

SAMUDRA

COLLECTIF INTERNATIONAL D'APPUI AUX TRAVAILLEURS DE LA PECHE

DOSSIER

AFRIQUE DE L'OUEST PECHE ARTISANALE DEFIS ET ENJEUX

La pêche artisanale en Afrique de l'Ouest Défis et Enjeux

SOMMAIRE

- Editorial pp.3
- Ghana : Politique gouvernementale et développement des pêches5
- Sénégal : Comment valoriser les produits débarqués
par la pêche artisanale13
- Togo : Pisciculture et développement rural35
- Le Collectif International d'Appui aux Travailleurs de la Pêche (ICSF)43

Les opinions et vues exprimées dans ces articles n'engagent que leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement la position d'ICSF.

(Photo de couverture : F. Bellec)

ADRESSE	REDACTION
<p>Pour l'envoi de correspondance : Publications SAMUDRA ICSF - Liaison Office 65, rue Grétry B-1000 BRUXELLES - Belgique</p> <p>Veillez nous préciser si vous êtes intéressés par nos différentes publications : SAMUDRA - Revue SAMUDRA - Dossier SAMUDRA - Monographie</p> <p>En cas de changement d'adresse, veuillez nous le signaler.</p>	<p>Comité de Rédaction John KURIEN - Trivandrum (Inde) Luis MORALES - Santiago (Chili) Jean-Philippe PLATTEAU - Namur (Belgique)</p> <p>Rédacteur en chef François BELLEC</p> <p>Tel. 32 / 2 / 218 15 38 Telex 26 374 SOCSOL.B Telefax 32 / 2 / 219 77 73</p> <p>Compte bancaire : BBL Bruxelles 310-0674809-66</p>

Editorial

UNE REPONSE A LA MALNUTRITION

En dépit des progrès de la science et des technologies, la faim ne cesse de causer des ravages dans de nombreux pays, particulièrement ceux du Tiers-Monde. Selon les chiffres communiqués par la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) 500 millions de personnes vivent en état de sous-alimentation chronique dans les nations du Sud.

Parmi les pays les plus touchés se trouvent ceux de la zone sahélienne. L'avancée du désert, due à la déforestation et à l'appauvrissement des sols consécutifs à l'intensification des cultures d'exportation, a mis à mal les ressources alimentaires fournies par l'agriculture traditionnelle. De nombreux Etats ne parviennent plus à répondre aux besoins essentiels de leurs populations et à faire face aux graves conséquences que cette carence entraîne.

Bien qu'elles ne soient pas à même, à elles seules, de combler le déficit alimentaire la pêche artisanale et l'aquaculture s'avèrent être une réponse efficace aux difficultés que rencontrent certains pays. A titre d'exemple, la part du poisson dans la consommation de protéines animales au Togo est d'environ 50%, au Sénégal elle est supérieure à 75%, avec d'inégales répartitions selon les régions. Quelques Etats ont compris cet enjeu et tentent de mettre en œuvre des politiques de développement des pêches artisanales ou de la pisciculture qui permettent de répondre à la demande interne.

Mais ces efforts, louables en soi, ne reposent pas toujours sur une connaissance suffisante et un respect des pratiques traditionnelles des pêcheurs. Elles ont souvent tendance à dissocier les aspects économiques des aspects sociaux ou à perdre de vue que le système de la pêche répond à une dynamique incluant l'ensemble des éléments qui la composent : modes de production, gestion des stocks, méthodes de conservation, marché... La distance est souvent trop grande entre décideurs, scientifiques et travailleurs de la pêche.

C'est pour tenter de pallier à ces difficultés que le Collectif International d'Appui aux

Travailleurs de la Pêche (ICSF) a mis en œuvre un certain nombre de programmes dont l'un vise à favoriser les échanges entre scientifiques et travailleurs de la pêche. C'est dans ce cadre que s'est tenu à Dakar (Sénégal), en octobre 1987 et à Atakpamé (Togo), en juin 1988, deux séminaires internationaux dont l'objectif principal était de mettre l'accent sur le rôle social des scientifiques vis-à-vis des travailleurs de la pêche et des décideurs, en vue de créer des plans de développement plus viables au niveau économique, plus justes au niveau social et plus sains au niveau écologique.

Dans ce dossier nous nous sommes limités à la présentation de trois analyses de scientifiques de trois pays de l'Afrique de l'Ouest : le Ghana, le Sénégal et le Togo. Elles ne sont évidemment pas exhaustives de l'ensemble des pays maritimes de cette région continentale. Néanmoins, ces contributions - bien que n'engageant que leurs auteurs - ont l'avantage d'évaluer la politique mise en œuvre par des Etats désireux de développer leur pêche artisanale.

En mettant en relief les apports positifs et négatifs de ces politiques, les réflexions de ces scientifiques aident à mieux comprendre les défis auxquels est confrontée, aujourd'hui, la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest. Elles permettent aussi d'éclairer des zones et des problématiques qui s'avèrent préoccupantes de nos jours. Elles contribuent, enfin, à alimenter la recherche.

François BELLEC
Rédacteur en chef

Au Ghana

POLITIQUE GOUVERNEMENTALE ET DEVELOPPEMENT DES PECHES

Le développement de l'industrie de la pêche au Ghana s'étend sur une période de trois décennies, depuis le début des années soixante. La rapidité du développement de la pêche artisanale, au sens propre du terme, et des flottes industrielles sophistiquées a fait du Ghana un des pays les plus avancés de l'Afrique de l'Ouest dans le domaine de la pêche.

Depuis 1965 le Ghana a acquis des chalutiers congélateurs de haute mer et des bateaux étrangers très développés. Sa flotte pêche au large des côtes de l'Afrique de l'Ouest : de la Mauritanie au Sénégal jusqu'à l'Angola. Certains de ses pêcheurs artisans ont émigré et se sont intégrés dans d'autres communautés de pêcheurs le long de la côte ouest africaine.

Tous ces éléments soulignent bien l'importance primordiale qu'a accordé le gouvernement ghanéen à la pêche et l'investissement important réalisé dans le domaine pendant ces dernières années. Il est cependant difficile d'évaluer l'investissement total dans le secteur. Il pourrait bien s'élever à plusieurs milliards de dollars. Malgré tout, certaines estimations peuvent être faites, à travers les différentes phases de développement de la pêche.

Du point de vue historique, on peut définir quatre phases et, pour chacune, une somme définie a été allouée à l'industrie. Ces phases principales du développement sont:

- a) la période pré - 1954, caractérisée par la pêche artisanale uniquement;
- b) la période transitoire entre 1954 et 1961, pendant laquelle des efforts de mécanisation des bateaux ont été réalisés et des bateaux côtiers (de plage et de port) introduits;
- c) la période entre 1961 et 1977 pendant laquelle la flotte de pêche s'est rapidement déve-

loppée et diversifiée; des investissements ont été réalisés dans de nouvelles infrastructures et des industries auxiliaires;

d) la période après 1978 pendant laquelle l'industrie commençait à connaître des problèmes de production dûs à des facteurs externes et internes.

Avant 1954, une pêche de type familial

Avant 1954, les activités de la pêche se faisaient exclusivement à l'aide de pirogues monoxy-les et servaient à la subsistance. Les moyens de propulsion étaient la voile et les rames et la diversité d'opérations était très limitée. L'art de la pêche se transmettait de père en fils et s'apprenait pendant les voyages. A cause de l'absence de facilités de conservation au frais, les femmes de pêcheurs s'occupaient de la vente du poisson frais et le fumaient pour le vendre plus tard.

Les opérations étaient donc limitées au noyau familial et le rendement était peu élevé. Les frais d'investissements étaient limités aux petits canots et équipements de pêche. Une politique gouvernementale spécifique à la pêche n'existait pas du fait que le département de la pêche s'occupait d'études biologiques au laboratoire piscicole.

La période transitoire 1954 - 1961

La période transitoire entre 1954 et 1961 se caractérise par la volonté du gouvernement de motoriser les canots et d'introduire la pêche semi-industrielle (flotte côtière). Les canots furent équipés de moteurs hors-bord qui amélioraient la propulsion du bateau à la place des voiles qui dépendaient des caprices du temps. Le nombre de bateaux a terriblement augmenté à la suite du programme de motorisation.

La production dans le secteur artisanal a connu un boum incroyable. Le gouvernement a également beaucoup investi dans l'industrie en mettant sur pied le premier chantier naval de Sekondi qui a commencé à construire les premiers *bateaux côtiers* avec des moteurs fixes pour l'industrie de la pêche. Des écoles furent construites pour former des capitaines de bateaux, des maîtres d'équipages, des mécaniciens afin d'équiper ces bateaux. L'acquisition de moteurs hors-bord et de bateaux de pêche très coûteux nécessitèrent du capital ; des facilités de crédit furent établies afin d'aider les pêcheurs à obtenir facilement des prêts. Dans ce but, un accord automatique renouvelable connu sous le nom de «Charter Party Sekeme» fut instauré vers les années 55.

Sous ce plan les pêcheurs pouvaient obtenir un bateau de pêche ou un moteur hors-bord. Ils devaient verser un acompte de 25% du capital et le remboursement se faisait sur six ans à un intérêt de 6,5%. Le plan fut arrêté après dix ans parce qu'il ne récupérait pas la totalité des prêts.

De nouveaux prêts pour des bateaux, des moteurs hors-bord et des réparations majeures

sont à présent accordés par la Banque de Développement agricole. Toutes ces innovations ont relancé la production de la pêche, ce qui a fait naître le problème du marketing du surplus de la pêche. On a essayé de remédier aux problèmes de marketing en construisant des marchés pour vente en gros, avec des chambres froides, à Tema. Elmina et Takoradi ; les moyens de transport par route et par voie ferrée ont également été améliorés.

C'est le Département de la Pêche qui a pris l'initiative d'investir dans l'industrie, afin d'établir une politique de pêche qui augmenterait la production du poisson, pour répondre aux besoins diététiques de la population, et, cela, à un prix raisonnable.

Expansion et diversification de la flotille (1961-1977)

Pendant cette période, l'investissement dans la pêche a connu une progression, ce qui a permis une expansion et une diversification rapide de la flotille de pêche ainsi que la mise en place d'infrastructures et de services auxiliaires. Pendant cette période, le Gouvernement s'est engagé dans un programme d'industrialisation générale dans le pays. Le secteur de la pêche devait fournir une abondance de poisson comme matière première qui alimenterait les usines et la demande locale. A cette époque on croyait que plus la flotille était grande, plus la production serait importante.

Aussi les secteurs public et privé ont-ils beaucoup investi dans l'achat de chalutiers. En 1961, le Gouvernement a mis en route une coopérative de pêche dans le but d'opérer commercialement avec des chalutiers de haute mer. La coopérative a acheté douze chalutiers et un cargo transporteur en Angleterre, au Japon et en Russie au prix approximatif de 12.000.000 livres sterling. Elle a fait construire une chambre froide d'une capacité de 11.000 tonnes au port de pêche de Tema et un certain nombre de magasins réfrigérés pour la vente en gros et en détail à travers le pays. Elle a acheté des camions isolés et réfrigérés afin de distribuer et commercialiser la production en gros et en détail.

Tous les bateaux de haute mer pêchaient au-delà des eaux ghanéennes. Des compagnies de pêche privées, comme les pêcheries de Mankoadze, les Pêcheries de l'Océan et plus tard les pêcheries d'Afko ont augmenté leur flotille de pêche. Mankoadze a investi dans 12 bateaux, c'est-à-dire 5 chalutiers de haute mer, un transporteur, et six bateaux pour filets maillants encerclants moyens. La Pêcherie de l'Océan a acquis trois chalutiers de haute mer, La Pêcherie d'Afko a acheté quatre chalutiers moyens, un transporteur et quatre thonnières à lignes.

D'autres opérateurs individuels ont investi dans des bateaux côtiers locaux. Quelques chantiers navals locaux qui utilisaient le bois local ont réussi en construisant des bateaux côtiers. En font partie, le chantier naval de la Coopérative Industrielle du Ghana à Tema, qui se spécialise dans les bateaux de 50 à 70 pieds, la Compagnie de Construction navale de Yartel à Elmina, le chantier naval de Mefie et Voltgate basé à Tema.

