, l'UNIFEM avait saisi la FAO pour l'exécution dudit projet. La FAO ne s'était pas opposée à cette proposition mais requérait certains changements sur le document du projet. Ceci nécessiterait une visite sur le terrain par des experts de la FAO. Dans ce contexte, le Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA) a été contacté. Il était prévu qu'un expert soit envoyé pour aider le VNU au démarrage du projet mais son affectation retardé et le doute de la faisabilité du projet ont amené la FAO à proposer une mission de deux experts du DIPA à savoir une socio-économiste de pêche et une sociologue spécialisée dans la vulgarisation du four chorkor. Leur mission a été effectuée du 23 Mai au 8 Juin 1988. Il y avait 3 objectifs :

- faire une enquête rapide sur le terrain en visitant les villages cibles
- déterminer la faisabilité du projet
- reformuler le document du projet

Ce document reflète les découvertes et les conclusions de la mission.

1.2. Généralités sur le Gabon

Avec une superficie de 267.667 km² (un peu plus grande que la Guinée ou le Ghana) et une population officielle de 1.200.000 (1980), le Gabon reste un pays sous peuplé dans le contexte africain. De plus la population active (15 - 59 ans) se concentre dans les grandes villes comme Libreville et Port Gentil, alors que en brousse, les gens âgés sont relativement nombreux.

Malgré la population modeste, il y a une grande diversification ethnique dans le pays. On y compte une cinquantaine d'ethnies. La langue officielle, le français, est parlée presque partout, même dans les hameaux les plus isolées.

Située sur l'équateur, le Gabon est caractérisé par un climat chaud et humide avec une pluviosité élevée variant entre 1.400 mm et 3.200 mm par an. La forêt tropicale dont une grande partie est inexploitée par l'homme, couvre 85 % du pays.

Les précipitations importantes alimentent un vaste système hydrologique dominé par le fleuve Ogooué et ses affluents. L'Ogooué dont ses sources se trouvent au Congo, draine 72 % de la superficie du territoire gabonais, alimentant la grande cuvette en aval de Lambaréné avec les lacs principaux du pays et la grande lagune Nkomi (Fernand Vaz).

Le Gabon est doté de grandes richesses naturelles parmi lesquels le pétrole. Le PNB par habitant élevé le rend en deuxième position en Afrique, après la Lybie. Cependant, la chute des prix du pétrole en 1986 a causé un premier choc économique résultant d'une diminution du PNB d'environ 40 % entre 1985 et 1987. Ceci a forcé le gouvernement à entreprendre un programme d'ajustement économique en collaboration avec le FMI. Une mise en relief de la production nationale des cultures vivrières comprenant la pêche y a été incluse.

1.3. La pêche au Gabon

Les Gabonais sont de grands consommateurs de poisson. La consommation annuelle a été estimée entre 25 kg et 43 kg par habitant selon les différentes sources. Traditionnellement la pêche occasionnelle a fourni la plupart des besoins en protéine animale, mais malheureusement cette tradition de pêche à l'autoconsommation n'a pas favorisé un développement plus professionnel de ce secteur.

Par conséquent, la contribution des pêcheurs autochtones est aujourd'hui minoritaire. 90 % des pêcheurs industriels sont étrangers, et sur le littoral les étrangers constituent environ 60 % des pêcheurs artisanaux. La production maritime est estimée à quelques 20.000 tonnes par an dont 12 - 13.000 sont débarquées par les pêcheurs artisanaux. Additionnellement, la flotte industrielle produit de 1.600 à 1.700 tonnes de crevettes.

La production de la pêche continentale et lagunaire est peu connue, mais est souvent estimée à 2.000 tonnes/an, la pêche lagunaire incluse.

La majorité de la production nationale est destinée à la consommation nationale, sauf les crevettes dont 80 % sont exportées et une partie des captures artisanales (entre 5.000 et 6.000 tonnes de poissons fumés qui sont exportées par les petits commerçants vers le Cameroun et le Nigeria). D'autre part le pays importe à peu près 15.000 tonnes de poisson congelé ou salé-séché chaque année. Le Gabon est donc loin d'atteindre l'autosuffisance en poisson, même s'il avait des ressources suffisantes.

La pêche relève de la compétence du Ministère des Eaux et Forêts (voir figure I pour les détails).

Figure 1: Organigramme du Ministère des Eaux et Forêts

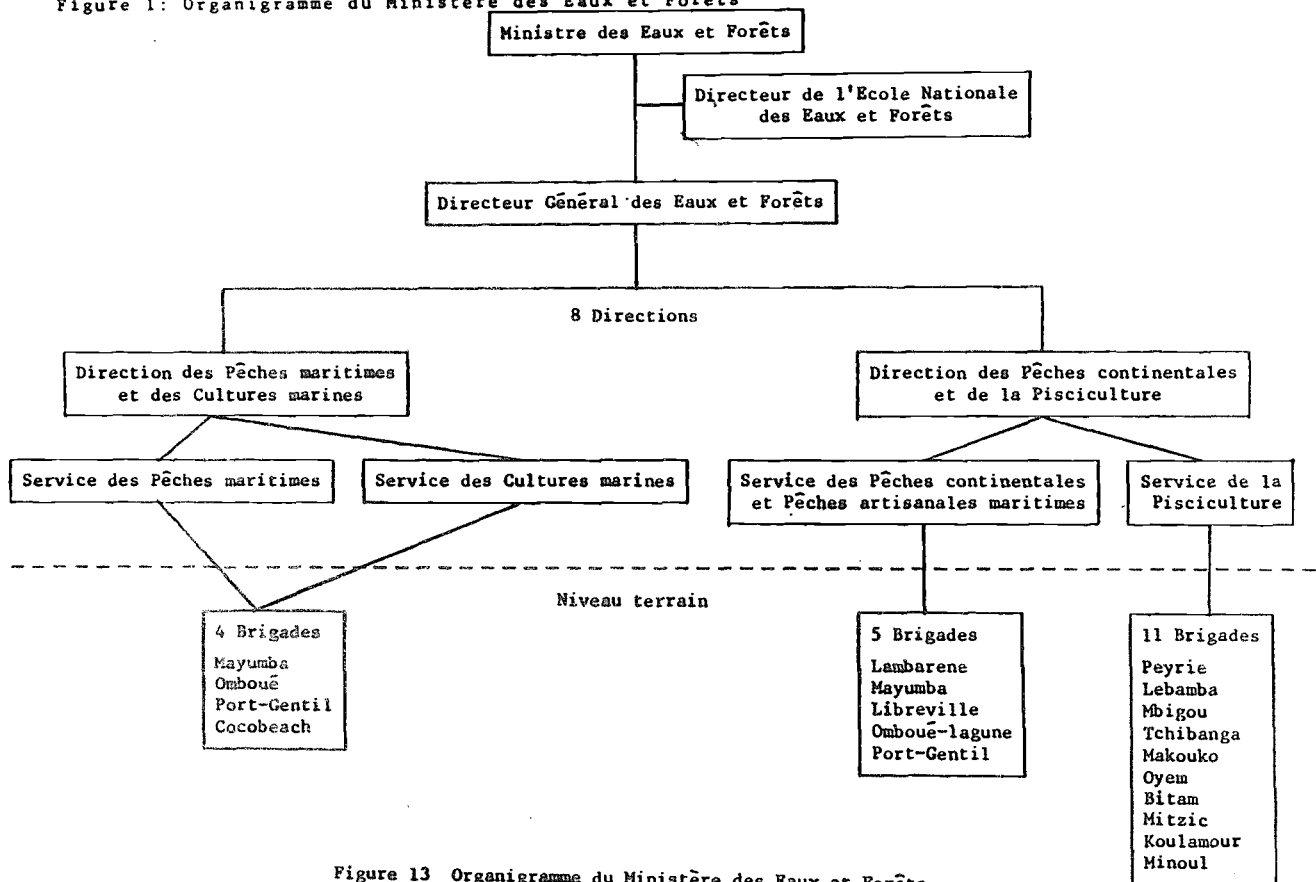
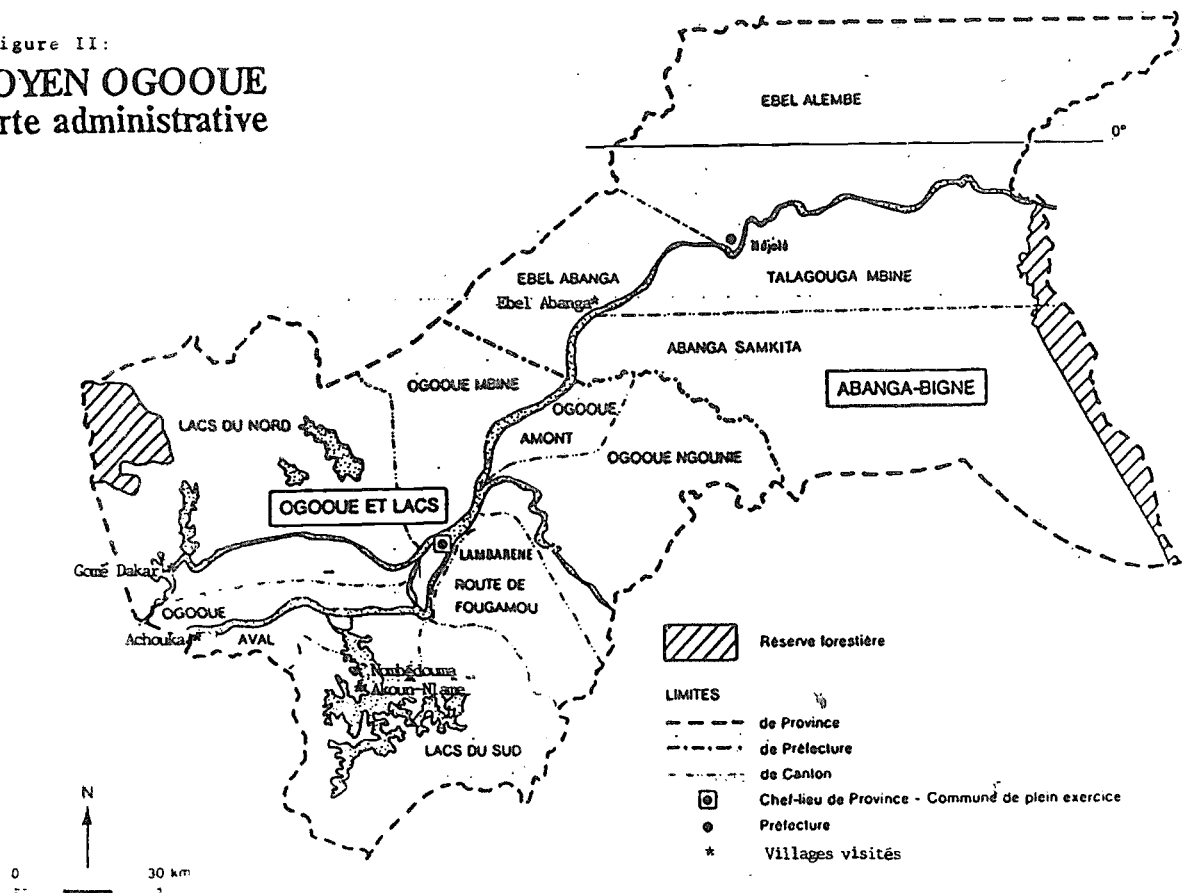


Figure 13 Organigramme du Ministère des Eaux et Forêts

Figure II:
MOYEN OGOOUE
Carte administrative



2. Généralités sur la région des lacs

2.1. Le contexte politico-administratif

La région des lacs est située dans la province du Moyen-Ogooué, et elle fait partie du département de l'Ogooué et des Lacs. A la tête du département on trouve un préfet qui est le responsable politico-administratif et qui réside à Lambaréné, le chef lieu. Un département se subdivise en un nombre de cantons (cf. carte administrative). Les cantons quant à eux se constituent de plusieurs regroupements de villages. Lambaréné étant également le chef lieu de province, est le siège provincial de différents ministères, parmi lesquels le bureau local du Ministère des Eaux et Forêts est responsable du secteur pêche. Des inspecteurs sont affectés au niveau de chaque département.