Outre la construction d'ancrages de sécurité et de petites baies de débarquement à Elmina, Takoradi Apam et Axi, un port de pêche moderne a été construit à Tema. Les investissements autour du port comprennent des chambres froides, l'exploitation de la glace et de la

surgélation, un marché pour la vente en gros, le chantier de construction et la cale sèche de Teka qui sert aux bateaux locaux et étrangers qui fréquentent parfois la côte de l'Afrique de l'Ouest. Il y a trois grandes usines de conserve, «Tema Food Complex», «Pioneer Food Canneries» et «Russian Fish Complex», qui peuvent transformer 4 tonnes de poisson par jour.

La formation des hommes pour l'industrie de la pêche faisait partie de la stratégie d'investissement. Des «agents» de pêche furent envoyés à l'étranger pour obtenir une formation professionnelle dans la recherche et l'administration de la pêche.

La branche de Recherche et d'Utilisation du Département de la Pêche avait été mise en place pour aider l'industrie de la Pêche dans les domaines d'océanographie de biologie, d'économie et des statistiques de la pêche. Des institutions telle que l'Ecole Nautique Ghanéenne, appelée maintenant l'Académie Régionale Maritime, a été instaurée afin de produire des cadres capables de commander les bateaux de pêche et de commerce. Suite à ces investissements massifs dans la flotte de pêche, le débarquement de poisson marin est passé de moins de 50.000 tonnes à la fin des années 50 à 200.000 tonnes en 1970 atteignant son sommet à 250.000 tonnes en 1972 gardant une moyenne annuelle de 200.000 tonnes.

Bien que l'investissement provenait du secteur public et privé, le gouvernement a joué un rôle actif dans ce développement des projets de pêche. La politique du gouvernement qui voulait fournir beaucoup de poisson bon marché comme source principale de protéines animales pour la population était rigoureusement suivie par le Département de la Pêche en tant qu'agent responsable de l'implantation de la politique et du programme.

Après 78, des facteurs contraignants

Comme il a été dit plus haut, les gros investissements et le développement rapide du secteur de la pêche ont été responsables d'une augmentation annuelle du débarquement du poisson et d'une explosion économique pour les industries auxiliaires jusqu'à la fin des années 70, quand l'industrie commença à connaître une baisse de débarquement du poisson. La réduction des débarquements a affecté l'emploi et les équipements sur les plages qui ne sont plus autant utilisés. L'industrie doit donc faire face à des problèmes structurels de réduction de captures, d'augmentation des frais, excès de capacité d'investissement, emploi et revenu stagnants. Plusieurs facteurs contraignants ont été identifiés qui empêchaient le développement de la pêche.

Le *premier* facteur fait suite à l'extension de la Zone Economique Exclusive à 200 milles par la plupart des pays de la Côte de l'Afrique de l'Ouest. Les bateaux de haute mer ont perdu les territoires de pêche extérieurs où ils avaient l'habitude de pêcher.

Il y a deux possibilités pour les flottes de haute mer. Ou bien elles négocient les droits de pêche avec les Etats de la Côte pour continuer leurs activités, ou bien elles limitent leurs activités de pêche aux eaux ghanéennes. Depuis que la première option a connu quelques difficultés, il ne reste que la deuxième comme choix alternatif c'est-à-dire une tendance des bateaux à pêcher dans les eaux nationales. Ceci implique une concurrence malsaine entre ces bateaux et les flottilles côtières et canots en ce qui concerne les ressources de pêche.

AFRIQUE DE L'OUEST

PRODUCTION DES PECHES MARITIMES EN AFRIQUE DE L'OUEST		
Pays	Total	Pêche artisanale (en tonnes)
Benin	3.600	3.000
Cameroun	32.458	30.000
Cap Vert	9.021	7.500
Congo	19.297	10.000
Guinée Equatoriale	3.600	3.600
Gabon	50.005	40.000
Gambie	9.182	8.000
Ghana	198.424	120.000
Guinee	17.453	15.000
Guinee Bissau	2.696	2.000
Côte d'Ivoire	65.691	40.000
Liberia	10.650	9.000
Mauritanie	44.000	15.000
Nigeria	190.265	140.000
Sao Tome et Principe	4.289	3.500
Senegal	222.552	150.000
Sierra Leone	36.000	30.000
Togo	13.897	13.000
Zaïre	1.000	1.000
	934.080	640.600

Source: FAO Yearbook of Fishery Statistics, les estimations sont de IDAF (Cotonou) An outline of W African Small scale fisheries — Déc. 1986.

POPULATION ET REVENUS DES PAYS COTIERS EN AFRIQUE DE L'OUEST			
Pays	Population en Millions	PNB par tête US\$	% de croissance du PNB par tête de 1973 à 1983
Mauritanie	1.7	450	0.3
Senegal	6.4	380	-0.4
Gambie	0.7	290	-1.3
Cap Vert	0.3	320	5.3
Guinée Bissau	0.9	190	-2.1
Guinée	5.9	300	0.2
Sierra Leone	3.7	300	0.4
Liberia	2.1	470	-1.3
Côte d'Ivoire	9.9	610	0.0
Ghana	13.4	350	-4.5
Togo	2.9	250	-0.4
Bénin	3.9	270	2.4
Nigeria	96.8	770	-1.1
Cameroun	9.9	810	3.6
Guinée Equatoriale	0.4	n.c.	n.c.
Gabon	0.8	3480	-4.7
Sao Tome and Principe	0.1	320	0.2
Congo	1.8	1120	4.3
Zaïre	30.6	140	-3.0
TOTAL	192.263	...	

Source : World Bank, Atlas (1986), cité par IDAF/WP 13 décembre 1986.

De ce fait, la capture individuelle ainsi que la capture totale de toutes les unités de production baisse.

En deuxième lieu, suite à la hausse des produits pétroliers depuis 1975 et la suppression des subsides de carburant, les prix du diesel et autres huiles ont connu plusieurs augmentations. La forte hausse des frais de carburant, qui représente une composante majeure affecte les dépenses opérationnelles des bateaux de pêche entraînant un coût élevé de production.

En troisième lieu, l'économie du pays fut fortement touchée par la terrible chute des revenus d'exportation traditionnelle, ce qui entraîna des problèmes de balance des paiements et par là une insuffisance chronique de devises étrangères. L'insuffisance en devises étrangères a affecté l'industrie du poisson qui en dépend fortement pour l'importation des articles de pêche. En effet 80% de l'investissement, tels que engins et équipements de pêche, moteurs marins hors-bord et pièces détachées sont importés. La rareté de devises étrangères restreint le volume d'importations dans le pays.

Quatrièmement, l'aide financière à l'industrie de pêche fut une autre source de problèmes. A part la Banque de Développement Agricole, la plupart des Banques sont prudentes quant à l'octroi de crédits à l'industrie. Même si on trouve l'aide financière, les taux d'intérêts sur les prêts sont élevés. Ceci représente une charge supplémentaire pour les producteurs de poisson.

Une politique d'appui à la pêche artisanale

C'est donc pour contrer ces problèmes, que le Plan d'Action Politique Agricole - de 3 ans -(1984-86) (1986-88) fut formulé. Le plan d'action fait également partie du Programme de Redressement Economique (P.R.E.) élaboré en accord avec la Banque Mondiale afin de ranimer l'économie. Le P.R.E. a libéralisé les importations et exportations, il a introduit des cours hebdomadaires du taux de change du «cedi» par rapport au dollar et a établi des contrôles stricts financiers et budgétaires sur les dépenses publiques.

Dans le Plan agricole la politique de la pêche reste axée sur l'approvisionnement abondant en poisson afin de satisfaire les besoins de la population et si possible produire plus, afin d'alimenter les usines de conserves pour les besoins intérieurs et développer des espèces spécifiques pour l'exportation.

Pour offrir des possibilités d'emploi dans l'industrie de la pêche et relever le revenu du pêcheur, et afin de mener à bien les objectifs de la politique, plusieurs stratégies ont été développées, qui cherchaient à aborder les problèmes déjà énoncés qui empêchaient le développement du secteur.

Premièrement, afin de réduire l'impact négatif sur les pêcheries du Ghana causé par l'extension des zones de pêche des autres pays sur la Côte d'Afrique de l'Ouest, il est nécessaire de moins insister sur le développement de la pêche en haute mer.

En fait, l'importation de nouveaux chalutiers de haute mer est interdite sous le régime actuel des Régulations de la Pêche. Des négociations pour obtenir des droits de pêche avec des

Etats riches en poissons peuvent être engagées par les gros chalutiers existant.

La seconde stratégie veut se concentrer sur l'amélioration de l'efficacité de la pêche artisanale et de la pêche côtière. Il a été établi que plus de 70% des débarquements proviennent des secteurs artisanal et côtier. En améliorant l'efficacité de ces secteurs on obtiendrait l'effet désiré c'est-à-dire une augmentation de la production de poisson. Suite à la possibilité du change, établi par la Banque Mondiale sous le Programme Annuel d'Importation dans le secteur de la pêche (environ 4 millions de dollars par an), un pourcentage plus élevé est attribué à l'investissement dans les moteurs hors-bord, les filets de pêche, les moteurs et les pièces détachées pour la pêche artisanale et côtière.

En 1986 le Gouvernement japonais a attribué une aide de 450 millions de yens au Gouvernement ghanéen pour acheter 700 moteurs hors-bord avec des pièces détachées, équipement de pêche et d'atelier, 12 moteurs fixes avec pièces de rechange afin d'améliorer et développer la pêche artisanale et côtière.

La troisième stratégie est de procurer l'aide financière nécessaire à l'industrie par le biais des institutions bancaires. La Banque du Développement agricole a reçu une aide de la C.E.E. dans le cadre de la convention de Lomé II, d'une valeur de 5 millions d'écus afin de se procurer des moteurs fixes et des filets de pêche pour remettre en service les bateaux côtiers. Le Fonds de Développement Africain a également fourni à la Banque du Développement une somme de 1,5 millions FVA pour importer des moteurs hors-bord et des pièces de rechange, filets, cordes et lignes pour la pêche artisanale.

Des banques ont été installées par la Banque du Ghana afin d'octroyer des crédits aux petits pêcheurs. Les taux d'intérêts pour les prêts à la pêche, la forêt et l'agriculture s'élèvent à 23.5% contre 26% qui est le taux commercial.

La quatrième stratégie est la promotion et le développement de l'industrie indigène du thon. L'industrie de pêche est généralement réservée aux Ghanéens mais des investisseurs étrangers sont admis par la loi pour former des «joint ventures» avec les pêcheurs ghanéens du thon.

On espère que l'exportation du thon surgelé, des crevettes et des homards favorisera l'entrée des devises étrangères indispensables.

La cinquième stratégie est un essai de développement de l'aquaculture et de la pisciculture. De grandes piscicultures se sont développées en rapport avec des projets d'irrigation. On encourage la création et la gestion d'étangs privés et commerciaux. Le gouvernement a procuré des saumoneaux comme stocks de départ aux pisciculteurs, à un prix symbolique. La recherche scientifique cherche à aider l'industrie de la pêche surtout dans le domaine de l'aquaculture et du développement des lagunes cotières.

La mise en œuvre, de ces stratégies connaît des problèmes qui dépassent la compétence de ce compte rendu.

Traduit de (l'anglais par J. Wéry.

W. ODOI - AKERSIE

(*) Economiste des Pêches. A travaillé au Département des Pêches du Gouvernement ghanéen. Enseigne à présent à l'Université de Kumasi.

Au Sénégal

COMMENT VALORISER LES PRODUITS DEBARQUES PAR LA PECHE ARTISANALE?

L'histoire du développement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest montre que bien souvent l'accent a été mis en priorité sur l'exploitation des ressources sans que les conditions d'une valorisation des mises à terre soient assurées.