2.2. Le milieu naturel

Le climat de la région est du type équatorial, il est caractérisé par deux saisons de pluies et deux saisons sèches, avec une précipitation annuelle de 2,000 mm à Lambaréné.

La région est couverte pour la plupart par des forêts dont encore une grande partie est de la forêt vierge. Les températures moyennes varient entre 23 et 28°.

Le réseau hydrographique important est prédominé par le fleuve Ogooué, qui traverse toute la province du Moyen Ogooué (cf. carte hydrographique). L'Ogooué s'élargit dans la zone de plaine, qui commence à la hauteur de Ndjolé et enfin se ramifie en bras et lacs multiples à partir de Lambaréné (de plus en plus vers l'embouchure), le cumul des pluies et des crues périodiques du fleuve détermine les vastes zones semi-aquatiques essentiellement en aval de Lambaréné, qui occupent près de la moitié du département de l'Ogooué et des Lacs.

2.3. Distribution et caractéristiques de la population

La province du Moyen-Ogooué est un point de rencontre, surtout à la hauteur de Lambaréné, de quatre groupes ethno-linguistiques Bantou soit les Fang, les Punu (notamment le sous-groupe Eshira), les Myéné et les Akélé, dont le premier est prédominant. L'occupation du Moyen-Ogooué est un phénomène relativement récent. Les Galoa, un sous-groupe du Myéné, étaient les premiers à s'y installer suivi par les Akélé. La présence des Fang, descendus du Nord vers le Sud, est notée à partir de 1879 (Sautter, 1966). Les tribus ci-dessus citées étant originaires des sociétés de chasseurs, se transformèrent en agriculteurs et pêcheurs en

Figure III
Hydrographie

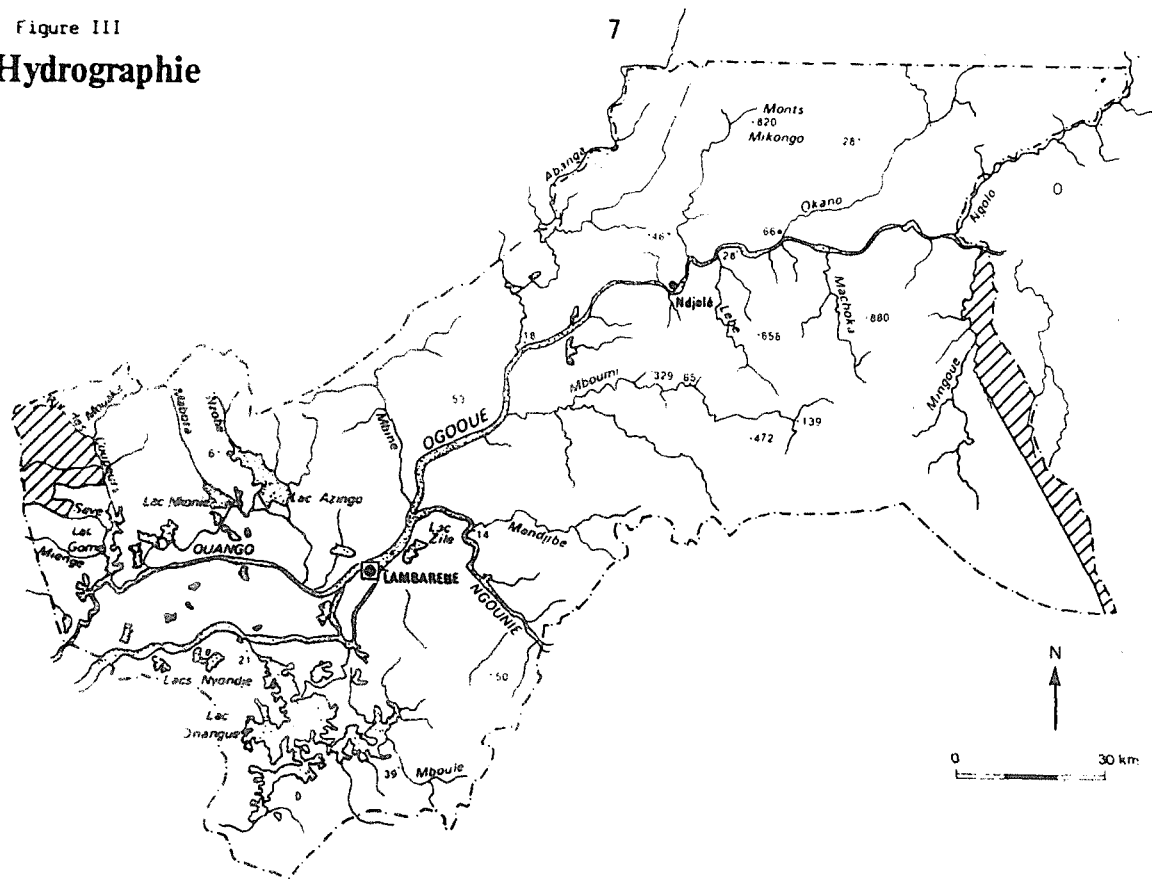
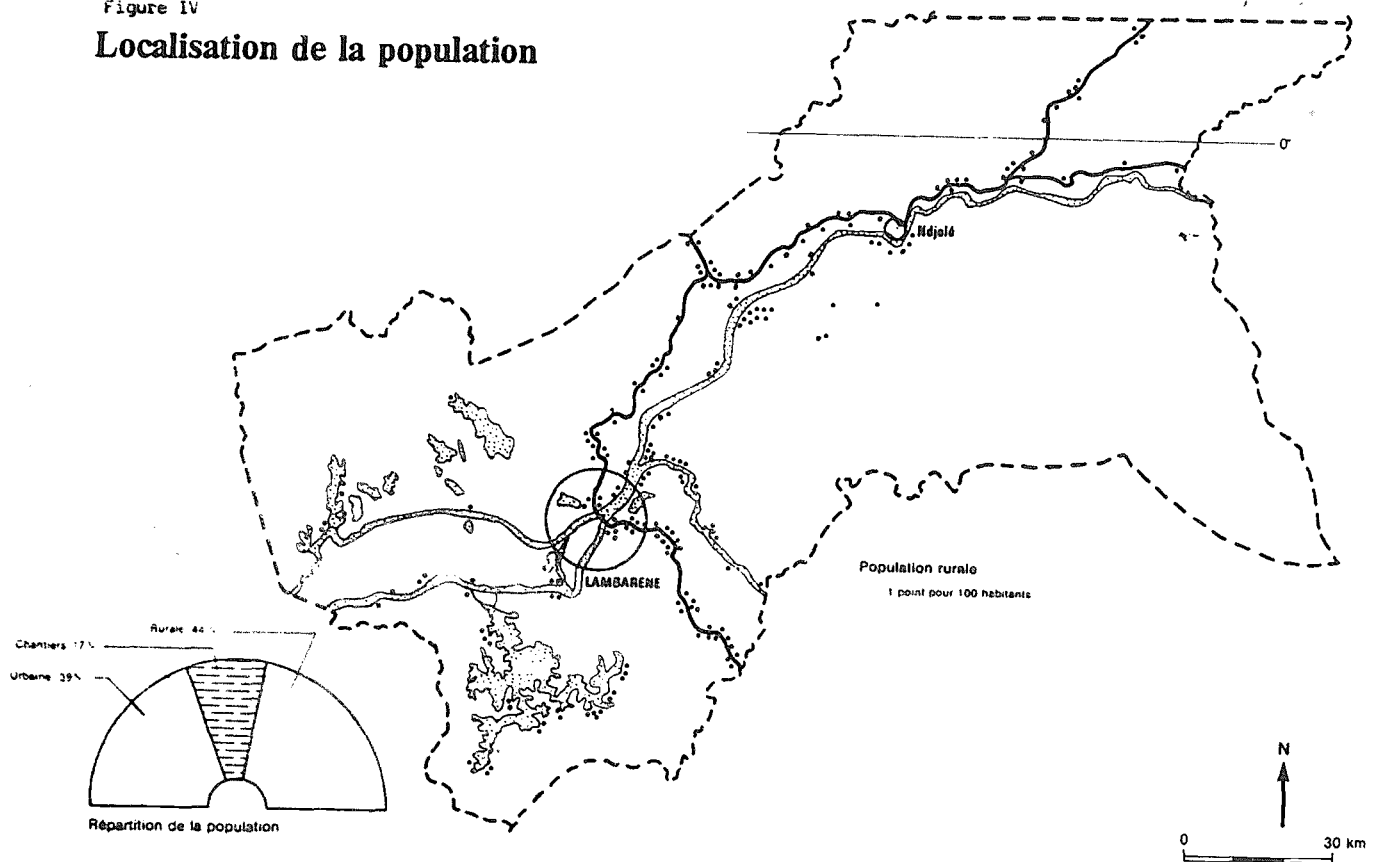


Figure IV
Localisation de la population



arrivant dans la région des lacs. Leur contact avec les Européens (forestiers) leur offrait un stimulant pour la commercialisation des produits agricoles et du bois. Cependant, leur économie demeurait basée sur l'auto-consommation. Parmi ces ethnies, les Fang suivis par des Myéné sont les plus spécialisés dans la pêche.