La filière de la pêche artisanale maritime sénégalaise est présentée ici en mettant l'accent sur les contraintes et problèmes de développement liés à la valorisation des produits débarqués. L'analyse de l'intervention de l'Etat dans ce domaine, avec les plus importants projets en matière de distribution de poisson frais, permet de poser les problèmes de la pêche en termes de planification et de développement.

La pêche maritime sénégalaise a connu un rapide développement au cours de ces dernières années. Ce secteur, qui occupait la troisième place dans les activités économiques du pays, tend à passer en première position.

Par les mises à terre (160.000 tonnes en moyenne par année, soit les deux tiers des débarquements totaux), les emplois induits (environ 150.000 directs et indirects), la fourniture de protéines aux populations, la pêche artisanale constitue le sous-secteur le plus important. Le quadruplement de la production dans les vingt cinq dernières années traduit la capacité de modernisation de la pêche artisanale qui réagit avec une surprenante vitesse aux innovations technologiques.

L'histoire du développement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest montre que bien souvent l'accent a été mis en priorité sur l'exploitation des ressources sans que les conditions d'une valorisation des mises à terre soient assurée. Face à la croissance des débarquements (générée par la motorisation des pirogues et l'introduction de la senne tournante

et coulissante) et à la déficience du système de commercialisation, les sociétés côtières ont rapidement développé la transformation artisanale, évitant ainsi les pertes après capture. Actuellement, sur les 160.000 tonnes débarquées en moyenne par la pêche artisanale, environ 50% sont destinées à la commercialisation en frais et près de 40% à la transformation artisanale. La pêche artisanale participe également pour au moins 40% (en volume) aux exportations de poisson frais du pays (Deme, 1983); de nouvelles pêcheries se sont développées uniquement pour l'exportation.

Différents problèmes se posent à la valorisation des produits débarqués par la pêche artisanale : précarité des procédés de conservation (manipulation à bord des pirogues et au débarquement), de distribution et de transformation artisanale du poisson, déficience des circuits de commercialisation.

La pêche artisanale met en œuvre un ensemble d'activités et d'agents économiques qui ne sont pas tous impliqués directement dans l'exploitation des ressources mais dont le rôle est indispensable à la production et à la valorisation des produits de la mer. Par le terme «filiale de la pêche artisanale», nous entendons l'ensemble des activités qui concourent à la production et à la valorisation du poisson. Etudier la pêche à travers sa filiale c'est s'interdire d'isoler artificiellement des niveaux complémentaires, c'est comprendre la dynamique du système pêche à travers celle de l'ensemble des éléments qui le composent, des relations qui existent entre ces niveaux dans un but de planification intégrée.

Dans cet exposé, nous présenterons la «filiale pêche artisanale» en mettant l'accent sur les contraintes et problèmes de développement liés à la valorisation des mises à terre. Puis nous analyserons l'intervention de l'Etat dans ce domaine avec les plus importants projets en matière de distribution du poisson afin de poser les problèmes de la pêche en termes de planification et de développement.

La filiale «pêche artisanale»

Capture et conservation a bord des pirogues

La pêche artisanale sénégalaise fait appel à des pirogues traditionnelles qui sont extrêmement diversifiées, à partir d'un modèle de base unique (pirogue guet-ndarienne de Saint-Louis).

La taille de la pirogue, sa capacité, sa forme et la nature des matériaux employés, la hauteur des bordés, le nombre de planches juxtaposées pour les constituer, l'emplacement du moteur, etc... sont autant de facteurs variables, relevant non pas du hasard, mais bien de critères précis :

- engins de pêche utilisés et espèces recherchées,
- type de navigation (estuaire, mer calme ou franchissement de barres importantes),
- distance des lieux de pêche et temps de navigation,
- ethnie du propriétaire.

Les espèces capturées sont généralement déposées dans la pirogue sans précaution particulière, le poisson étant entassé dans la partie médiane de l'embarcation sans dispositif de

conservation appropriée. Cet état de fait s'explique en partie par la durée courte des temps de route (en moyenne 2 heures) et de pêche (supérieurs ou égaux à 4 heures). L'état du poisson capturé et conservé à bord des pirogues reste lié à la nature des engins de pêche utilisés.

Les lignes ou palangrottes

Elles sont tenues à la main sur des pirogues motorisées, à voile ou à rame. Elles portent 1 à 5 hameçons dont la grosseur varie avec l'espèce recherchée et mesurent 100 à 200 mètres de long selon la profondeur des fonds rocheux. Elles capturent des espèces nobles : serranidés, scianidés et sparidae. Avec la courte durée des sorties et le faible volume des captures (40 à 100 kg en moyenne par sortie), le poisson n'est pas très entassé et arrive très frais au débarquement.

La pêche à la traîne, pratiquée surtout dans la région de Dakar permet de ramener des thons de bonne qualité.

Filets dormants

Ils sont surtout utilisés en filets de fond capturant des requins, du *Cymbium*, des soles, des langoustes, des scianidés et serranidés. Les filets de surface prennent des espèces pélagiques de petite taille (sardinelles, ethmaloses) et les mailles sont plus petites (60 à 80 mm).

Ce sont des engins passifs dans lesquels viennent se mailler les poissons crustacés ou gros coquillages. La variété des nappes reliées entre elles, des maillages de ces nappes et des longueurs de chute montre la spécialisation qui existe dans ce type de pêche.

Le produit capturé séjourne parfois longtemps dans les mailles les poissons sont ainsi emmêlés plusieurs heures avant d'être retirés de l'eau et arrivent à la plage dans un état de fraîcheur plus que relatif. Des problèmes ne se posent pas à ce niveau puisque la majorité de la prise est destinée avant tout à la transformation artisanale: poisson fermenté et séché (guedj), poisson salé et séché (saly).

Les filets maillants dérivants

Utilisés essentiellement en zone d'estuaire, ces engins s'inspirent des techniques anciennes connues par les pêcheurs de fleuve. Les filets maillants dérivants de fond (*yolale*) sont des filets passifs mobiles qui opèrent entre le fond et les eaux intermédiaires. Les filets maillants dérivants de surface (*félé-félé*) sont spécialisés dans la capture d'ethmaloses, de mulets et tilapias.

Le poisson capturé ne séjourne pas longtemps dans les mailles et n'est pas très entassé si bien qu'il arrive frais à la plage. D'autre part une bonne partie du produit est destinée à la transformation artisanale.

Les filets maillants encerclants et les sennes tournantes

Le filet maillant encerclant est un engin actif, sans coulisse, dans lequel les poissons viennent se mailler après avoir été encerclés. Sa longueur varie de 250 à 450 mètres, et son

maillage est fonction de l'espèce recherchée (60 mm pour les sardinelles et 80 mm pour les ethmaloses).

La senne tournante et coulissante d'une longueur de 250 à 300 mètres pour une chute de 40 m, est aussi un filet actif dans lequel le poisson est capturé par encerclement (et non maillé). Le filet possède une coulisse qui permet d'enfermer la poche, une fois réalisé l'encerclement.

Ces filets débarquent essentiellement des espèces pélagiques en grandes quantités (sardinelles, ethmaloses). Ils impliquent l'usage d'embarcations de très grande taille : une pirogue de 14 mètres de long et 5 tonnes de charge pour les filets maillants encerclements, deux pirogues dont une de 12 à 14 m de long pour 5 à 7 tonnes de capacité, l'autre de 15 à 18 m de long pour 16 à 20 tonnes de charge. L'entassement du poisson, en cas de prise importante, affecte la qualité du poisson se trouvant au fond de la pirogue.

La senne de plage

Longue de 400 m à 1 km, elle est prolongée par deux bras de halage de 500 à 600 mètres. Le maillage de la poche centrale est petit : 30 à 40 mm de maille étirée. Le filet qui fait appel à une grande pirogue, ramène des espèces de faible valeur commerciale destinées généralement à la transformation artisanale.

Pêche au casier

Les casiers fabriqués localement par les forgerons et menuisiers métalliques sont déposés dans l'eau et relevés tous les jours. Les espèces ramenées (seiches surtout) arrivent généralement sur la plage dans un bon état de fraîcheur et sont destinées aux usines.

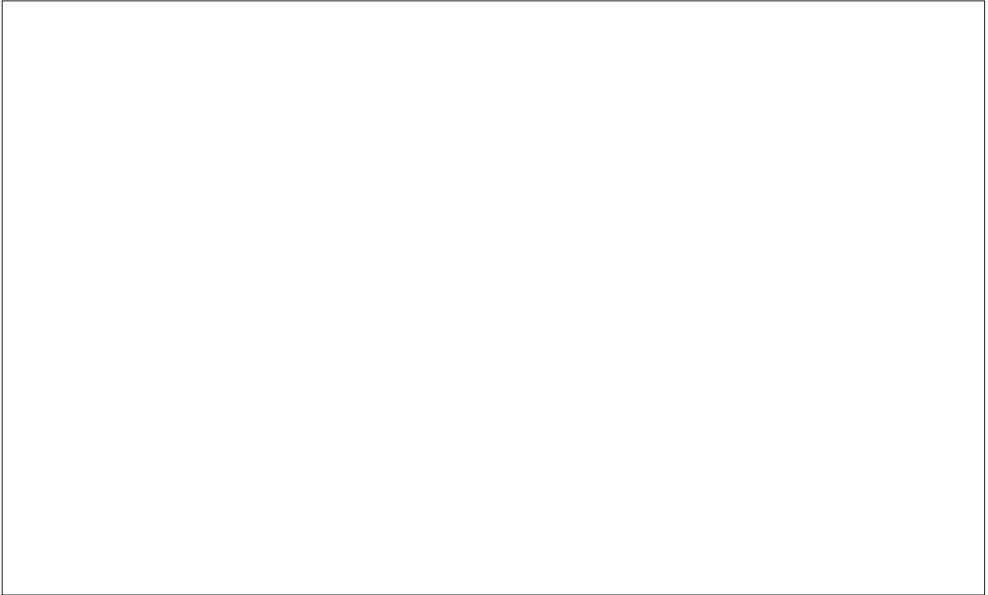
Pirogues «glacières» pêchant à la ligne

D'apparition récente, il s'agit de pirogues de 10 à 15 mètres de longueur équipées de cales à glace amovibles adaptées à la forme des embarcations et pêchant à la ligne. C'est une technique qui a été mise en œuvre et développée par les pêcheurs eux-mêmes pour effectuer des marées de 3 à 6 jours et atteindre des lieux de pêche éloignés moins exploités jusqu'ici.

Construites en contre-plaqué, rares sont celles qui possèdent une isolation thermique; un simple revêtement de polystyrène serait de nature à en accroître considérablement l'efficacité. On a recensé 55 et 131 pirogues équipées de cales à glace en mai et septembre 1983, soit respectivement 1% et 3% du parc piroguier total. Cette croissance saisonnière s'explique par des difficultés de conservation en saison chaude (hivernage) ainsi que la reconversion temporaire d'unités de pêche à la senne tournante. Ces pirogues sont présentes dans la région de Dakar et sur la Petite Côte où la proximité des marchés rémunérateurs permet de valoriser dans les meilleures conditions les espèces de haute valeur qu'elles débarquent.

Débarquement du produit

Dans les centres de pêche du littoral sénégalais, il n'existe pas d'infrastructures pour le débarquement du poisson qui est, en règle générale, effectué sur le sable dans l'attente des



La débarquement et le nettoyage du poisson sont effectués sur le sable (*Photo F. Bellec*)

offres des acheteurs. En cas de vente du contenu de la pirogue en un seul lot — comme c'est le cas des prises débarquées par les sennes tournantes sur la Petite Côte — ce dépôt sur la plage peut être évité.

Dans tous les grands points de débarquement (Kayar, Saint-Louis, Mbour, Joal, Hann, Rufisque), règne une insalubrité totale. Ces centres constituent des dépôts de déchets domestiques et des lieux d'aisance des populations riveraines. Les problèmes de salubrité et de circulation sur les plages se sont aggravés avec l'apparition de deux phénomènes:

- le développement de la transformation artisanale engendré par l'augmentation des débarquements liée à l'introduction de la senne tournante,
- l'arrivée massive de pêcheurs saisonniers dans certaines zones (Kayar, Mbour, Joal, Kafountine...).

Toutes les mesures préconisées pour le déplacement des lieux de débarquement et de transformation artisanale (notamment sur la Petite Côte à Mbour et Joal) en vue d'assainir les plages visent essentiellement à développer le tourisme plutôt que la pêche. L'aménagement et la salubrité des plages ressortissent d'autorités autres que celles des pêches maritimes.

Commercialisation des produits de la mer

Rôle du poisson dans la nutrition au Sénégal

Le poisson représente une importante source de protéines animales des populations sénégalaises. Dans toutes les régions du Sénégal (à l'exception de Tambacounda), la part du poisson dans la consommation de protéines animales est supérieure à 75%. Il est probable que le rôle du poisson augmente encore dans l'avenir en raison des difficultés de l'élevage dues à la sécheresse chronique dans le Sahel depuis 1968. La consommation per capita quotidienne qui est de 52 gr pour l'ensemble du pays, connaît d'importantes variations géographiques : elle chute de 110 gr en milieu urbain à 23 gr en zone rurale. Par ailleurs le rôle du poisson sec augmente en milieu rural : sa part dans la consommation totale de poisson y est de 57% contre 25% en ville (1). L'éloignement par rapport à la côte va de pair avec une croissance du rôle du poisson sec dans le régime alimentaire. Ceci s'explique à la fois par des disparités de revenu et par des difficultés croissantes d'approvisionnement en poisson frais dès que l'on s'éloigne à l'intérieur du pays.

Commercialisation du poisson frais

La commercialisation du poisson frais est assurée principalement par des mareyeurs dont les horaires de travail sont dictés par le rythme des débarquements et par les heures de vente sur les marchés.

Les fonctions économiques et techniques des mareyeurs sont multiples:

- achat de poisson sur les plages,
- conditionnement, expéditions et transport vers les marchés relativement éloignés,
- distribution et vente en gros sur les marchés.
- financement «informel» des pêcheurs et détaillants de marchés.

Les autres agents remplissent des fonctions moins complexes : vente de détail, de demi-gros, micro-commerce. Il faut souligner que la fonction de stockage est quasiment absente du circuit du poisson frais dans la mesure où aucune infrastructure de froid fonctionnelle n'est à la disposition des commerçants. La conservation du poisson tout au long de la chaîne de commercialisation est très précaire.

Organisation de la commercialisation sur la plage

La variabilité des horaires de débarquement oblige les intermédiaires à être présents le plus souvent possible sur les plages, ou à y être représentés en permanence par un agent. Ils disposent d'abris sommaires près des zones de débarquement où peuvent être stockés leurs équipements (paniers, caisses) ainsi que les barres de glace nécessaires à la conservation du poisson. La glace est conservée sous des coques d'arachide mélangées de son de mil, ce qui semble constituer un excellent isolant, mais le même tas de copeaux est indéfiniment réutilisé d'où des problèmes de souillure de la glace. Sur l'aire de conditionnement et de parking des véhicules des mareyeurs, à proximité de la plage, les poissons sont souvent triés sur de grandes bâches qui les protègent insuffisamment du contact du sol boueux détrempé par l'eau de fonte des barres de glace et infesté de larves. Une fois le poisson

trié sur l'aire de mareyage, il est conditionné dans des paniers en fibre de ronier et mélangé avec de la glace concassée.

Le taux de glaçage pratiqué par les mareyeurs est variable suivant les saisons la distance et la durée du trajet à parcourir entre la plage et le marché. L'absence d'isolation thermique pour les camions de commerçants implique des taux de glaçage de l'ordre de 100% (1 kg de glace pour 1 kg de poisson) durant l'hivernage. Sur des trajets plus longs (entre Mbour et Matam par exemple soit une distance de 830 kms), il y a reglaçage du poisson en cours de route lors du transbordement du chargement sur des véhicules de plus faible capacité qui permettent une distribution plus aisée du poisson vers les marchés secondaires de l'intérieur du pays. Une quelconque pénurie de glace dans les grands centres de débarquement limite considérablement le mareyage et affecte la qualité du produit livré par les mareyeurs sur les marchés en période de chaleur. Les espèces de faible valeur commerciale (principalement les petits pélagiques) peuvent être conditionnés en vrac dans les véhicules ce qui est très préjudiciable à leur qualité. Le plus souvent les véhicules sont vétustes et le transport s'avère très risqué, toute défaillance du véhicule pouvant se solder par la perte intégrale de la cargaison. Ceci a des conséquences immédiates:

— la marge de commercialisation est très importante : 150 à 200% pour un profit net moyen de 15 à 20%. En effet l'absence d'équipements adaptés pour les mareyeurs génère des charges lourdes notamment pour le glaçage. Les pertes physiques de poisson ne sont pas rares, l'absence d'équipement de stockage ne permettant pas de limiter les risques en cas de mévente. L'équipement des commerçants en véhicules adaptés est une composante indispensable à tout programme global de développement de la pêche artisanale.

— les mareyeurs préfèrent commercialiser vers les marchés et usines de Dakar, où les risques sont moindres, plutôt que sur les marchés de l'intérieur. Les usines, bien qu'offrant des prix assez bas, représentent un marché sûr et sans gros risques. Mais ce n'est pas là le souhait des autorités sénégalaises qui veulent fournir du poisson de qualité à prix abordable au consommateur local. A l'heure actuelle, sont largement exportés les produits de luxe (langoustes) ou des espèces fines (mérus et soles) pêchés par les piroguiers. Il semble que le manque de qualité des produits offerts par la pêche artisanale soit une contrainte sérieuse pour le développement des exportations par ailleurs encouragées par les autorités politiques qui ont instauré une subvention égale à 10% de la valeur FOB (franco de bord).

Une fois le chargement du véhicule terminé, le mareyeur va retirer un certificat d'origine et de salubrité au bureau local du service des pêches pour expédier son produit vers les marchés. Doivent y être notifiés la nature de la cargaison, sa destination ainsi que la garantie de salubrité des produits transportés. Le plus souvent le contrôle n'est que théorique : la quantité déclarée est toujours sous-estimée afin d'éviter des infractions pour surcharge en cas de contrôle routier. Les agents du service des pêches se contentent le plus souvent d'enregistrer les déclarations des commerçants sans vérifier de visu le chargement des véhicules. Il s'en suit un mauvais jugement de la qualité du poisson et une sous-estimation des statistiques, ce qui ne permet pas un suivi effectif du secteur de la pêche et une aide à la prise de décisions.

Organisation de la vente sur les marchés

La durée du trajet entre la plage et le marché est variable: de 1 à 2 heures entre les centres

de débarquement de la région de Thiès et les marchés de Dakar, jusqu'à 12 heures vers les marchés les plus éloignés de la région de Saint-Louis. Le mareyeur remet au contrôleur du marché (agent des pêches ou de l'élevage) le certificat d'origine et de salubrité qu'il avait reçu au départ de la plage. Généralement aucun examen de qualité n'est effectué avant la vente. A la durée du transport doit être ajoutée celle de l'attente sur le marché avant l'ouverture de la vente en gros (vers 5-6 heures du matin). Le poisson sera ensuite vendu aux détaillants ou semi-grossistes (sur les marchés importants pour ces derniers). Il sera enfin proposé aux ménagères, en lot pour les petites espèces ou bien à la pièce ou en tranches pour les grandes. Le poisson est déposé sur des étals en bois ou à même le sol sur une toile cirée ou un vieux sac. Le plus souvent les marchés ne disposent pas d'eau courante permettant un lavage correct du poisson avant la vente. En cas de mévente, les détaillants et semigrossistes des marchés urbains utilisent de vieux congélateurs domestiques ou des caisses «glacières» disposant d'une isolation précaire où le poisson peut être conservé plusieurs jours avec de la glace achetée dans les concessions.

Fonctionnement économique de la distribution du poisson frais

L'analyse du fonctionnement économique de la distribution du poisson frais montre que la formation des prix au débarquement est caractérisée par des variations de très grande amplitude entre le début et la fin des débarquements. Ce phénomène est dû à la capacité d'écoulement instantané limitée en l'absence de possibilités de stockage. Des fluctuations saisonnières existent, en relation avec les variations de débarquement et de la demande (notamment la demande de la transformation artisanale, active en saison des pluies). Des écarts de prix importants sont notés entre les lieux de débarquement, l'éloignement des grands centres de consommation urbains agit négativement sur le niveau des prix. De même dans les petits centres de débarquement où la demande des mareyeurs est moins importante, les prix sont plus bas que dans les grands points de débarquement.

En ce qui concerne les prix de gros et de détail sur les marchés, leur caractéristique principale est leur extrême variabilité. Pour les prix de gros c'est l'abondance des apports quotidiens qui expliquent leurs mouvements. Des fluctuations saisonnières sont également visibles en fonction des campagnes de pêche.

Par contre les coûts de commercialisation sont élevés et très importants dans la formation du prix final du poisson.

Enfin, comme mentionné plus haut, les conditions de manutention sur les plages, de transport et de vente sur les marchés sont à l'origine de la qualité très moyenne des produits offerts au consommateur.

Transformation artisanale et distribution du poisson sec

La transformation artisanale du poisson, selon des techniques variées, est une activité très ancienne au Sénégal. Elle est une nécessité car le poisson est une denrée essentiellement périssable à très court terme. Son rôle est triple:

— c'est un régulateur de l'économie de la pêche artisanale. En effet, il permet de constituer des réserves pour les mauvaises saisons et d'absorber les invendus en frais en période de

grosse production. Par sa facilité de conservation et de stockage, le poisson transformé joue un rôle particulier dans l'écoulement des produits débarqués;

— c'est un aliment azoté et relativement bon marché qui, d'une part répond au goût des consommateurs et, d'autre part permet une pénétration du poisson dans les régions les plus isolées et les plus éloignées de la mer.

— c'est une source de revenus, d'emplois et un instrument d'échange avec les populations de l'intérieur et des pays limitrophes du Sénégal, un produit d'exportation appelé à un développement important.

Technique de transformation

Elles sont diverses et correspondent à différents marchés et sources d'approvisionnement, les techniques de transformation ont considérablement évolué, s'adaptant au contexte général de la pêche artisanale. On distingue trois grands types de produits:

— des produits fermentés

Le guedj est obtenu généralement à partir d'espèces de grande taille, le plus souvent pêchées au filet dormant ou dérivant. Il est prisé des consommateurs sénégalais qui l'utilisent comme condiment.

Le yeet est obtenu à partir du *cymbium* débarassé de sa coquille, fermenté puis séché.

— des produits braisés fumés

Le kéthiakh, obtenu à partir de sardinelles a connu une croissance concomitante au développement de la pêche à la senne tournante.

Le métora est une technique introduite par les transformateurs étrangers (guinéens. maliens) qui exportent leurs produits dans leurs pays d'origine.

— des produits salés séchés

Le tambadiang utilise les petits poissons comme les mulets, ethmaloses. etc...

Le sali est produit surtout à partir des requins et raies et est destiné essentiellement à l'exportation vers les pays africains. Il semble qu'il ait perdu de l'importance depuis l'indépendance en raison du déclin des grandes maisons de commerce qui en assuraient l'exportation. Les ailerons de requin sont destinés au marché de l'Extrême Orient par l'intermédiaire des commerçants établis en Gambie.

Le yohoss et le pagne utilisent de petits poissons (10 cm) séchés au soleil et qui ne sont jamais consommés en frais.

Agents intervenant dans le secteur

Différents agents peuvent être distingués selon leur degré de spécialisation et d'intégration du secteur du poisson transformé. La transformation artisanale est une activité essentiellement féminine. Ne nécessitant ni connaissance, ni capital, la transformation artisanale présente un marché du travail à libre entrée et sortie. Les femmes sont les tenantes de la profession bien qu'un nombre d'entre elles ont intégré cette activité récemment et n'appar-

Technique de transformation du poisson par séchage (*Photo F. Bellec*).

tiennent pas au milieu de la pêche. Cette activité emploie de nombreux chômeurs déguisés : beaucoup de transformateurs sont occasionnels ou saisonniers. L'apparition des hommes en tant que transformateurs et non plus seulement manœuvres (travailleurs employés par les femmes) est un indice du rôle que joue la transformation dans l'absorption d'un chômage ouvert avec les refoulés définitifs de l'agriculture et des secteurs plus capitalistes (Durand, 1982).