La pratique de la culture itinérante par ces populations a influencé la non permanence des occupations et leur répartition spatiale. La province est faiblement occupée avec une concentration linéaire le long des voies de communication, axes routiers et les fleuves, et une concentration relative autour du pôle urbain ancien de Lambaréné et Ndjolé. Selon les chiffres officiels, la population de la province a été estimée à 66.500 habitants en 1986 sur 18.535 km² dont plus d'un tiers se regroupait à Lambaréné et Ndjolé (Livre Blanc, 1983). Partout prédominent les petits villages avec une population de moins de 200 habitants (78 % du total des villages). Une impression de la localisation de la population est présentée sur la Figure IV.

Depuis les années 1930, la province est confrontée à une forte dépopulation qui se manifeste par un exode rural important (c.f. tableaux I et II). Le milieu rural connaît donc les caractéristiques habituelles des populations subissant un tel phénomène. On y trouve une surféminité (116 femmes pour 100 hommes) et une sous-représentation des classes d'âge actif (15 - 59 ans) (Livre Blanc, 1983). Ces tendances importantes se prononcent également dans les trois cantons où prévaut la pêche (voir tableau III).

2.4. Le profil économique

Les bases économiques apparaissent fortement concentrées sur deux secteurs :

- l'ensemble des activités agricoles et para-agricoles (essentiellement la pêche),
- les activités commerciales, liées surtout aux centres urbains et à la position carrefour de la région

Le secteur industriel est uniquement présenté par une fabrique d'huile de table de Sepoga, implantée à Lambaréné. Les exploitations forestières ont actuellement une moindre importance (par contre ce secteur est bien présenté dans le département de Ndjolé). Si on regarde les valeurs ajoutées par tête comparées à la moyenne nationale (hors du secteur pétrolier) le total du Moyen-Ogooué se place en dessous de la moyenne nationale, bien après les trois provinces "riches" (Estuaire, Ogooué-Maritime, Haut-Ogooué) sur une

Tableau I : Dépopulation des cantons des lacs du sud
(1931 - 1988)

<u>Année</u>	<u>Nombre d'habitants</u>
1931	3.583
1940	2.852
1947	2.017
1951	1.852
1988	983

Source : G. Sautter, 1986 et Bureau de l'état civil de la préfecture d'Ogooué et des lacs.

Tableau II : Dépopulation des 6 villages du canton
Lacs du Nord

<u>Village</u>	<u>1967</u>	<u>1988</u>	<u>%</u>
Arewama II	32	27	- 16 %
Mandjio	130	76	- 42 %
Elong Eko	94	55	- 41 %
Orevoma	68	37	- 46 %
Dakar III	69	35	- 49 %
<u>Dakar IV</u>	<u>41</u>	<u>23</u>	<u>- 44 %</u>
Total :	434	253	- 42 %

Source : Bureau de l'état civil de la préfecture de l'Ogooué et des lacs.

TABLEAU III : Nombre des habitants des Cantons de Lacs du Nord,
de Lacs du Sud et d'Ogooué Aval, leur distribution par village et
les structures par sexe et par âge en 1988*

	Hommes ≥ 15	Femmes ≥ 15	< 15	Total	Tribu pré- dominante	
<u>Canton Lacs du Nord :</u>						
Arewana II	10	13	4	27	Myéné	
Mandjio	24	22	30	76	Myéné	
Elong Eko	25	22	8	55	Myéné	
Orevoma	12	17	8	37	Myéné	
Dakar II (école)	45	46	89	180	Fang	
Dakar III	5	15	15	35	Fang	
Dakar IV	3	8	11	22	Fang	
Ngong	3	20	30	63	Fang	
Total : Lacs du Nord	137	163	195	495		
<u>Ogooué Aval :</u>						
Chantier Maroga Cécil	7	4	0	11	Punu (Eshira)	
Achouka	13	18	2	33	Ivilé	
Matodi	8	11	4	23	Ivilé	
Ngomé (mission)	6	7	43	56	Myéné	
Ngolé/Propr. Jocktan	11	15	9	35	Myéné	
Ago/Onponomona	32	51	39	122	Myéné	
Ambiga/Amenguingui	11	13	18	42	Myéné (Galoa)	
Ntyata/Ngolé	49	56	17	122	Myéné (Galoa)	
Batanga/Olamba	42	49	52	143	Myéné	
Achouka II	16	37	9	62	Myéné	
Iguendja	18	30	34	82	Myéné (Galoa)	
Total : Ogooué Aval	213	291	227	731		
<u>Lacs du Sud :</u>						
	(1985)	(1985)	(1985)	Total 1985	Total 1988	
Allonha I, II	-	-	-		102	Fang
Allonha III	21	29	34	84	88	Fang, Akélé
Akoun Nlam	21	23	64	108	102	Fang
Nombedouma	40	64	124	228	227	Myéné (Galoa)
Ntchoua	11	10	36	57	58	Fang
Nkangé	-	-	-	84	31	Fang
Oguewa	9	8	20	37	38	Myéné (Galoa)
Nguiabeta	22	28	35	85	88	Fang
Nzamakessilé	19	22	20	61	64	Fang
Ntambé	14	15	31	60	66	Fang
Nezatomata	-	-	-	-	26	Fang
Kendoungou	-	-	-	-	38	Fang
Dakar (1988)	4	8	10	-	22	Bafa
St. Louis (1988)	6	6	21	-	33	Fang
Total : Lacs du Sud	Incomplet	Incomplet	Incomplet	Incomplet	Incomplet	

* Il est à noter que les données sur les structures par sexe et par âge de Lacs du Sud sont de 1985.

Sources : Bureau de l'état civil de la préfecture d'Ogooué et Lacs.

quatrième place (2,8 % dans VA. nationale, Livre Blanc, 1983).

Il existe peu de données sur l'emploi. Cependant le tableau IV donne une idée globale de la répartition de la population totale (actifs et non-actifs) entre les grands types d'activité. On voit qu'au niveau du département de l'Ogooué et des lacs (Lambaréné) une majorité de la population reste liée aux activités agricoles y inclus la pêche. Les activités hors de ce secteur se déroulent essentiellement au centre urbain de Lambaréné.

La surface cultivée a été estimée à 1 % de la superficie agricole utilisable de la province (Livre Blanc, 1983). (En général la surface moyenne de l'exploitation est très faible (0,7 ha)). Autour des lacs, où seul le transport par pirogue est possible, la pêche joue un plus grand rôle et les superficies d'une plantation varient entre 0,3 et 0,5 ha. On y pratique uniquement l'agriculture itinérante dont les récoltes du manioc et de la banane plantain sont les plus importantes. Une estimation de la production vivrière annuelle du département de l'Ogooué et des lacs est donnée dans le tableau V. Il est noté que dans la région des lacs où la pêche est la source principale des revenus, on cultive essentiellement pour les besoins familiaux (cf. paragraphe 4.1.).

La pêche dont on parlera plus loin en détail, est une activité relativement importante, favorisée par l'abondance des voies et plans d'eau. Comme l'agriculture, la pêche demeure une activité familiale. La chasse est encore régulièrement pratiquée, mais, malheureusement, les statistiques se limitent à des données sur la délivrance des permis (environ 240, Livre Blanc, 1983). Il y a des indications qui montrent que la chasse a fortement regressé ces dernières années en raison surtout des difficultés pour se procurer des munitions. Néanmoins, le commerce des animaux sauvages demeure une activité lucrative de la population qui s'y adonne que ce soit de façon légale ou non.

L'élevage est peu importante et elle est restreinte à une pratique familiale. La plupart des ménages possèdent quelques chèvres, moutons, poules, etc. dont une grande partie est autoconsommée.

TABLEAU IV : REPARTITION DE LA POPULATION ENTRE LES SECTEURS ECONOMIQUES PRINCIPAUX

Grands secteurs et types d'activité	Départements	Lambaréné	Ndjolé	Ensemble Province
Activités agricoles et para-agricoles paysannes (dont agriculteurs à résidence urbaine)		57 % (10 %)	51 % (2 %)	55 % (7 %)
Activités salariées sur chantiers :				
- Exploitations forestières		1 %	10 %	4 %
- Agro-industries		9 %	-	6 %
- Chemin de fer		-	22 %	7 %
Sous-total		10 %	32 %	17 %
Autres activités non-agricoles (et urbaines)				
- salariés		16 %	9 %	14 %
(dont secteur public)		(8 %)	(1 %)	(6 %)
(dont secteur privé)		(8 %)	(8 %)	(8 %)
- non salariés (commerçants, artisans, retraités, divers)		17 %	8 %	(14 %)
Sous-total		33 %	17 %	28 %
Total		100 %	100 %	100 %

Source : (livre blanc, 1983)

TABLEAU V : ESTIMATION DE LA PRODUCTION VIVRIERE ANNUELLE

Spécifications	Pourcentage de la STC (1)	Surface en culture (ha)	Rendement (t/ha)	Production (t)	Auto-consommation (t)	Production Commercialisable et pertes (t)
Banane plantain	29,3	1 145	10,4	12 000	6 800	5 200
Manioc	53,0	2 071	7,3	15 000	8 500	6 500
Taro-igname	10,7	418	5,4	2 200	1 300	900
Autres cultures	7,0	273	2,2	600	350	250
Total	100,0	3 907	-	29 800	16 950	12 850
(1) STC = surface totale cultivée						

Estimation Datar par extrapolation des paramètres appréhendés par Euroconsult sur le seul département de l'Ogooué et des Lacs (Etude sur l'agriculture vivrière traditionnelle de la zone de Port-Gentil - Mai 1979).

3. Analyse de la pêche dans la région du lac

3.1. Milieu biologique et la faune piscicole

Les eaux continentales au Gabon sont mal connues du point de vue biologique, les études sur l'ichtyofaune sont peu nombreuses et se limitent à quelques lacs et lagunes. Heureusement, elles comprennent quelques lacs de la région de Lambaréné en donnant une base pour estimer la quantité et la composition des ressources halieutiques, (parmi ces documents l'oeuvre de G. Loubens (1964) reste la plus importante).

La zone lacustre du bassin inférieur de l'Ogooué fait partie d'un grand delta intérieur. Cette cuvette couvre plusieurs milliers de kilomètres carrés et contient quelques douzaines de lacs, dont la majorité est de dimension très modeste. Dans le Moyen Ogooué, les lacs se trouvent en aval de Lambaréné à savoir dans les cantons de "Lacs du Nord" et "Lacs du Sud". Le plus grand lac, l'Onangué, avec une superficie de 167,5 km² en saison sèche se trouve dans ce dernier canton. Le lac Onangué est en effet lié à deux lacs voisins, l'Etanga et l'Oguémoué. Ensemble ils couvrent une superficie totale de 266.5 km².

Parmi les lacs du nord, les plus considérables sont les lacs Azingo (superficie de 106 km²), Gomé et Nkomi.