Beaucoup de transformateurs se chargent de la commercialisation de leurs propres produits. En Casamance par exemple où la transformation absorbe près de 75% des débarquements, on note une forte intégration entre transformation et commercialisation. Ce phénomène s'explique par le fait que la commercialisation est l'activité la plus rémunérée dans le secteur de la transformation artisanale.

Circuits de commercialisation

La transformation artisanale a atteint une dimension commerciale considérable. Elle est passée de la production pour l'usage à la production pour l'échange avec l'apparition d'un important salariat.

A la différence du poisson frais destiné essentiellement au marché local, la transformation artisanale génère des flux commerciaux plus lointains. Au Sénégal, *le guedj*, *le tambadiang*, *le yeef* sont présents sur tous les marchés urbains et largement diffusés en milieu rural. Les marchés extérieurs surtout africains sont les principaux débouchés pour le métora (Guinée, Mali), le *sali* (Ghana, Zaïre, Côte d'Ivoire, Nigéria) et les ailerons de requin (Extrême Orient via la Gambie).

Relation pêche — mareyage — transformation

La transformation artisanale absorbe près de 40% des débarquements de la pêche artisanale pour l'ensemble du Sénégal; ce pourcentage est plus important pour la Petite Côte (50%) et la Casamance (75%).

L'analyse de l'évolution historique, technique et quantitative de ce secteur permet de distinguer deux types de transformation: un type «ancien» et un type «moderne». Ces deux activités, de par leur approvisionnement et leur mode de fonctionnement distincts interviennent différemment dans leurs relations avec la pêche et le mareyage (Durand, 1982).

Le braisage (kéthiakh) qui existait depuis longtemps s'est rapidement développé avec l'introduction des sennes tournantes. C'est maintenant la plus importante production pour répondre à la croissance des débarquements des pélagiques et à la nouvelle structure des prises. Ce type de transformation utilise impérativement un produit frais (sardinelles ou ethmaloses qui constituent la majorité des espèces pélagiques capturées).

Les transformateurs achètent le poisson au même prix ou plus cher que les mareyeurs et leur opposent une sévère concurrence. Les transactions portent sur des quantités importantes, ce qui permet de soutenir le cours du poisson.

Le type «ancien» répond à l'image traditionnelle de la transformation artisanale qui utilise les invendus du mareyage et le poisson non consommable en frais, cette valorisation possible des invendus permet d'éviter ainsi toute perte de poisson. La transformation du *guedj*

se situe ainsi en amont et en aval du mareyage. Les transactions concernent des espèces destinées à cette fin, et intéressent un petit nombre de personnes.

Contraintes et problèmes de développement

Le caractère artisanal de la transformation lui confère des avantages que n'ont pas des secteurs plus *capital-using*: coûts faibles, pas de contraintes de production minimale ou maximale, produit de longue conservation adapté au goût des populations africaines.

Mais à côté de ces avantages, de nombreux problèmes subsistent:

— la qualité des produits

Les conditions d'hygiène sont déplorables tant au niveau de la production que de la commercialisation. Le temps de séchage insuffisamment long limite beaucoup la qualité des produits transformés. La saumure utilisée pour la fermentation est indéfiniment utilisée. L'emploi de produits insecticides toxiques pour éviter l'infestation par les larves des insectes, bien qu'interdit, est couramment utilisé. Il conviendrait peut être d'entreprendre des recherches pour identifier un produit de substitution moins toxique (comme cela a été déjà fait lors du projet de Mopti au Mali).

— l'organisation des circuits commerciaux

La commercialisation est mal organisée, irrégulière et déficiente. Bien que le poisson transformé soit présent sur les marchés intérieurs du Sénégal, il y pénètre mal.

Les circuits à l'exportation sont souvent contrôlés par des commerçants étrangers qui interviennent au stade le plus lucratif de la chaîne. Les commerçants sénégalais manquent d'informations sur les marchés étrangers africains et sur les réglementations (sanitaires en particulier) qui régissent les importations dans ces pays.

Plusieurs projets d'amélioration de la transformation artisanale mis en place à Saint-Louis et à Mballing (près de Mbour) ont échoué pour diverses raisons.

A Saint-Louis les fours solaires installés étaient peu adaptés, tandis qu'à Mballing des transformateurs ont refusé le déplacement de leur lieu de travail vers la nouvelle zone aménagée.

A l'heure actuelle, l'ITA (2) met au point, en collaboration avec les transformateurs, certaines innovations contre les attaques d'insectes et pour améliorer la qualité des produits : tentes solaires, «moustiquaires», insecticides. Les transformateurs sont prêts à accepter les innovations si elles apportent une réelle amélioration de leurs conditions de travail et de la rentabilité de leurs activités. Mais trop souvent les technologies mises au point et leur vulgarisation échouent car elles sont pensées en dehors du cadre culturel, économique et social dans lequel elles doivent s'inscrire.

Intervention de l'Etat dans le domaine de la valorisation des produits de la mer

L'analyse de l'évolution historique des activités de commercialisation montre que l'approvisionnement du marché national, confié exclusivement au mareyage «traditionnel» jusqu'à une époque récente, s'est développé spontanément lorsque les conditions matérielles (transport) l'ont permis. En l'absence d'interventions incitatrices, ce secteur est loin d'avoir connu un bouleversement technologique comparable à celui des activités de pêche en amont; la transformation artisanale a conservé une importance de premier plan en profitant des opportunités nouvelles permises par l'évolution des techniques de pêche artisanale. C'est avec les cinquième (1977-1981) et sixième (1981-1985) plans que l'on constate une intervention massive des pouvoirs publics dans la commercialisation avec les projets CAPAS (3) et «chaîne du froid».

L'examen de la mise en place de ces deux projets, de leur réalisation, de leur impact et des réactions qu'ils ont suscités de même que l'évaluation de l'essai de vulgarisation de containers isothermes nous permettront de tirer des enseignements utiles pour la prise de décisions ultérieures.

Projets «chaîne du froid» et CAPAS

Les justifications de ces projets portaient du constat d'un certain nombre de «déficiences dans la distribution du poisson frais»:

— l'absence d'infrastructures de conservation sur les plages rend vulnérable le pêcheur devant le mareyeur et affecte la qualité du poisson dès le début de la chaîne de commercialisation, c'est la justification du projet CAPAS.

— les garanties offertes par le mareyage «traditionnel» sont insuffisantes en ce qui concerne la qualité et la régularité dans l'approvisionnement des marchés ; c'est ce qui justifie le projet «chaîne du froid».

Le Projet «chaîne du froid»

La chaîne du froid pour la commercialisation du poisson est relativement récente au Sénégal (1972). Elle est composée de différents projets qui, à l'origine devaient être coordonnés pour permettre une meilleure distribution des produits de la mer vers l'intérieur du pays.

Depuis 1975, 6 complexes frigorifiques ont été installés dans les régions intérieures du Sénégal (Fatick, Touba, Bambey, Saint-Louis, Matam et Bakel). Dans l'ensemble, les résultats obtenus ne correspondent pas aux objectifs visés. Certains centres n'ont eu qu'une activité éphémère, d'autres ont une activité très irrégulière. La plupart d'entre eux n'arrivent pas à dégager des recettes suffisantes pour compenser les charges d'exploitation. Enfin la fonction de stockage et de redistribution du poisson est apparue secondaire par rapport à la production de glace destinée à la consommation. Par ailleurs les centres mis en place n'ont jamais été utilisés par les mareyeurs privés. Ces complexes surdimensionnés ont souffert de lacunes dans le domaine de la gestion et de la maintenance.

Toute installation nouvelle ne devra se faire qu'après des études techniques et de fiabilité économique permettant un dimensionnement et une localisation des centres frigorifiques réellement adaptés. La chaîne de froid devrait être mieux intégrée aux circuits déjà existants. Il conviendrait d'étudier les modalités possibles d'association avec les mareyeurs et les détaillants des marchés. La mise en place de terminaux de vente sur les marchés (containers isothermes) permettrait de rompre l'isolement des centres.

Le Projet CAPAS

C'est le plus important projet réalisé en matière de commercialisation du poisson frais. Il est financé par l'aide canadienne. Partant du constat «des déficiences du système traditionnel» (exploitation des producteurs par les mareyeurs, marges commerciales trop élevées, qualité insuffisante des produits offerts, desserte insuffisante des marchés de l'intérieur), le projet devait atteindre deux objectifs principaux en se substituant aux intermédiaires privés :

- l'augmentation du revenu des pêcheurs,
- l'approvisionnement en poisson de bonne qualité et à bas prix des marchés de l'intérieur du pays.

Les centres de mareyage mis en place par le projet dans certains grands points de débarquement (Kayar, Rufisque et Joal) disposent chacun de chambres froides, d'un parc de véhicules isothermes et d'une fabrique de glace. Ils sont placés sous la responsabilité théorique des unions régionales de coopératives, la direction du projet apportant son concours pour l'encadrement, l'entretien et le contrôle financier.

L'analyse des résultats après une année d'expérience montre que les trois centres n'ont commercialisé que 1700 tonnes de poisson (soit 1% des débarquements de la pêche artisanale maritime du Sénégal), ce qui correspond à une moyenne quotidienne de 7 tonnes et est inférieur à la quantité commercialisée par certains gros mareyeurs.

Ces difficultés sont imputables en grande partie à une analyse préalable erronée des circuits de commercialisation et des relations entre les différents niveaux le composant. La réussite du système coopératif de commercialisation était basé sur l'idée qu'il existait des rapports très conflictuels entre producteurs et commerçants, ce qui n'est pas le cas. Par ailleurs les prix auxquels les intermédiaires achètent le poisson sont suffisamment rémunérateurs pour concurrencer les centres de mareyage lors de l'achat du poisson sur les plages. Les charges de structure alourdissent les prix de revient du poisson commercialisé par les centres et hypothèquent leur rentabilité. En l'état actuel, le projet ne peut espérer plus de 10% des débarquements de la pêche artisanale.

Evaluation de l'essai de vulgarisation des containers isothermes

La description des conditions actuelles de manutention du poisson a montré que les possibilités techniques d'intervention sont réelles : tant dans les pirogues que sur les plages et les marchés, l'utilisation des containers est susceptible d'améliorer de façon sensible la qualité du poisson. Il reste à déterminer si cela est possible dans des conditions de rentabilité satisfaisantes étant donné les contraintes socio-économiques existant au sein du secteur.

Le projet «containers isothermes» initié en 1984 par la FAO est orienté vers la recherche

d'une meilleure qualité du produit en améliorant les opérations de manutention et de conservation, de la capture à la consommation. Dans ce sens il s'inscrit dans le cadre d'une approche intégrée du développement de la pêche artisanale appréhendée en tant que système.

Le premier volet du projet portant sur la conservation à bord des pirogues a été confié au CAPAS (Service Expérimentation), tandis que le CRODT (4) était responsable du volet manutention et distribution à terre.

Conservation à bord des pirogues

La construction et l'expérimentation de cinq pirogues équipées de containers ont été effectuées par le CAPAS (Section Expérimentation) avec l'aide de la FAO. Sur le plan technique, le suivi a été assuré par le CAPAS alors que l'ITA était chargé de l'analyse organoleptique du poisson à bord des pirogues. Le CRODT a été associé à la deuxième phase du projet pour l'étude socio-économique.

Nous avons essayé de faire une évaluation de ce projet à partir des données collectées par les agents du CAPAS (frais engagés pour la marée, mises à terre en poids et en valeur, système de partage du produit de la vente).

L'évolution du rapport glace-poisson qui indique la quantité de glace utilisée pour 1 kg de poisson pêché et conservé, ne fait pas apparaître des économies de glace par rapport aux pirogues glacières «traditionnelles». Ce rapport est dans tous les cas proche de 100%. Cette constatation traduit peut être des anomalies au niveau des containers ou une mauvaise appréciation du taux de glaçage de la part des pêcheurs. En se basant sur les résultats de la première phase du projet durant laquelle le rapport glace-poisson variait entre 50 et 55%, on peut penser que les pêcheurs pouvaient réduire de moitié leurs dépenses en glace sans porter préjudice au produit compte tenu du volume des captures qui est faible.

En raison de la qualité appréciable du poisson, les pêcheurs n'ont pas de problèmes d'écoulement. Ils viennent débarquer le produit à Hann (Dakar) où la proximité avec les marchés dakarois favorise des prix très rémunérateurs pour les pêcheurs. Les prix moyens annuels observés à Hann sont légèrement inférieurs à ceux pratiqués par les pêcheurs des pirogues équipées de containers pour les mêmes espèces. Ces différences de prix observés permettentelles d'affirmer que le poisson de meilleure qualité bénéficie d'un surplus de marché?

Manutention et distribution du poisson à terre

Les tests ont été effectués avec des mareyeurs de Mbour et Kayar fréquentant régulièrement le marché de Gueule Tapée (Dakar), à qui ont été confiés des containers de 70 et 200 litres de capacité. Les mareyeurs qui ont été «suivis» aux points de départ et d'arrivée du poisson avaient continué à utiliser les paniers habituels, ce qui a permis de comparer plus aisément les deux modes de conditionnement.

La collaboration avec l'ITA a permis de déterminer la qualité organoleptique du poisson conservé dans les containers.

Sur le plan technique, les résultats ont montré que les containers ne sont pas adaptés aux conditions matérielles de la commercialisation au Sénégal, d'où la nécessité de modifica-

tions avant d'envisager une diffusion plus large de ces équipements:

- définir une forme plus adaptée des containers pour la manutention, le portage et le stockage en véhicule.
- équiper les containers en poignées.
- prévoir des trous d'évacuation avec système de fermeture pour l'écoulement des eaux usées.

Sur le plan économique, nous avons constaté une faible différence de marge nette relativement peu incitative pour les mareyeurs qui ne procèdent qu'à une évaluation empirique et relativement peu précise de leurs revenus nets. Le montant initial important de l'investissement représenté par l'achat de containers, comparé au coût plus diffus du renouvellement permanent des paniers, est très lourd pour les commerçants qui ne bénéficient que d'un accès très limité auprès des organismes de crédit. Différentes solutions sont envisageables pour pallier ces difficultés:

- faire bénéficier les mareyeurs de l'importation hors taxe pour ces équipements.
- leur permettre d'obtenir des facilités de crédit auprès d'organismes financiers.
- envisager une production locale de containers.

Cette dernière solution est soumise à l'existence d'un marché local de dimension suffisante pour bénéficier d'économies d'échelle. Le recensement des mareyeurs et de leurs moyens de transport réalisé par le CRODT en 1982 estime le nombre total des mareyeurs à une centaine et la capacité totale de transport de ce secteur à 370 tonnes. Si tous les mareyeurs s'équipent, on peut évaluer le nombre total de containers nécessaires à 5500 environ. Un marché potentiel important pour les containers de 200 litres est représenté par les semi-grossistes et détaillants de marchés qui ne disposent pas de moyens adéquats de conservation pour stocker leurs invendus.

En raison des réticences des intermédiaires à investir dans des équipements coûteux au sein d'un secteur où existe une vive concurrence, la réussite d'un tel projet est soumise, outre les mesures incitatives déjà mentionnées, à la mise en place d'un contrôle sanitaire plus strict du poisson sur les marchés.

Pour une approche intégrée des problèmes de la pêche

Les développements précédents démontrent que les problèmes de la pêche dépassent le seul problème d'un quelconque élément de la filière du poisson. Gestion rationnelle des stocks, modèle de production, méthodes de conservation à bord des pirogues, manutention et distribution du poisson à terre, salubrité et aménagement des plages et marchés, transformation, industries de transformation, etc... constituent autant d'éléments indissociables de la filière pêche artisanale. Toute modification de l'un quelconque d'entre eux a nécessairement une répercussion sur chacun des autres et sur l'ensemble. La filière doit être étudiée comme une totalité structurée dont les éléments sont interdépendants, en évitant de réduire le tout à l'une de ses parties ou de l'en déduire. Ensuite le devenir de ce tout doit être analysé dans un but de planification.

Les sociétés de pêcheurs ont leur dynamique propre et les réactions aux situations nouvelles ne sont pas indépendantes de l'histoire des expériences «de développement» tentées dans le passé. L'étude approfondie de l'histoire de la pêche, si elle ne permet pas de dire ce qui est possible, apparaît comme indispensable pour cerner ce qui ne le sera pas, pour définir les conditions dans lesquelles peut évoluer le secteur.

Insérés dans cette démarche historique, les travaux sur les différents aspects du système se trouvent en partie reliés entre eux. L'approche historique permet de cerner la rationalité des activités.

Des études de base de type inventaire doivent être effectuées en vue de comprendre le fonctionnement des différents aspects de système pêche. Les études de base sur les communautés de pêcheurs et de la production doivent être complétées par celles portant sur la commercialisation et la transformation. Ces dernières doivent faire l'objet d'un inventaire portant sur les techniques, les agents, les circuits, les coûts, les prix, les infrastructures existantes, les relations avec les autres éléments du système (production-commercialisation, transformation-production-commercialisation).

Les relations entre la production et la commercialisation sont mises en évidence au niveau de la formation des prix (au débarquement et sur les marchés), des relations entre pêcheurs et mareyeurs, de l'acquisition d'unités de pêche par les commerçants.

Les connaissances de base sur la transformation artisanale, doivent permettre de mesurer l'importance économique de cette activité et son incidence sur la pêche dans son ensemble.

Par delà les aspects purement économiques qu'elles posent, la commercialisation et la transformation posent tout le rôle des femmes dans la pêche et plus généralement dans les sociétés de pêcheurs.

Moustapha KEBE (5)

(1) Les chiffres sont obtenus à partir des enquêtes nutritionnelles effectuées en 1979 par l'Organisme de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition en Afrique (ORANA).

(2) Institut de Technologie Alimentaire.

(3) Centre d'Aide à la Pêche Artisanale du Sénégal.

(4) Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye

(5) Economiste de l'ISRA, (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles), en poste au CRODT.

Bibliographie

CHABOUD (C.), KEBE (M.), BARRE (F.), DIOP (M.), FALL (M), 1982. - Prix du poisson au débarquement et sur le marché de Gueule Tapée 1977-81. *Arch. cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 107, 200 pages.

CHABOUD (C.), 1983. — Le mareyage au Sénégal. *Doc. sci. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 87, 112 pages, 52 tabl., 40 fig. + biblio.

CHABOUD (C.), 1984. — L'importance économique des petits pélagiques côtiers dans la pêche artisanale sénégalaise. In: Compte rendu de la réunion tenue au CRODT sur l'Etat des ressources en petits pélagiques côtiers, 12 juin 1984, *Doc. int. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, pp. 17-21.

- CHABOUD (C.), KEBE (M.), 1985. — L'amélioration de la manutention et de la distribution du poisson à terre. Evaluation d'un essai de vulgarisation de containers isothermes. Communication à la consultation FAO des experts sur la technologie du poisson en Afrique, LUZAKA (ZAMBIE), 21-25 janvier 1985, 10 pages, 1 fig., tabl. +ann.
- CHABOUD (C.), 1985. — La commercialisation des débarquements de la pêche artisanale, commerce «traditionnel» et projets de développement, l'exemple sénégalais. Communication à l'atelier FAO/COPACE sur le développement et l'aménagement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest, LOME, Togo, 20 au 29 Nov. 1985, 32 pages.
- CHABOUD (C.), KEBE (M.), 1986. — La commercialisation du poisson en Casamance. Communication au séminaire ISRA sur la pêche artisanale en Casamance, Ziguinchor, juin 1986, 9 pages.
- CHABOUD (C.), KEBE (M.), 1986. — Les aspects socio-économiques de la pêche artisanale maritime au Sénégal : Mutations technologiques et politiques de développement. Communication à la conférence internationale sur les pêches, Rimouski (Canada) 10-15 août 1986.
- CORMIER (M.C.), 1981. — Le marché au poisson de la Gueule-Tapée à Dakar. *Arch. cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 85, 90 pages.
- DEME (M.), 1983. — Les exportations de poisson de la pêche artisanale sénégalaise. In *Doc. sci. Cent. rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 85: 1-28.
- DURAND (M.H.), 1982. — Aspects socio-économiques de la transformation du poisson de mer au Sénégal. *Arch. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 103, 95 pages.
- KEBE (M.), 1982. — L'approvisionnement en poisson de la région du Cap-Vert. Communication à la consultation FAO des experts sur la technologie du poisson, Casablanca, (Maroc). 7-12 juin 1982. In *Doc. sci. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 84, 55-90.
- KEBE (M.), 1983. — Le mareyage de poisson frais au marché de Gueule-Tapée. In *Doc. int. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 85: 29-43.
- KEBE (M.), 1983. — Projet FAO/CRODT sur l'amélioration de la manutention et de la distribution du poisson à terre. Rapport technique. *Doc. int. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 15 pages.
- KEBE (M.), CHABOUD (C.), 1984. — Le poisson dans les régions d'Oussouye et de Bignona. Evaluation du projet de développement intégré des pêches artisanales en Basse Casamance. *Doc. int. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 93 pages, 31 tabl., 9 fig. biblio. + ann.
- KEBE (M.), CHABOUD (C.), CORMIER (M.C.), DIAW (C.), 1985. — Aspects socio-économiques liés à la pêche. In CRODT : «Approche globale du système pêche dans les régions du Sine-Saloum et de la Casamance», Août 1985, publ. restr. *Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*: 393-672.
- KEBE (M.), CHABOUD (C.), 1985 — Commercialisation du poisson frais dans les régions

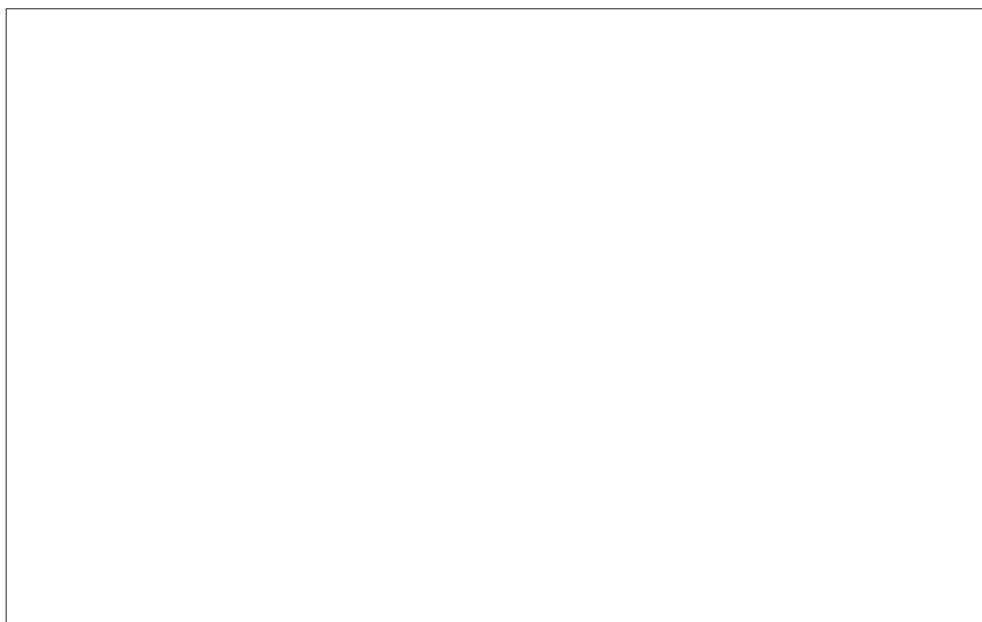
intérieures du Sénégal. Bilan provisoire. *Arch. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 144, 22 pages.

WEBER (J.), 1980. — Socio-économie de la pêche artisanale en mer au Sénégal : hypothèse et voies de recherches. *Rev. socio-éco. ISRA*, 4; In *Doc. sci. Cent Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 84: 3-24.