La cuvette de l'Ogooué est caractérisée par de fortes variations saisonnières du niveau des eaux (voir tableau récapitulatif). Le niveau le plus bas atteint en Septembre marque la fin de la "grande" saison sèche. La "grande" crue se présente en Octobre maintenant un haut niveau jusqu'à la "petite" saison sèche (Février-Mars) lorsqu'il y lieu une décrue modeste. Le niveau des eaux atteint un maximum en Avril-Mars jusqu'à la grande décrue en Juin-Juillet. Les variations sont très fortes, de 4 à 6 mètres entre les hautes eaux maximales et l'étiage principal ayant des conséquences importantes pour la pêche dont nous parlerons plus loin.

Tableau VI : Variations saisonnières des eaux

<u>Niveau d'eau</u>	<u>Mois</u>	<u>Saison</u>
Forte crue	Oct. - Mi-Nov.	Pluie
Très hautes	Mi-Nov. - Mi-Jan.	Pluie
Décrue modeste	Mi-Jan. - Mi-Fév.	"Demi"-sèche
Moyenne	Mi-Fév. - Mars	"Demi"-sèche
Crue	Avril - Mai	Pluie
Grande décrue	Juin - Juil.	Sèche
Très basses	Aout - Sept.	Sèche

Les eaux des lacs, se situant à 150 - 200 km de l'estuaire, sont douces (les salinités varient entre 0,003 et 0,12 pour mille en eaux moyennes) et leurs températures vont de 25° (Juillet) à 30° (Mars-Avril). Loubens (1964) a noté que les eaux de surface des Lacs du Sud étant neutres pendant la saison sèche (ph 7,0 - 7,2), subissent une légère acidification avec la crue à cause des débris végétaux en état d'humification (PH 6,8 - 6,3). Ceci a été confirmé par des observations plus récentes (SEPIA 1987).

L'étude SEPIA donne aussi quelques indications sur la production primaire et l'activité bactériologique par la turbidité, la biomasse phytoplanctonique et sa nature et le taux d'oxygène dissous. La balance entre la production et la décomposition a été déterminé pour le lac Zila et le lac Onangué. Les auteurs concluent que les conditions y sont peu favorables pour une population halieutique. En général les eaux souffrent d'une accumulation trop élevée de matière organique résultant en pénurie d'oxygène et de nourriture appropriée pour les poissons herbivores. Cependant il faut remarquer que ces conclusions ne sont que basées sur quelques instantanés.

Il faut rapeller ici que l'ichtofaune dans la région des lacs est profondément affecté par les inondations de vastes étendues de terre pendant environ 9 mois par an. Ces zones inondées, composées surtout de forêts presque impénétrables et de franges marécageuses, offrent d'excellents abris et un bon pâturage surtout pour les espèces herbivores comme les "carpes" (*Tilapia* sp.).

Même s'il y a une pénurie de données précises sur la faune piscicole dans la région des lacs, il est clair qu'elle est très variée. Parmi les espèces les plus importantes pour la pêche, on trouve les "carpes" (*Tilapia* sp.), les machoirons (*Chrysichthys* sp.), les silures (*Clarias* sp.), les mulets (*Mugil* sp.), les "anguilles" (*Protopterus dolloi*) et en plus des espèces plus typiques pour des milieux saumâtres ou marines comme les capitaines (*Polydactylus quadrifilis*) et les raies (*Dasyatis margarita*) (Loubens, 1964 ; SEPIA, 1987). Il faut aussi remarquer une présence très importante du "sans-nom" (*Hétérotis niloticus*). Ce poisson a été introduit par hasard dans les eaux continentales par le Ministère des Eaux et Forêts. Il connaît une prolifération impressionnante.

A cause des grandes variations saisonnières du niveau d'eaux il est très difficile d'estimer le potentiel de captures dans l'ensemble des lacs dans le Moyen Ogooué. Cependant ce potentiel doit être considérable. Par exemple, la FAO (SIFRA 1987) estime le potentiel annuel des captures dans le lac Azingo à 350 tonnes et dans le lac Onangué à 1.200 tonnes.

3.2. Embarcation et engins de pêche

Presque toute la pêche se fait à l'aide des petites pirogues monoxyle en okoumé (le bois le plus important du Gabon). A part une taxe de 1.000 F CFA pour chaque pirogue (difficilement encaissable dans les villages où les pirogues ne sont pas enregistrées), il n'y a pas de restrictions à leur construction. Les pirogues sont construites par les utilisateurs eux-mêmes.

Il s'agit d'une pirogue multifonctionnelle, type rivière, entre 3 à 6 m de long. Etant le seul moyen de transport (humain et de marchandise) dans la zone lacustre, chaque famille a besoin au moins de 2 ou 3. Cette réalité rend impossible l'estimation du nombre d'embarcations utilisés pour la pêche. Le taux de motorisation est relativement faible. Selon les statistiques officielles, il y avait 36 pirogues motorisées sur 286 pirogues de pêche dans toute la province du Moyen Ogooué, un chiffre décrit comme "plutôt sous-estimé" (Livre Blanc 1983, p. 30). Cependant, nos observations et enquêtes informelles indiquent un nombre modéré de pirogues motorisées. Dans le regroupement des villages de Noubédouma on a six ou sept moteurs en bonne état. Le total de moteurs au lac Gomé a été estimé par les villages à environ vingt ce qui nous paraît exagéré. La puissance des moteurs est normalement entre 6,5 et 15 CV. De toute façon, l'utilisation des pirogues motorisées est restreinte aux transports et aux déplacements sur une certaine distance, par exemple pour aller à Lambaréné, à cause des coûts d'essence et des difficultés de

s'en approvisionner. (il y a uniquement des stations d'essence à Lambaréné). La majorité des pêcheurs, même s'ils sont propriétaires de moteurs, préfère s'installer dans des campements provisoires pour être plus proche du lieu de pêche.

3.3. Les techniques de pêche

Les techniques de pêche sont variées et même si elles demeurent encore simples, elles ont considérablement évolué des pêches traditionnelles à la pointe, à la fouine et au harpon. La seule technique ancienne qui est encore pratiquée, est la pêche aux barrages dans les criques, chenaux, marécages et forêts inondées. Ces barrages aux nasses profitent des variations saisonnières du niveau des eaux en attrapant les poissons qui suivent les mouvements des eaux, soit pendant les crues, soit pendant les décrues.

Il n'y a pas de droits fonciers liés à la pêche aux barrages comme par exemple au Bénin. Celui qui arrive le premier a le droit de s'installer où il veut. Ce système presque anarchique ne semble pas créer de problèmes sérieux parmi les pêcheurs.

La pêche aux barrages se restreint à des périodes relativement brèves, à savoir deux ou trois semaines en Juin (décrue) et deux ou trois semaines en Octobre. Son rendement semble modeste et elle est pratiquée de moins en moins pendant la décrue. Loubens avait déterminé à travers des observations la production moyenne par nasse à 2,6 kg pendant la crue et à moins de 0,1 kg pendant la décrue en 1962.

Probablement l'épervier était la première technique introduite par des pêcheurs étrangers dans la région. Au début du siècle les éperviers étaient très répandus (Sautter 1963 et Schweitzer 1957). En 1962 Loubens a compté encore 187 dans l'ensemble des trois grands lacs du Sud (Onangué, Ogemoué et Ezanga). Aujourd'hui, leur nombre a diminué sensiblement selon les habitants permanents des villages lacustres. Pendant nos visites, nous n'avons pu observer qu'un seul épervier.

Les vrais filets ont été également emmenés par des étrangers. La senne de plage, introduite apparemment par un Européen en 1928 et la technique a été adoptée en premier lieu par des pêcheurs togolais (Sautter 1963). Aujourd'hui ce sont surtout les Fangs qui l'utilisent mais ils ne sont pas nombreux. Trois sennes ont été signalés sur le lac Gomé et peut-être 5 ou 6 sur le lac Onangué. La senne peut atteindre une longueur de 300 à 500 m. Jusqu'à 10 ou 12 personnes participent à son opération, parfois il s'agit d'un ensemble de travailleurs occasionnels payés après chaque halage, autrefois, opérait par une équipe de salariés

permanents pendant la saison de pêche. Selon un propriétaire de senne de plage, un pêcheur salarié peut gagner entre 200.000 à 300.000 F CFA durant la saison sèche, qui correspond presque au coût d'une senne.

Le filet maillant reste néanmoins l'engin le plus populaire chez les pêcheurs. Jadis ils étaient fabriqués localement (même en 1962, 62 filets maillants sur 83 recensés par Loubens étaient de fabrication locale). Actuellement on n'en trouve presque pas et à Lambaréné, les filets importés sont disponibles à des prix relativement favorables. Ils sont achetés en nappes de 100 m et de 2 à 3 mètres de profondeur. Les mailles (noeud à noeud) varient entre 28 mm et 60 mm. En principe la première est interdite par le Ministère des Eaux et Forêts comme tous les filets à mailles de 35 mm ou moins. Les filets semblent tous être multifilament en nylon, les filets monofilaments n'ont probablement jamais été introduits dans la région.

Les filets sont utilisés soit comme filets dormants, soit pour la pêche à l'essoa (Fang) ou à la frappe. Cette technique de pêche, bien connue dans les grands lacs d'Afrique Orientale est aussi dans le lac Volta où on l'appelle nifa-nifa (Ewe), consiste à enfermer un petit plan d'eau avec des filets maillants et à chasser les poissons dans les filets, principalement les tilapias et les mullets, en frappant la superficie de l'eau avec des perches ou des pagaies.

Le filet maillant est certainement l'engin de pêche le plus diffusé dans les lacs (à part des simples lignes). Les pêcheurs professionnels sont normalement chacun propriétaires d'au moins 5 ou 6 nappes, ce qui entraîne la présence permanente de plusieurs centaines de nappes dans la région des lacs. A Gomé-Dakar, les villageois ont déclaré qu'il y a plus de 50 filets dans le lac Gomé. Ceci est probablement une sous-estimation car on a compté, par exemple, 15 filets de différentes mailles dans un seul campement de pêche sur le fleuve Rimbo Ouango à quelques 10 à 15 km de Dakar.

Il est noté que les pêcheurs parlent souvent des "tramails" en lieu de filets. La présence des vrais tramails a été observée dans la zone lacustre par Loubens (1964), mais il a remarqué seulement 5 dans les trois grands lacs du sud. De notre côté, nous n'avons vu que de filets maillants ordinaires.

La pêche à la ligne est aussi pratiquée dans toute la zone lacustre, surtout pour l'autoconsommation familiale. Les lignes à la main ou attachées à une canne sont utilisées par les enfants et les femmes, normalement du rivage. Les pêcheurs professionnels de leur côté emploient à une échelle modeste de palangres avec ou sans appât.

En plus, il existe quelques autres techniques de pêche utilisant des engins de fabrication locale comme certaines nasses différentes de ceux qu'on attache aux barrages, mais ils n'ont aucune valeur pour la pêche commerciale.

3.4. Saisons de pêche et captures

La pêche dans la région des lacs est profondément liée aux mouvements saisonniers des eaux. La saison sèche entraîne une réduction du plan d'eau de quelques 1.500 à 2.000 km² (les forêts et papyrus inondés) dans le département d'Ogooué et des lacs. Ceci cause une forte concentration de poissons dans les cours d'eaux et lacs permanents d'une superficie réduite. On estime que 80 à 90 % des captures annuelles sont débarquées pendant les mois de Juillet, Août et Septembre.

Cette forte concentration des captures s'explique par plusieurs facteurs. Premièrement, dans cette période on connaît le plus grand rendement par engin. Selon le SCET (1987), les résultats par nuit pour un filet de 200 m montent de 0 - 30 kg pendant les hautes eaux jusqu'à 100 - 200 kg pendant la saison sèche (un chiffre qui pourrait être exagéré). Deuxièmement, la saison sèche permet l'utilisation d'engins de pêche autrement non-praticable comme par exemple les barrages et surtout la senne de plage. La dernière, favorisée par l'accès aux fonds sablonneux, donne des captures importantes de 300 à 400 kg par sortie (résultats de l'enquête sur le terrain). Mais le facteur le plus significatif est l'augmentation du nombre de pêcheurs. La saison sèche traditionnellement attire un grand nombre de pêcheurs de l'extérieur, la plupart munis de filets maillants. De l'avis de plusieurs personnes locales, cette "invasion" cause un doublement ou même un triplement des populations lacustres.

Particulièrement la présence de ces pêcheurs saisonniers pose des difficultés à l'estimation des captures annuelles. Loubens (1964), arrivait à une capture totale d'entre 300 et 400 tonnes dans les trois grands lacs du sud en 1962. Le rendement a été de 158 tonnes (soit 30 kg à l'hectare) pour le lac Ezanga, 151 tonnes (soit 9,0 kg à l'hectare) pour le lac Onangué et 49 tonnes (soit 10.5 kg à l'hectare) pour le lac Oguemoué. Loubens a rapporté que presque 3/4 des captures totales pendant la saison sèche (1962) étaient composés de *Tilapia* sp. Pour certains engins, comme les éperviers, les filets maillants et les sennes, ce pourcentage était entre 80 et 90 %.

Le manque des données récentes et le fait que notre enquête se déroulait hors de la saison des pêches rendent une évaluation des résultats de Loubens très difficile. Néanmoins, les opinions exprimées par les pêcheurs lors de l'enquête font signaler quelques changements incontestables

depuis son étude : les filets importés en nylon ont complètement remplacé les filets locaux en coton, l'utilisation des filets maillants a été fortement augmenté alors que le nombre des éperviers a connu une diminution, et les filets en nylon ont également permis une pêche plus efficace et plus divulgué pendant les hautes eaux.

Il est bien possible que la production du poisson soit accrue dans les lacs du Moyen Ogooué ces dernières années, principalement grâce à la plus grande prolifération de filets maillants modernes. Par contre, il est douteux qu'une augmentation éventuelle des captures représentent une surexploitation des stocks. Bien que la pêche soit très intensive pendant trois mois, durant le reste de l'année les poissons sont dispersés dans une vaste zone et bien protégés. Il faut aussi remarquer que les périodes de reproduction des espèces principales, soit les tilapias, se déroule en dehors de la grande saison de pêche.

La capture des tilapias immatures et de petite taille est rare ou inexistante. Parmi les espèces que nous avons pu observer, les plus petites pesaient au moins 250 - 300 g. Il faut aussi signaler que selon le SCET, la production du lac Onangué "ne dépasse certainement pas les 60 kg/ha/an pour un potentiel au moins double (1987 : 43).

Quant à la composition de captures, actuellement les tilapias ne constituent pas seulement la majorité des espèces capturées en saison sèche, mais également la plus grande proportion de captures totales. Parmi les autres espèces, il faut remarquer l'importance croissante du Heterotis niloticus, espèce inexistante dans la région à l'époque de l'étude de Loubens.

Le tableau suivant donne un sommaire de l'utilisation des différents engins par saison et en terme de captures.

Tableau VII : utilisation des principaux engins de pêche

<u>Engin et technique</u>	<u>Période d'utilisation</u>	<u>Espèces principales</u>
Filet maillant dormant (28 - 65 mm)	toute l'année	Machoirons, mulets capitaines, "carpes" (Tilapia)
Filet maillant "essoa" (35-60 mm)	Juillet-Sept. Février-Mars	"carpes"
Sennes de plage	Juillet-Sept.	"carpes"
Palangres	Octobre-Juin	Machoirons, "Anguilles" Capitaines
Barrages aux nasses	Juin et Octobre	"Carpes", brochet (Hepsetus odoe)
Lignes à main/ cannes	Toute l'année	varié

3.5. Traitement et conservation du poisson

Une grande partie des captures est transformée afin d'être conservée plus longtemps. La méthode la plus courante est le fumage, le poisson fumé étant un ingrédient apprécié dans de divers plats gabonais. Cette activité se déroule surtout dans les campements de pêche pendant la période de grandes captures. Les poissons, à l'exception des petites espèces, sont écaillés, éviscérés et lavés avant d'être disposés horizontalement en une seule couche sur les claies de fumage. Traditionnellement, les claies sont fabriquées à l'aide de bambou ou de fines branches d'arbres mais actuellement, l'utilisation de grillage (maille de 5 cm) augmente. Les dimensions sont de 1 à 1.5 m de long et de 90 cm de large dans les villages permanents. Au niveau des campements où la plupart des poissons sont fumés, on rencontre des plate-formes dont la longueur va jusqu'à 5 à 6 m. La claie est posée sur des piquets fourchus ou attachée à de petites poutres verticales à un mètre environ du sol (voir figure V).

Le bois utilisé pour le fumage est dur et se trouve en abondance dans la forêt environnante. Avant que la saison commence, le bois est coupé pour être séché avant l'utilisation.

Au début du fumage, le feu est vif, ce qui est inhérent à la cuisson, mais dans une deuxième phase on le laisse s'adoucir. Cette opération dure deux jours et même parfois plus. Entretemps les poissons sont retournés afin d'assurer une homogénéisation du produit. Aucun additif n'est utilisé. En fonction du temps de l'écoulement, les poissons sont régulièrement refumés permettant ainsi une prolongation du stockage (max. 3 à 4 mois). Dans un village visité, des pêcheurs, avaient construits des fours avec un deuxième étage de 30 cm du premier facilitant ce refumage. La couleur du produit final est en général très foncée.

Les gabonais peuvent facilement déterminer si le poisson a été suffisamment frais au moment du fumage. Ils utilisent l'odeur et la texture (la chair autour du ventre s'enlève) comme indicateur.

Une petite quantité de poissons, surtout les morceaux de grandes espèces, est salée et séchée. La méthode utilisée est le salage en saumure (sel dissous dans l'eau). Les poissons sont trempés dans cette saumure ou ils restent environ deux jours. Après ils sont retirés et placés sur des grilles à l'air libre (Mve, 1987). Le temps de la saison sèche étant très nuageux ne favorise pas cette méthode de transformation. En plus, le sel coûte relativement cher (5 kg à 1.200 F CFA, marché de Lambaréné).

3.6. Les circuits de commercialisation

Le principal débouché des poissons des lacs sont les trois débarcadères de Lambaréné (Lambaréné, Isaac et Dakar). A chaque débarcadère, les pêcheurs vendent leur poissons frais sans intermédiaires aux consommateurs (circuit directe).

Les débarcadères d'Isaac et après celui de Dakar servent le matin comme lieu de rencontre entre les commerçants et les pêcheurs. Il est justifié de parler ici d'un circuit-court parce-qu'il s'agit des commerçants-collecteurs qui viennent s'approvisionner chez les pêcheurs eux-mêmes. La plupart des collecteurs retourne directement après l'achat à Libreville où les principaux marchés sont Mont Bouet, Nkembo et Akébé. D'autres débouchés mentionnés dans les interviews sont Franceville (Haut Ogooué), Oyem (Wolen-Ntem) et Tchibanga (Nyanga). Les commerçants viennent s'approvisionner une à deux fois par semaine pendant la saison de pêche.

La commercialisation du poisson fumé quant à elle connaît un autre système de collecte. Bien qu'on trouve régulièrement du poisson fumé à Isaac, les vrais grossistes préfèrent descendre aux lacs, certainement quand les poissons fumés deviennent plus rares. Comme il n'existe pas d'endroits de collecte spécifiques, le grossiste est obligé de s'arrêter dans plusieurs villages ou de passer dans plusieurs campements éloignés pour regrouper un grand nombre de produits.

Pendant la saison sèche les commerçantes de poisson fumé à Mont Bouet vont s'approvisionner environ toutes les deux semaines (sauf pendant la saison de pluie lorsque ces voyages sont moins fréquents). Elles voyagent souvent en petit groupe afin d'économiser les coûts de location de pirogue. On trouve également des détaillants de poissons fumés au marché de Lambaréné. En général, ces femmes achètent le poisson aux débarcadères.

Le flux commercial est en général à sens unique ; les commerçants n'arrivant qu'avec des véhicules vides. Cependant, il est possible qu'ils emportent des produits sur commande des pêcheurs mais ces cas sont rares.

Il arrive que les collecteurs-transporteurs vendent la totalité de leur chargement à des grossistes ou des poissonneries avec qui ils ont des ententes mais il est plus fréquent qu'ils remplissent eux-mêmes les fonctions de grossiste et de détaillant. Ceci a été également noté par Kamazock (1987) pour les commerçants de bananes plantains et de baton de manioc. Dans ce dernier cas les commerçants immobilisent souvent leur véhicule à côté d'un marché où ils emploient d'autres pour la vente au détail (il s'agit souvent des membres de la famille).

La distance entre les campements des pêcheurs et Lambaréné détermine principalement le caractère du produit commercialisé. Seulement les pêcheurs qui habitent relativement proche de la ville peuvent se permettre de prendre le risque du transport de poisson frais au débarcadère de Lambaréné. Pendant la haute saison la concurrence est si grande que souvent l'offre dépasse largement la demande. Ainsi, il arrive parfois que des poissons non vendus soient jetés à l'eau à cause de l'absence de fumoirs et des personnes engagées au fumage de poisson à Lambaréné. Les lacs qui délivrent la plupart du poisson frais sont le lac Azingo et le lac Onangué. Dans les villages et campements plus éloignés (p.e. les lacs du nord) la commercialisation se limite aux poissons transformés. Pendant la haute saison, les pêcheurs descendent régulièrement avec quelques grands paniers.