WEBER (J.), CHABOUD (C.), KEBE (M.), CURY (P.), 1981. — Le poisson dans la région de Rufisque: étude d'implantation d'un centre de mareyage Coopératif, pub. rest. *Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 160 pages, 50 tabl., 48 fig. +ann.

WEBER (J.), 1982. — Pour une approche globale des problèmes de la pêche: la filière du poisson au Sénégal. Communication à la consultation FAO d'experts sur la technologie du poisson en Afrique, Casablanca (Maroc), 7-12 juin 1982, in *Doc. sci. Cent. Rech. océanogr. Dakar-Thiaroye*, 84: 97-109.

WEBER (J.), FONTANA (A.), 1983. — Pêche et stratégie de développement. Discours et pratiques. Réunion d'experts FAO sur les stratégies de développement des pêches, Rome, 14-15 mai 1983, 11 pages.



Réunion de femmes sénégalaises travaillant dans la transformation (Photo F. Bellec).

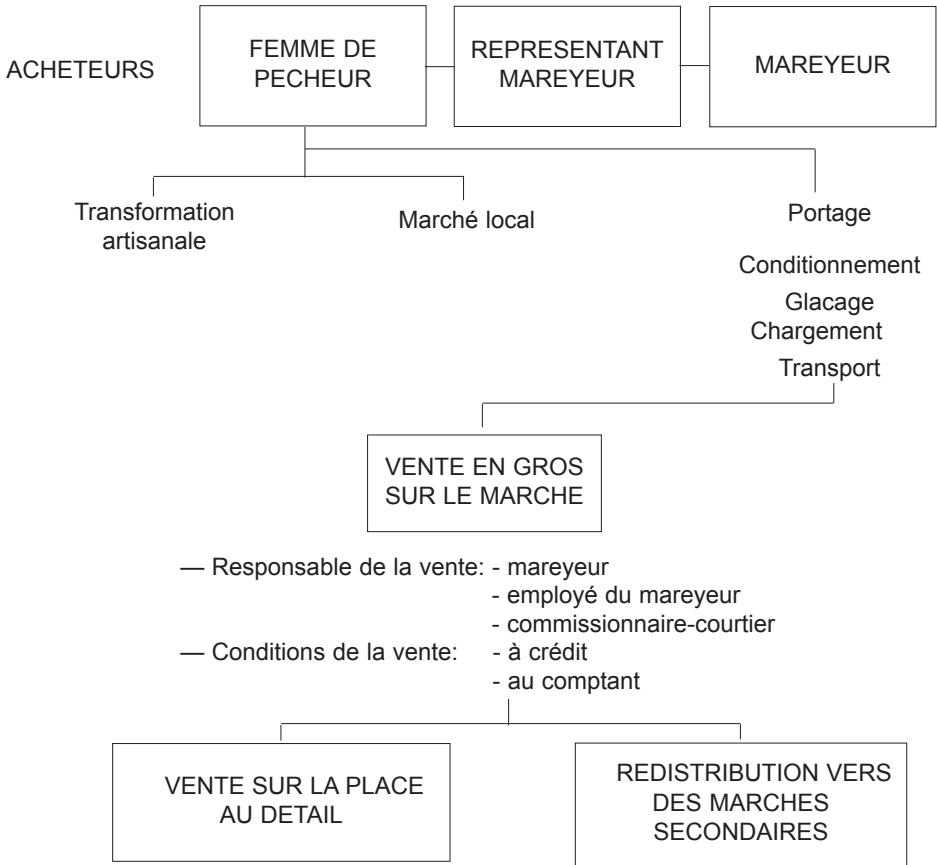
SYNTHESE DE LA FILIERE TRADITIONNELLE DU POISSON FRAIS

Débarquement pirogue
Hallage de la pirogue sur la plage
Distribution des dons (5 à 10% du volume de la prise)

VENTE

conditions: - au comptant
- à crédit

Responsable de la vente
- capitaine de l'unité de pêche
- femme d'un membre de l'unité de pêche



Au Togo

PISCICULTURE ET DEVELOPPEMENT RURAL

Un séminaire international traitant du rôle de l'aquaculture dans le développement rural s'est tenu à Atakpamé, au Togo, du 8 au 12 juin 1988 dans les locaux de l'INADES-Formation (Institut Africain pour le Développement Economique et Social).

Ce séminaire organisé par I.C.S.F. (Collectif International d'appui aux travailleurs de la pêche) fut animé par ses représentants et le Dr Duarte Barreto, professeur à l'Institut Social Indien de Bangalore (Inde).

Après le mot d'ouverture du Directeur Régional du Développement Rural, les différents participants ont présenté brièvement leurs activités dans le domaine du développement de la pêche et de la pisciculture. Puis le Dr Amégavie Kobla, Directeur des Productions Halieutiques au Ministère du Développement Rural, a fait le point sur l'état de la pisciculture au Togo.

Située dans l'hémisphère Nord, la République Togolaise s'étire entre le 6° et le 11° degré de latitude, sur une longueur de 600 km, et entre 0° et 1,5° de longitude Est. Elle est baignée par l'Océan Atlantique sur une largeur de 50 km environ.

Au Togo, le poisson entre pour près de 50% dans la consommation de protéines d'origine animale bien que sa contribution *per capita* soit faible (environ 9 kg/habitant/an).

La pêche maritime artisanale assure 80% de l'approvisionnement national. La pêche industrielle est confrontée aux conditions naturelles peu favorables du plateau continental étroit et large de 12 à 13 milles.

La production nationale est faible par rapport aux besoins de consommation. Aussi a-t-on recours à l'importation de poissons congelés pour pallier le déficit.

Dans ce contexte la pisciculture par ses actions ponctuelles de développement, empoissonnement de petits barrages et retenues d'eau, étangs familiaux, essaie d'apporter sa modeste contribution à la couverture des besoins.

Des projets au service de l'alimentation des populations

Les premières tentatives relatives à la pisciculture remontent à 1954. Elles étaient orientées vers la pisciculture de type familial sur l'ensemble du pays. L'espèce utilisée était le Tilapia macrochir importé du Cameroun.

L'encadrement des actions était confié au personnel du Service des Eaux et Forêts. Cette action comportait essentiellement un travail de vulgarisation à l'exclusion de toute recherche ou expérimentation.

De 1957 à 1961, le nombre des étangs familiaux était passé de 230 à 360. Mais par suite de manque de soutien et d'encadrement, certains pisciculteurs abandonnèrent. En 1963, le Service des Pêches entreprit la reconstruction des étangs avec le concours des Volontaires de la Paix Américaine et en 1964, on dénombrait 466 étangs et 59 barrages de pisciculture dans la partie septentrionale. Des carpes ougandaises et israéliennes ont été introduites en 1964.

Force est de constater de 1964 à 1977, une baisse des actions piscicoles due au manque de soutien financier et à la carence du personnel d'encadrement.

Au cours de ces récentes années, on a constaté un engouement des populations pour la pisciculture. On a procédé à l'empoissonnement de petits barrages et de retenues d'eau. Des projets de développement de la pisciculture ont été initiés et sont en cours d'exécution. On citera: le projet de développement de la pisciculture en cage, financé par le C.R.D.I. et le Togo et le projet de vulgarisation piscicole, financé par le Congat (Organisme non gouvernemental).

Projet de développement de la pisciculture en cage

C'est un programme de recherche. Le projet a pour objectifs d'assurer la production d'alevins, d'étudier le comportement des alevins mis en cage, de concevoir et d'adapter différentes sortes de cages selon les matériaux disponibles localement, d'étudier les densités de stockage et de tester les formules alimentaires à base de sous-produits locaux.

Le but ultime de ce projet est la vulgarisation de la pisciculture en cage parmi les riverains des différents plans d'eau dont dispose le pays.

Les résultats obtenus au cours de la phase d'expérimentation sont de bon augure pour

la suite du programme. Cependant il reste problème de l'acceptation du projet par les masses rurales. La deuxième phase du projet sera celle de la vulgarisation.

DONNEES TECHNIQUES CONCERNANT L'EXPLOITATION D'UNE CAGE DE 24 M³ DE VOLUME

Espèce en élevage	Tilapia nilotica
Volume brut de cage	24 m ³
Volume utile de cage	18 m ³
Volume non utile	6 m ³
Filet utilisé	210/48 de 16mm de maille
Support flottant	Bambou
Mise en charge	75 fingerlings/m ³
Poids à la mise en charge	20-30 g
Durée d'élevage	5-6 mois
Alimentation - Teneur en protéine	34 p 100 QN = 2,9-3,4
Maïs blanc	25 p. 100
Son de mil	25 p. 100
Farine de poisson	15 p. 100
Tourteau de coton	30 p. 100
Fécule de manioc	5 p. 100
Croissance journalière	
Avec alimentation	1,6 g/jour
Sans alimentation	0,8-0,9 g/jour
Poids moyen individuel à la récolte	140-150 g

Relation taille-poids observée.

Taille (en cm):	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Poids (en g):	32,5	43	50	65	80	95	105	125	146	170	180	210
W = 0.03 L ^{2,87}												

Une étude économique sommaire donné les résultats suivants:

Poids initial

24 g x 1,500 fingerlings = 36 kg

Poids à la récolte: 186,5 kg

Investissement (cage de 24 m³): 60.000 F

Recettes: 500 F/kg x 186,5 = 93.250 F

Bilan: 93.250 F-60.000 F = 33.250 F

Le rendement économique est fonction du coût des investissements et du nombre de cages qu'on peut exploiter.

Projet de vulgarisation de la pisciculture en milieu rural

L'objectif du projet est de participer à l'approvisionnement des populations qui ont un accès difficile aux poissons de mer en améliorant ainsi leurs conditions nutritionnelles souvent

déficitaires en protéines animales.

Il est financé par le CONGAT, une ONG (Organisation non gouvernementale) en service au Togo. Cet organisme fournit les matériaux de terrassement tels que les pioches, les pelles, les brouettes, etc... Les paysans participent au projet en apportant leur force de travail et quelques outils.

Les alevins leur sont vendus à 15 F CFA pièce. L'espèce cultivée est le *Tilapia nilotica*. L'alimentation des poissons est à base de feuilles de taro, de manioc, des déchets de cuisine. La fumure organique des étangs est assurée par l'installation de compostières.

Le projet dispose de deux centres d'alevinage dont la production suffit largement pour les empoissonnements. L'encadrement est assuré par les Volontaires Américains et les agents vulgarisateurs de la Direction des Productions Animales.

Au plan national le Togo dispose de trois stations d'alevinage à Atakpamé, Sokodé et Kpéwa. Les deux dernières situées dans la partie centre du pays connaissent des problèmes aigus d'alimentation en eau depuis 1973. Ils sont liés aux problèmes de la sécheresse et à la raréfaction des pluies.

Contraintes et perspectives de développement

L'exposé succinct des actions entreprises jusqu'à présent fait apparaître quelques contraintes :

- Aucune action d'envergure de développement de l'aquaculture n'a été réalisée au Togo;
- Le pays dispose de très peu de personnel d'encadrement bien formé;
- Aucun centre réel d'essais de démonstration ou de recherche piscicole n'a été installé dans de bonnes conditions;
- D'énormes difficultés dans l'exécution du projet de pisciculture en cage sont apparues.

En conclusion, l'infrastructure actuelle du développement de l'aquaculture au Togo est insuffisamment étoffée sur le plan des installations matérielles, de l'équipement, de la documentation et de l'encadrement.

Néanmoins des perspectives d'avenir se dessinent dans plusieurs directions:

- Développement piscicole de la région Ouest (projet CONGAT).
- Développement de la pisciculture lagunaire, soit en enclos soit en cage. Des études doivent être menées avant toute prise de décision.
- Développement de la pisciculture extensive dans les barrages et retenues, construits à des fins agro-pastorales.
- Possibilités de pêche dans le lac de retenue du barrage hydro-électrique de Nangbeto.
- Projet d'aménagement et de développement de la pêche dans le système lagunaire du Sud-Togo.