3.7. Commerçants et nature de transactions

Les commerçants/transporteurs sont prédominants dans la commercialisation du poisson frais. Par contre les commerçants de poisson fumé utilisent régulièrement le transport, public leurs paniers étant plus facilement transportables sur le toit d'un minibus que les caisses de poisson frais. Ils sont aussi moins contraints par la nécessité d'une livraison immédiate.

Il semble être avantageux pour les commerçants d'avoir des contrats de livraison avec certaines sociétés (e.g. l'armée, des entreprises privées, des restaurants, etc). Dans ce cadre, des rapports de crédit peuvent se développer.

Environ deux tiers des commerçants de poisson frais rencontrés étaient propriétaires d'un véhicule (pick-up). Le pourcentage des propriétaires de véhicule semblerait plus élevé que celui de l'EPAL mentionné par Kamazack (1987). Leurs enquêtes indiquent que seulement 55 % des commerçants/transporteurs en 1985 étaient des propriétaires. Les autres louent un véhicule y inclus le chauffeur et le carburant.

La même étude révèle que beaucoup de commerçants enregistrés une année ne réapparaissent plus l'année suivante, ayant délaissé l'activité. Pendant l'enquête à Lambaréné, beaucoup de débutants ont été rencontrés surtout parmi les commerçants de poisson frais (environ 50 % des interviewés). L'étude de l'EPAL (Koumazack 1987) montre également une présence considérable de nationaux gabonais dans le commerce des produits vivriers. Dans le commerce de poissons, les femmes gabonaises semblent jouer le rôle prédominant, suivi par les camerounaises.

Un quart des commerçants qu'on a questionné ont dit qu'ils font le commerce du poisson uniquement pendant leurs vacances ou comme activité secondaire. Les autres font souvent aussi le commerce des autres cultures vivrières et du poisson de mer pendant le reste de l'année.

Les transactions financières entre pêcheurs et commerçants se font presque toujours au comptant sauf dans le cas où il existe des liens particulièrement étroits. Dans ce dernier cas, il est possible que des pêcheurs vendent leurs poissons à crédit si le commerçant souffre d'un manque de liquidité. Certains commerçants peuvent également emporter des articles de pêche sur commande (par exemple les filets, les moteurs hors-bord, etc). Les pêcheurs les repaient à terme en poisson.

Toutefois, il est possible pour les commerçants de faire des contrats avec les pêcheurs. Ceci doit être considéré comme une tentative d'adaptation entre l'offre et la demande. Le commerçant indique aux pêcheurs le jour où il compte passer et il lui demande de lui fournir une certaine quantité de poisson. Eventuellement on fixe un prix. Les pêcheurs s'organisent en conséquence. Malheureusement beaucoup de ces tentatives échouent parce qu'une des deux parties n'arrive pas à tenir ses promesses (p.e. par manque de poisson ou de transport).

Tous les poissons sont payés par kilo. Chaque pêcheurs apportent sa propre balance au débarcadère. Ceci permet au commerçant, s'il s'agit du poisson fumé, de bien connaître sa qualité. Autrement s'il achète un panier, il risque de trouver du poisson déjà entamé par des moisissures ou du poisson cassé à l'intérieur.

Théoriquement, le prix de la "carpe" est déterminé par la mercuriale provinciale comme toutes les denrées courantes d'origine rurale. Ce prix est fixé à 700 F CFA le kilo à Lambaréné. Cependant les prix réels varient selon les saisons. En fait ils résultent généralement de la négociation entre pêcheurs et commerçants en fonction de l'offre et de la demande.

Pendant l'enquête, les prix descendaient de 500 F CFA à 250 F CFA par kilo de carpes en une matinée. Le prix du poisson divers était plus élevé 700 F CFA le kilo) parce-qu'il est plus rare au marché.

Le prix du poisson fumé, fixé à 1.000 F CFA le kilo de carpe à Lambaréné, semble être plus stable parce que la demande est moins variable. De plus ce produit se conserve mieux. Au niveau du campement on trouve rarement des carpes fumées à 500 F CFA le kilo.

La commercialisation du poisson à Lambaréné est généralement caractérisé par un manque de contrats entre pêcheurs et commerçants. Comme les débarcations à Lambaréné dépendent du volume des captures, de l'effort de pêche, et de la disponibilité des moyens de transport, les arrivages de poissons frais ont irréguliers. Les commerçants quant à eux n'ont pas toujours un jour de collecte fixe. Ceci attribue aux fluctuations des prix et au niveau des pertes après capture pour les pêcheurs. Le fait que beaucoup de pêcheurs font la pêche pendant leurs vacances pourrait partiellement expliquer une telle manque d'organisation.

4. LE MILIEU HUMAIN

4.1. Caractéristiques ethniques des populations

Dans la région des lacs, deux groupes sont prédominants parmi les pêcheurs, soit les Fang (Betsi) et les Myène (surtout le sous-groupe Galoa). Ce dernier est considéré comme la population originaire de la région des lacs. Ces deux sociétés se caractérisent par une organisation égalitaire avec une absence des classes ou d'une hiérarchie rigide. Chaque village a son chef avec un pouvoir modeste, assisté par un conseil des vieux ou des chefs de lignage. Chez les Galoa qui sont matrilineaires, les oncles du côté maternelle exercent l'autorité dans la famille. Les Fang, par contre, sont patrilineaires. Tous les deux pratiquent la polygamie mais il est à noter que son importance a diminué ce siècle à la suite de la propagation du christianisme.

Chez les deux groupes, la famille est l'unité de production. En général, l'homme prend les décisions mais le plus souvent, c'est la femme qui gère le budget familial.

4.2. L'économie familiale

a. L'agriculture

L'agriculture est itinérante. Chaque année, à la fin de la saison sèche, l'homme défriche pour chacune de ces femmes une parcelle de 0,5 à 1 ha. La femme est chargée de tous les autres travaux champêtres. Pendant la saison agricole, les femmes se déplacent vers les campements de culture au bord de leur plantations (souvent en petit groupe). Le cycle cultural est d'environ 3 à 5 ans auxquels succède une jachère d'une dizaine d'années. Ces dernières décennies, la période de jachère a diminué, à cause d'une préférence de rester au bord du fleuve pour des raisons de sécurité face aux animaux sauvages et d'accès.

Le manioc, suivi par la banane plantain est la culture prévalente. Comme autres cultures, on a l'igname, le taro, les gourdes, le maïs et les arachides. A proximité des villages ou en bordure des plantations, on peut également trouver des légumes traditionnels, des pieds d'ananas et quelques arbres fruitiers (agrumes, mangues).

b. Le commerce vivrier

L'essentiel de la production agricole est autoconsommé. Seules les zones situées à proximité des grandes voies de communications connaissent une commercialisation. En ce qui concerne le département de l'Ogooué et des lacs, la majorité des produits est acheminé vers Port-Gentil par la productrice elle-même ou par des commerçantes qui passent en pirogue. Deux fois par semaine, il y a des bateaux appartenant à la Compagnie Nationale de Navigation intérieure, qui relie Lambaréné à Port-Gentil. Ils s'arrêtent dans les villages principaux au bord de l'Ogooué.

c. La pêche

La pêche saisonnière offre une des rares possibilités aux populations locales d'avoir un revenu. En plus ses recettes stimulent un grand nombre de gens originaires de la région à y revenir durant la saison sèche qui coïncide avec les vacances scolaires. Néanmoins, la pêche demeure une activité qui est surtout pratiquée en petits groupes familiaux.

Parmi les Fang, la femme y joue un rôle plus actif que parmi les autres ethnies en aidant son mari à placer les filets et à les retirer de l'eau. Pendant la grande saison, on peut rencontrer des femmes Fang en pirogue faisant la pêche à la ligne. Elles font aussi la pêche aux barrages en période de décrue. Ces dernières activités sont exécutées de temps en temps par des petits groupes de femmes réunies sur la base de l'amitié.

Toutefois, il existe une répartition des recettes, quelque soit la composition du groupe de travail, chacun reçoit sa part individuelle en espèce ou en nature. D'une façon générale, les propriétaires des pirogues, des filets et des moteurs ont attribué une part supplémentaire pour chaque intrant (input économique).

Les activités de transformation du poisson sont aussi exécutées sous la responsabilité de l'homme qui est également le propriétaire du fumoir. Cependant, la plupart du travail sauf la construction du four et le ramassage du bois, est fait par la femme. Les femmes lavent, écaillent et éviscèrent les poissons.

Il faut noter que traditionnellement, il n'y a pas une nette division des tâches entre les hommes et les femmes dans ce domaine. Néanmoins, la réalité se révèle souvent d'une façon différente en montrant que la femme fait la part du lion. Autrefois, particulièrement dans le campement provisoire, les hommes ne sont pas accompagnés par les femmes et sont obligés de faire tout le travail eux-mêmes.

Chaque unité familiale commercialise ses captures individuellement. Le plus souvent ce sont les hommes seuls qui les descendent en pirogue motorisée à Lambaréné, les moteurs hors-bord étant rarement opérés par des femmes. Parfois des commerçantes en pirogue viennent acheter des poissons sur le lieu.

4.3. Pêcheurs professionnels et occasionnels

Il a été constaté que les techniques de pêches les plus pratiquées sont introduits relativement récent dans la région. Pour cette raison, il n'est pas étonnant que le nombre de pêcheurs à plein temps, à savoir les pêcheurs professionnels, soit limité.

Toutefois, il est difficile de distinguer les pêcheurs occasionnels des professionnels. Cette distinction dépend largement des contextes spécifiques. Dans la région des lacs on pourrait définir un pêcheur professionnel comme quelqu'un qui pêche pour des motifs commerciaux pendant presque toute l'année. Par contre ceux qui pêchent soit purement pour l'autoconsommation, soit saisonnièrement pendant les trois mois d'eaux basses, sont considérés comme des occasionnels.

Selon le bureau locale des Eaux et Forêts, il y aurait 111 pêcheurs professionnels dans le Moyen Ogooué, tandis que le chiffre utilisé par le Gouverneur dans son rapport annuel est légèrement plus bas : 91. Par contre le SCET (1987) estime le nombre de pêcheurs sur le seul lac Onangué à 110, définissant évidemment presque tous les hommes comme pêcheurs, bien qu'il soit évident que seulement une petite partie entre eux pratiquent la pêche au niveau professionnel toute l'année.

Les estimations officielles qui varient autour de 100 pêcheurs semblent donc plus réalistes. Il est possible que leur nombre ait augmenté ces dernières années, malgré l'exode rurale, à la suite de la fermeture de nombreux chantiers de bois dans la région.

Les pêcheurs occasionnels se divisent en deux catégories, à savoir les habitants permanents des bords des lacs qui pêchent régulièrement pour l'autoconsommation (parmi lesquels il y a beaucoup de femmes) et tous ceux qui viennent s'y installer pendant la saison de pêche (les saisonniers). Le nombre de ces derniers est difficile à estimer. Selon les renseignements, ils doivent occuper de centaines de campements.

Cette pêche saisonnière, connaissant une longue tradition, attire beaucoup de personnes de l'extérieur. Des citadins de Libreville, de Lambaréné et de Port Gentil, souvent originaires de la région, y retournent chaque année. Ceci coïncidant avec les vacances scolaires, il y a une forte proportion de professeurs et d'étudiants.

5. Conclusions et recommandations

5.1. Conclusions générales

Le Moyen Ogooué a des ressources halieutiques importantes, surtout la région des lacs en aval de la ville de Lambaréné. Surtout la cuvette de l'Ogooué est très riche en poisson permettant une exploitation commerciale. Par contre dans les villages au bord de grands fleuves, comme les sites originalement identifiés pour le projet soit Lambaréné, Achouka et Ebel-Abanga, la pêche dépasse rarement le niveau de l'auto-consommation. Pour cette raison, ces trois endroits sont des sites moins appropriés pour un projet qui envisage d'améliorer le fumage car un approvisionnement régulier et suffisant en poisson y est une première condition. Bien que les deux derniers soient situés en proximité de quelques petits lacs (les lacs Bagé, Igasure et Myondje Aval à Achouka et les lacs Nguéné et Azougoué à Ebel-Abanga), leurs dimensions sont trop modestes pour une exploitation intensive et professionnelle.

Cependant, dans les villages au bord des grands lacs, on rencontre plusieurs hommes pour lesquels la pêche est leur unique ou principale source de revenu. Ils pratiquent surtout la pêche au filet maillant en nylon qui est actuellement l'engin le plus utilisé dans la région. Cet engin leur permet un niveau d'exploitation variable, mais qui s'étend sur toute l'année. C'est donc dans ce milieu que nous proposons d'introduire un four amélioré parce qu'il est plus probable qu'ils aient des surplus à conserver. Un aperçu des caractéristiques des 5 villages initialement sélectionnés est donné dans l'annexe.

Il est remarqué de nouveau que les plus grandes captures sont débarquées au moment où les eaux sont basses, entre Juillet et Septembre, lorsque beaucoup de pêcheurs saisonniers se installent au bord des lacs. Toutefois, cet arrivage abondant de poisson frais provoque un marché engorgé pendant cette période. Comme l'offre dépasse souvent la demande, les prix se baissent et il arrive que les pêcheurs jettent des poissons non vendus dans le fleuve puisqu'il est trop tard pour retourner au campement pour les transformer. Il leur manque de facilités pour ce travail à Lambaréné.

La pêche est une activité qui se déroule sous la responsabilité de l'homme. La femme n'est considérée que comme membre de l'unité de production familiale qui l'assiste en recevant sa part. Bien que leur rôle dans la pêche varie par ethnie, partout elles participent au fumage du poisson. En général, la commercialisation est dans les mains des hommes même s'il s'agit des poissons fumés.

Il faut toutefois remarquer qu'il n'existe pas de relation économique et commerciale entre hommes et femmes dans ce milieu lacustre, ce qui est caractéristique pour la plupart du littoral de l'Afrique Occidentale.

5.2. Les possibilités d'une vulgarisation du four "Chorkor"

La mission conclue que le four "chorkor" pourrait être introduit dans la région car on y rencontre un besoin réel pour de meilleures méthodes de conservation qui permettent de vendre les poissons au moment où leur prix augmente. Les poissons d'eau douce sont très recherchés au Gabon et il y a un bon marché pour ces produits dans les villes et même dans les pays voisins. Néanmoins, il y aurait de nombreuses contraintes à surmonter.

Les besoins et les problèmes du fumoir traditionnel opposés aux avantages du four "chorkor" et les contraintes liées à son introduction peuvent être récapitulés comme suivants :

a. Les besoins principaux des pêcheurs et la transformatrices du poisson :

- meilleure méthode de fumage qui leur permet de conserver les poissons plus longtemps que les 3 à 4 mois actuels et qui résulte d'un produit avec une meilleure apparence c'est à dire moins brulé
- une méthode plus efficace par rapport à l'effort humain et à la consommation des combustibles. Il est noté que la contrainte principale n'est pas constitué du prix du bois mais qu'il manque une main d'oeuvre pour le couper et le sécher
- diminution des pertes après captures (moins de poisson brulé).

b. Problèmes du four traditionnel rencontré par les populations opposées aux avantages du four "chorkor" :

Problèmes du modèle traditionnel : Four chorkor :

- il prend facilement feu
- le produit final est souvent brûlé et ne se conserve pas suffisamment longtemps
- le feu est difficile à contrôler et l'opération prend beaucoup de temps à cause du four ouvert utilisé
- moins inflammable grâce à ses murs
- un produit uniforme et d'une bonne qualité
- le feu est facile à contrôler
- plus rapide et efficace et par rapport à l'effort humain et à la consommation du bois grâce à une meilleure circulation de l'air

c. Contraintes liées à la vulgarisation d'un four durable :

Les investissements dans un four durable peut être douteux parce-que

- la plupart des pêcheurs sont saisonniers et pratiquent la pêche à partir des campements temporaires. Ces campements n'ont pas de propriétaires fixes
- les pêcheurs professionnels se déplacent périodiquement d'un campement à l'autre en suivant les poissons. Une fois abandonné, leur campement peut être occupé par n'importe qui
- l'endroit du fumage c'est à dire le campement est inondé souvent pendant la période des crues.

Les groupes cibles sont difficiles à toucher car

- les pêcheurs occasionnels se présentent seulement 2 à 3 mois par an
- les populations permanentes sont limitées et vivent très dispersées.

Ailleurs, en Afrique, les femmes acceptent le four chorkor surtout grâce à ses avantages économiques (diminution de la consommation du bois). Au Gabon, il faut trouver des autres avantages dans les yeux des transformateurs/trices de poissons (p.e. main d'oeuvre et une meilleure qualité du produit final).

Le fait que les claies soient transportables offre des avantages. Par contre le grillage y est relativement cher.

5.3. Recommandations

Les conditions socio-économiques et le caractère de la pêche que l'on rencontre dans la région des lacs ne favorisent pas une vulgarisation du four "chorkor" selon la stratégie promu par l'UNIFEM dans des autres pays de l'Afrique de l'Ouest. La formation de groupements féminins autour d'un centre de fumage y sera difficile soit à cause d'un manque de ces formes d'associations traditionnelles et de la dispersion de la population, soit en vue du rôle de la femme dans l'économie familiale. L'introduction d'institutions formelles de crédit est également peu concevable si on considère l'absence presque totale d'un système de prêts traditionnels comme par exemple la tontine.

Un projet de fumage ne peut donc qu'envisager dans une première phase l'acquisition individuelle des fours.

Cependant il est difficile de prévoir la possibilité de réussir à ce stade.

Pour cette raison nous avons proposé des expériences du four chorkor dans un projet d'assistance préparatoire afin de déterminer son acceptabilité parmi les populations lacustres.

POST SCRIPTUM

L'essentiel de ce rapport a été écrit en Juin 1988, en même temps que la présentation d'une proposition pour un projet d'assistance préliminaire au fumage de poisson dans la région de Lambaréné où le rapport a servi comme document de base sur la situation socio-économique locale. Le projet (GAB/87/W01) a été accepté pour le financement par l'UNIFEM en Juillet, en donnant la responsabilité d'exécution du projet à la FAO. Un expert-conseil, spécialiste en technologie de poisson et fumage au four "Chorkor", Mr. L. Zannou, a été recruté et il a pu commencer son travail sur le terrain le 1er Septembre 1988.

Originellement, le projet envisageait la construction de deux fours "Chorkor" dans les villages de Akoun-Nlame et Nombédouma sur le lac Onangué pour déterminer l'acceptabilité du four "Chorkor" et l'éventuel adaptation aux conditions locales. La mise-en-place des fumoirs a suscité un intérêt considérable dans le pays et, à la demande des Autorités Gabonaises, l'engagement de Mr. Zannou a été prolongé de quatre semaines jusqu'au 21 Novembre. Ceci a permis au consultant, toujours sur requête des autorités gabonaises de construire six fours additionnels à Gomé-Dakar, Achouka, Ebel-Abanga, Lambaréné (2) et Libreville. Ce dernier a été construit spécifiquement pour une démonstration de ce four amélioré au bénéfice des autorités centrales, parmi lesquelles le Premier Ministre, et la presse nationale (cf. Zannou 1988 ; Ollome-Ekoga 1988 a & b).

En Mars 1989, une mission d'évaluation de l'UNIFEM assisté par un représentant du DIPA s'est rendue à Lambaréné et les villages de Nombédouma et Akoun-Nlame. On a pu constater que les fours installés dans les deux villages aux bords du lac Onangué sont utilisés régulièrement par les pêcheurs locaux, mais que les deux fours à Lambaréné sont restés inutilisés depuis leur construction. Selon les autorités locales, ça serait aussi le cas pour les fours mis en place à Achouka et Ebel-Abanga. Le four de Gomé-Dakar, par contre, semblait être utilisés au moins périodiquement, confirmant l'impression gagnée pendant l'étude de base que c'est surtout dans les villages lacustres que l'introduction des fours améliorés semblerait le plus faisable.

Avant de tirer des conclusions finales, il faudrait cependant attendre la prochaine saison sèche. C'est surtout pour cette période d'abondance de poisson qu'on envisageait l'utilité des autres fours "Chorkor" construits, particulièrement à Lambaréné.