1. Le réseau hydrographique du Togo

Le réseau hydrographique du Togo comprend deux zones distinctes séparées par les monts du Togo : la zone des fleuves côtiers au Sud-Est (Mons, Anié, Amou, Chra, Haho et Sio) qui se jettent dans les lagunes côtières et la zone des fleuves continentaux du bassin de la Volta au Nord. Le débit des fleuves est tributaire des pluies. Les crues annuelles étant situées entre juin et novembre.

2. Le complexe lagunaire du Sud-Togo

Le complexe lagunaire d'une superficie de 64 km² en période d'étiage est constitué par le lac Togo, prolongé vers l'Est par une lagune étroite qui rejoint au Nord-Est la lagune de Vogan et au Sud-Est la lagune d'Aného qui communique de manière intermittente avec la mer.

L'étiage maximum a lieu en Avril-Mai et la crue maximale entre juin et octobre.

Le Boko se jette dans la lagune de Vogan. Un canal naturel qui relie la lagune d'Aného au Mono, permet la liaison avec le système lagunaire Béninois.

3. Climat

Deux types de climat caractérisent le Togo.

— Le climat tropical règne dans le bassin de la Volta, c'est-à-dire au Nord du pays avec une saison des pluies (juin-octobre) et une saison sèche (novembre-mai).

La pluviométrie moyenne annuelle varie de 1.200 mm à 1.300 mm atteignant quelque fois 1.500 mm sur le relief et descend ensuite à 1.000 mm.

Les températures moyennes sont de l'ordre de 17°C à 30°C en montagne et de 18°C à 36°C ailleurs.

— Le climat de type tropical de transition domine le bassin du Lac-Togo c'est-à-dire la partie méridionale du pays. On observe quatre saisons:

Une grande saison sèche (décembre-avril)

Une grande saison de pluies (avril-juillet)

Une petite saison sèche (mi-juillet-août)

Une petite saison de pluies (septembre-octobre)

La hauteur de pluies annuelles varie de 1.100 à 1.600 mm et les températures de 22° à 32°C.

Remarque: Dans le Kloto, le plateau Akposso et le Litimé (Région Ouest), on rencontre une densité importante de ruisseaux ou petits cours d'eau permanents.

Compte tenu des conditions naturelles évoquées précédemment, les actions de développement de la pisciculture seront plus ou moins importantes selon les régions.

LE POINT DE VUE DES PARTICIPANTS

Les personnes participant au séminaire d'Atakpamé, après avoir entendu les diverses contributions des intervenants et visité les stations piscicoles de groupements ont formulé quelques remarques:

1°) La pisciculture représente un apport non négligeable pour lutter contre les carences alimentaires en protéine d'origine animale. Dans ce domaine, on doit louer les efforts du Gouvernement togolais qui visent à développer cette activité à travers les constructions de retenues d'eau et l'aménagement de cours d'eau existant : Barrage hydro-électrique de Nangbeto, Lac Togo, etc...

On estime qu'au Togo, la pêche continentale fournit actuellement 3.500 à 6.000 tonnes de poisson par an et que la pêche maritime met à terre 10.000 tonnes par an soit 9.800 tonnes pour la pêche artisanale et 200 tonnes pour la pêche semi-industrielle.

Si l'on sait que la consommation nationale de poisson était estimée en 1985 à 55.000 tonnes (cf. 4^e plan quinquennal), il est clair que le pays est largement déficitaire.

2°) Les groupements piscicoles comptent des effectifs pléthoriques (20 à 25 membres) pour exploiter un étang de 2 à 3 ares; les groupements familiaux leur seront préférables car les membres seront plus motivés pour gérer les étangs dans une région où la pisciculture est considérée comme une activité secondaire par les paysans agriculteurs.

3°) Pour améliorer les résultats piscicoles, il serait souhaitable:

a) que des stations de recherches soient aménagées par les projets pour étudier les problèmes d'alimentation de *tilapia* et expérimenter d'autres espèces de poissons à vocation piscicole.

b) que soit promu un effort de qualification des agents techniques locaux chargés de l'encadrement des pisciculteurs.

c) qu'un effort d'éducation agro-piscicole soit fait dès l'école primaire afin de permettre aux enfants de s'initier aux techniques de base en agriculture et pisciculture.

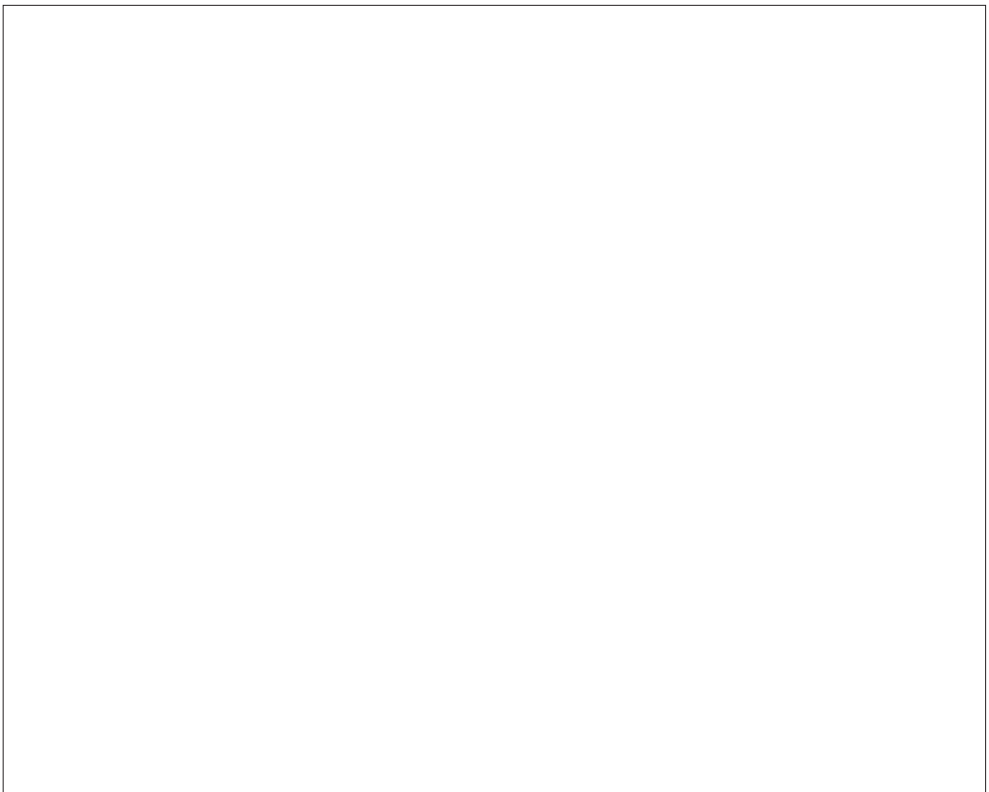
d) qu'une attention toute particulière soit apportée à l'utilisation des pesticides dans l'agriculture car ces derniers représentent un danger pour les cours d'eau et, partant, pour l'avenir de la pisciculture rurale.

En conclusion, bien que la pisciculture togolaise soit encore en phase de démarrage, il apparaît que l'effort de travail de certaines O.N.G. locales collaborant avec le Gouvernement dans le développement de la pisciculture a porté des fruits. L'exemple togolais mérite d'être cité comme source d'inspiration pour d'autres pays du Tiers monde n'ayant pas de traditions piscicoles mais bénéficiant de conditions naturelles favorables (climat approprié et cours d'eau pérennes).

Concernant les problèmes de développement, le séminaire a été très attentif aux effets imprévus des projets et au manque d'efficacité souvent constaté qui résultent d'interventions dans des sociétés complexes dont les mécanismes de pouvoirs économiques ne sont pas

clairement connus.

Il serait souhaitable que les O.N.G. étudient de façon détaillée les structures villageoises pour s'assurer que les bénéficiaires des projets sont bien membres des couches les plus défavorisées de la population et que les projets comportent des garanties pour la sauvegarde des intérêts de ces personnes.



Un effort d'éducation agro-piscicole doit être réalisé dès l'école primaire (*Photo vivant Univers*).

LE COLLECTIF INTERNATIONAL D'APPUI AUX TRAVAILLEURS DE LA PECHE

Le Collectif International d'Appui aux Travailleurs de la Pêche (ICSF) est un réseau international qui a été fondé en Inde, en 1986, pour permettre aux travailleurs de la pêche (hommes, femmes et enfants), de faire entendre leurs voix au niveau international. Ceci afin que les difficultés rencontrées par eux, tant sur terre que sur mer, soient prises en considération par leurs Gouvernements et les Instances internationales.

Parce qu'elle veut faciliter les relations internationales entre les organisations de travailleurs de la pêche et développer la solidarité, l'action du Collectif ICSF est proche de celle des organisations de pêcheurs. Sa particularité est de permettre une coopération étroite entre scientifiques et travailleurs sociaux d'un côté, travailleurs de la pêche des pays du Sud et du Nord de l'autre.

ICSF se singularise par trois types de réalisations : études et suivis de plans de développement, programmes d'échange et programmes de communication.

Programmes d'études

Le Collectif réalise plusieurs programmes d'études qui sont dirigés par des scientifiques en liaison directe avec des professionnels de la pêche (étude des flux de financements internationaux des secteurs de la pêche artisanale, étude comparative des impacts des législations dans plusieurs pays asiatiques, étude sur les Accords de Lomé...).

Programmes d'échanges

Ce volet vise à faire communiquer et collaborer des pêcheurs et des scientifiques en vue de démarginaliser le secteur de la pêche artisanale. Les axes de ce programme sont toujours doubles : favoriser un échange entre travailleurs et travailleuses de la pêche et scientifiques, mettre en communication des personnes de pays différents (séminaires de Dakar en 1987 et d'Atakpamé en 1988, échanges entre pêcheurs chiliens et européens en 1988, symposium international de Lisbonne en 1989, conférence de Bangkok en 1990).

Programmes de communication

Sur le plan de la communication, le Collectif utilise différents média : SAMUDRA Revue, SAMUDRA Dossier, SAMUDRA Monographie* ; des vidéos, etc...

Le Secrétariat international-Bureau de liaison est actuellement situé à Bruxelles.

Quatre antennes assurent le relais régional : Bangkok (Thaïlande), Trivandrum (Inde), Dakar (Sénégal), et Valparaiso (Chili).

Né dans le Tiers-Monde, le Collectif ICSF forme un réseau modeste mais qui veut appréhender les problèmes globaux tels que les posent aujourd'hui le commerce international et les nouveaux circuits du poisson. Ceux-ci, au lieu de fournir des protéines indispensables aux populations du Sud, utilisent le poisson pour nourrir les populations des pays riches du Nord, leur bétail et leurs animaux domestiques.

* SAMUDRA, dans de nombreuses langues asiatiques, signifie l'océan et évoque ainsi l'étendue des problèmes des travailleurs et travailleuses de la pêche.



LA PECHE ARTISANALE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Le poisson constitue le plat de base de nombreuses populations des Tiers-Mondes. Et ce n'est pas sans raison qu'on a pu le qualifier de "viande des pays pauvres". Il peut être aussi une réponse efficace aux problèmes de la faim quand sécheresse et désertification rendent aléatoire la production agricole et ne permettent plus de répondre aux besoins alimentaires des familles.

Ceci est particulièrement vrai pour la région sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Le développement de la pêche artisanale et de l'aquaculture représentent dans cette zone un enjeu considérable pour la survie des populations. Bien évidemment la réalisation de cette entreprise implique de la part des travailleurs de la pêche, des scientifiques et de l'Etat de relever un certain nombre de défis.

Trois Scientifiques africains du Ghana, du Sénégal et du Togo analysent et présentent dans ce dossier l'histoire, l'évolution, les réussites et les échecs des efforts engagés pour le développement de la pêche artisanale ou de la pisciculture dans leur pays.

Ces contributions s'inscrivaient dans le cadre de deux séminaires internationaux rassemblant des scientifiques et des travailleurs de la pêche, organisés à Dakar (Sénégal) en octobre 1987 et à Atakpamé (Togo) en juin 1988, par ICSF.