BIBLIOGRAPHIE

- Anon "L'évolution de l'économie gabonaise selon
1988 le FMI", Marché Tropicaux, n° 2217 :
1202 - 1203 et n° 2218 : 1265
- Barret, J. Géographie et Cartographie du Gabon
1983 Paris : EDICEF
- Collart, A. & M. Guidicelli, Développement des pêcheries
1984 maritimes et continentales, et de la
pisciculture au Gabon. Rome : FAO
- Deceuninck, V. Etudes nationales pour le développement
1988 de l'aquaculture en Afrique : Gabon. Rome :
FAO Circulaire sur les peches n° 770.16
- FAO Survey of the Inland Fishery Resources of
1987 Africa (SIFRA). Draft
- Gaulme, F. Le Gabon et son ombre. Paris : Editions
1988 Karthala
- Koumazock, J.F. Etude exploratoire sur la commercialisation
1987 des produits vivriers au Gabon : l'approvision-
nement de Libreville en baton de manioc et en
banane plantain. Libreville
- Loubens, G. Travaux en vue du développement de la pêche
1964 dans le bassin inférieur de l'Ogooué. Nogent-
sur-Marne : Centre Technique Forestier Tropicale
(Publication n° 27)
- Ollome-Ekoga "Projets 'Fumoirs améliorés' : R. Françoise
1988 a Rogombé satisfaite des résultats obtenus",
L'Union, 24/10/88, p. 7
- Ollome-Ekoga, "Fumoir amélioré ; un succès éclatant",
1988 b L'Union, 19 - 20/11/88, p. 6
- Ondoh Mve, R. Les techniques artisanales de traitement
1987 et conservation des produits de la pêche au
Gabon. Libreville : Ministère des Transports, des
Eaux et Forêts
- République Gabonaise, . Livre blanc Moyen Ogooué.
1987 Libreville : Ministère du Plan et de l'Economie

République Gabonaise, . Rapport des Journées de réflexion
1987 sur l'économie forestière, faunique et
halieutique. Libreville : Ministère des Transports,
des Eaux et Forêts et de la Communication sociale.

Sautter, G. De l'Atlantique au fleuve Congo :
1966 Une géographie du sous-peuplement. Paris :
Mouton

SCET Agri, . Schema directeur des pêches maritimes au
1987 Gabon (Rapport de première phase). Libreville
Commissariat Général au Plan et au Développement

Schweitzer, A. A l'orée de la forêt vierge.
1957 Paris : Albin Michel

SEPIA International, Schema Directeur pour la pêche et
1987 l'aquaculture continentales et les cultures
marines (rapport provisoire). Libreville :
Commissariat Général au Plan et au
Développement

Zannou, L. Rapport de la consultation couvrant la période
1988 du 1er Septembre au 21 Novembre 1988. Rome, FAO.

Caractéristiques des villages	Achouka	Gomé-Dakar	Ebel-Abanga	Noumbedouma
1. Localisation de la communauté	village rural au bord du fleuve	village rural au bord du fleuve	village rural au bord du fleuve	village rural au bord du fleuve
2. Nombre d'habitants (permanents)	95	237	371	227
3. Ressources : agriculture (manioc, plantain, fruits, taro)	plantations familiales (pour autoconsommation)	plantations familiales (pour autoconsommation)	plantations familiales (pour autoconsommation)	plantations familiales (pour autoconsommation)
Ressources : pêche	saisonnière, fleuve, deux petits lacs	Importante : proche de grands lacs	saisonnière, 2 petits lacs + fleuve	relativement importantes grands lacs
Ressources de l'extérieur (migration)	Important	Important	Important	Important
4. Types d'approvisionnement	2 pompes, eau du fleuve	2 pompes, eau du lac	Eau du fleuve récipient	Eau du lac récipient
5. Types (s) d'énergie	Bois, pétrole, groupe électrogène, gaz	Bois, pétrole, groupe électrogène	Bois, pétrole	Bois, pétrole
6. Transport/voies (communications)	Fleuve/pirogue à moteur 2 fois/semaine Bateau à Port Gentil	Fleuve, pirogue à moteur	Fleuve, route : (mini-bus)	Fleuve Pirogues à moteur
7. Ecole	Ecole primaire	Ecole primaire	Ecole primaire	20 mn à pirogue
8. Scolarité	Elevé	Elevé	Elevé	Elevé
9. Dispensaire	Dans un mauvais état vieux infirmier	Oui, vieux infirmier	Oui	20 mn à pirogue

LISTE DES RAPPORTS DIPA - LIST OF IDAF REPORTS

Documents de travail/Working papers

- De Graauw, M.A. Etude de préfactibilité technique de l'aménagement d'abris pour la pêche maritime artisanale au Bénin, Cotonou, Projet DIPA, 55 p., DIPA/WP/1.
1985
- Black Michaud, M.J. Mission d'identification des communautés littorales de pêcheurs artisans au Bénin, Cotonou, Projet DIPA, 24 p. DIPA/WP/2.
1985
- Gulbrandsen, O.A., Preliminary account of attempts to introduce alternative types of small craft into West Africa Cotonou, IDAF Project, 51 p., IDAF/WP/3.
1985
- Jorion, P.J.M., The influence of socio-economic and cultural structures on small-scale coastal fisheries development in Benin. Cotonou, IDAF Project, 42 p., IDAF/WP/4.
1985
- Jorion, P.J.M., L'influence des structures socio-économiques sur le développement des pêches artisanales sur les côtes du Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 59 p., DIPA/WP/4.
1985
- Tandberg, A., Preliminary assessment of the nutritional situation of subsistence fishermen's families. Cotonou, IDAF Project, 31 p. IDAF/WP/5.
1986
- Wijkstrom, O. Recyclage des personnels pêche en gestion et comptabilité. Cotonou, Projet DIPA 25 p., DIPA/WP/6.
1986
- Collart, A., Développement planning for small-scale fisheries in West Africa, practical and socio-economic aspects of fish production and processing. Cotonou, IDAF Project, 34 p., IDAF/WP/7.
1986
- Collart, A., Planification du développement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest : Production et traitement du poisson, ses aspects matériels, techniques et socio-économiques. Cotonou, Projet DIPA, 67 p. DIPA/WP/7.
1986
- Van der Meeren, A.J.L., Socio-economic aspects of integrated fisheries development in rural fishing villages. Cotonou, IDAF Project, 29 p., IDAF/WP/8.
1986

- Haling, L.J. et Wijkstrom, O., Les disponibilités en matériel
1986 pour la pêche artisanale. Cotonou, Projet DIPA,
47 p., DIPA/WP/9.
- Akester, S.J., Design and trial of sailing rigs for artisanal
1986 fisheries of Sierra Leone. Cotonou, IDAF Projet,
31 p., IDAF/WP/10.
- Vétillart, R., Rapport d'étude préliminaire sur l'aménagement
1986 d'un abri pour la pêche maritime artisanale a
Cotonou. Cotonou, Projet DIPA, 31 p. DIPA/WP/11.
- Van Hoof, L., Small-scale fish production and marketing in
1986 Shenge, Sierra Leone. Cotonou, IDAF Project, 36 p.,
IDAF/WP/12.
- Everett, G.V., An outline of West African small-scale fisheries
1986 Cotonou, IDAF Project. 32 p., IDAF/WP/13.
- Black-Michaud, J., et J. Johnson, Participation communautaire
1987 aux projets intégrés des pêches artisanales. En cours
de préparation (DIPA/WP/14).
- Anon., Report of the second IDAF liaison officers meeting ;
1987 Freetown, Sierra Leone (11-14 November 1986).
Cotonou, IDAF Project, 66 p., IDAF/WP/15.
- Anon., Compte-rendu de la deuxième réunion des officiers de
1987 liaison du DIPA. Cotonou, Projet DIPA, 27 p.,
DIPA/WP/16.
- Campbell, R.J., Report of the preparatory technical meeting on
1987 propulsion in fishing canoes in West Africa ;
Freetown, Sierra Leone (15-18 November 1986).
Cotonou, IDAF Project, 88 p., IDAF/WP/17.
- Davy D.B., Seamanship, Sailing and Motorisation. Cotonou,
1987 IDAF Project, 85 p., IDAF/WP/18.
- Anum-Doyi, B., and J. Wood, Observations on fishing methods in
1988 West Africa. Cotonou, IDAF Project, 53 p., IDAF/WP/19.
- Anon., Report of the Third IDAF liaison officers meeting.
1988 Cotonou IDAF Project, 88 p., IDAF/WP/20.
- Haakonsen, J.M. (ed.), Recent developments of the artisanal
1988 fisheries in Ghana. Cotonou, IDAF Project 69 p.,
IDAF/WP/21.
- Everett, G.V., West African marine fisheries. Cotonou, IDAF
1988 Project, 28 p. + appendices, IDAF/WP/22.

- Everett, G.V. Les pêches maritimes artisanales en Afrique
1988 de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 29 p. +
annexes, DIPA/WP/22.
- Coackley, A.D.R. Observations on small fishing craft
1989 developments in West Africa. Cotonou, IDAF Project,
22 p., IDAF/WP/23.
- Zinsou, J., et W. Wentholt, Guide pratique pour la
1989 construction et l'introduction du fumoir "chorkor".
Cotonou, Project DIPA, 33 p. DIPA/WP/24.
- Chauveau, J.P., F. Verdeaux, E. Charles-Dominique, et
1989 J.M. Haakonsen, Bibliographie sur les commuanutés
de pêcheurs d'Afrique de l'Ouest - Bibliography
on the fishing communities in West-Africa. Cotonou,
Projet DIPA - IDAF Project, 220 p., DIPA -
IDAF/WP/25.
- Everett, G.V., Small-scale fisheries development issues in
1989 West Africa. Cotonou, IDAF Project, 47 p.,
IDAF/WP/26.

Rapports techniques et des documents choisis/Selected list
of technical reports and documents

Direction Nationale du Projet Modèle Bénin, Mise en place et plan
1985 d'exécution. Cotonou

Sheves, G.T., Integrated small-scale fisheries projects :
1985 principles, approaches, and progress in the context of
the Benin prototype project. Paper presented at the
workshop on Small-scale Fisheries Development and
Management, Lomé 20 - 29 Novembre 1985, 33 p.

Sheves, G.T. Projets intégrés de pêches artisanales :approches
1985 et évolution dans le contexte du projet pilote.
Document présenté à l'atelier régional sur le
développement et l'aménagement des pêches artisanales,
Lomé, 20 - 29 Novembre 1985, 36 p.

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 1, October/Octobre 1985.

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 2, January/Janvier 1986.

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 3, June/Juin 1986.

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 4/5, Sept./Dec. 1986.

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 6, September 1987.

IDAF Newsletter/lettre du DIPA, 7, June/Juin 1988.

Paraïso F-X., Rapport sur stages de recyclage en identification
1985 des poissons, Cotonou, GCP/RAF/192/DEN, 24 p.

Collart, A. et M. Giudicelli, Développement des pêcheries
1984 maritimes et continentales de la pisciculture au
Gabon. Rome, FAO (GCP/RAF/192/DEN) 77 p.

Johnson, J.P., et M.P. Wilkie, Pour un développement intégré des
1986 pêches artisanales : du bon usage de la participation
et de la planification. Cotonou Projet DIPA, 157 p. +
annexes, Manuel de Terrain N° 1.

Meynall, P.J., J.P. Johnson, and M.P. Wilkie, Guide for planning
1988 monitoring and evaluation in fisheries development
units. Cotonou, IDAF Project, 116 p., IDAF Field
Manual N° 2.

