

Actions de recherche et de développement

La place du pêcheur artisan

Alassane Samba*
CRODT/ISRA
B.P. 2241
Dakar
Sénégal

* Biologiste des pêches

Résumé

Le sous secteur de la pêche artisanale au Sénégal est caractérisé par un dynamisme interne qui a marqué les différentes démarches mises en oeuvre tant par les structures de recherche halieutique que par les services de développement.

L'évolution de la recherche au CRODT est analysée : l'intérêt porté au départ sur les ressources halieutiques s'est trouvé élargi par la prise en compte de l'importance des aspects de dynamique sociale. Le pêcheur devient l'élément central du système d'exploitation : pris comme sujet d'étude il est source de variations, et comme alter ego du chercheur il dispose de connaissances sur la ressource et d'une expérience dans l'exploitation et la gestion de celle ci.

L'analyse montre également que les programmes élaborés par les services de développement sont voués à l'échec si la participation des pêcheurs n'est pas effective.

Abstract

The artisanal fishery sub-sector in Senegal is described through its internal dynamism which has an influence on the different processes implemented either by the fishery research sector or by fisheries department.

The development of fishery research in CRODT is analysed : the first step dealing with fish resources is reinforced by taking

into account the importance of social behavior aspects. The fisherman become the main component of the exploitation system : as a study subject he is a source of variations and as a scientist alter ego he has a large knowledge on fish resources and some experience in fish stock exploitation and management.

The analysis also points out that fisheries department programs are bound to fail if fishermen are not involved when they are carried out.

INTRODUCTION

La pêche maritime au Sénégal est une des plus dynamiques sur la côte occidentale africaine. Depuis les premières études à caractère scientifique de Gruvel (1908), les structures d'encadrement et de recherche ont accumulé une importante somme de connaissances sur la ressource, l'exploitation et leurs environnements respectifs. Ces dernières années, le sous-secteur pêche artisanale a été l'objet d'une attention particulière dont l'une des finalités était d'approfondir la connaissance des éléments du système et de leur dynamique propre.

L'évolution de la recherche océanographique au CRODT est riche d'enseignements. Au niveau des programmes de recherche qui se sont intéressés aux ressources côtières, essentiellement exploitées par la pêche artisanale, les biologistes des pêches ont posé les premiers jalons. Selon des expressions familières, ces chercheurs ont d'abord étudié la pêcherie à travers "les yeux du poisson", puis ont collaboré avec des sociologues et des économistes à travers les "yeux du pêcheur", ensuite avec les environmentalistes au travers des effets des manifestations climatiques. Cette collaboration interdisciplinaire a produit de nouveaux types de chercheurs, ouverts à un ensemble de disciplines scientifiques dont la richesse s'explique par la complexité du système qu'ils essaient de comprendre et de connaître (quelqu'un a déjà parlé de la "race" des chercheurs SDF, c'est-à-dire sans discipline fixe).

Dans ce document, nous montrerons succinctement les étapes de cette évolution de la recherche halieutique menée au

CRODT, en considérant comme acquis que celle-ci a enrichi la communauté scientifique sur le système pêche. Nous essaierons de voir également si les approches adoptées et les résultats obtenus par les structures de recherche et de développement répondent à l'aspiration du pêcheur vers un mieux faire et un mieux être. Ceci se fera à travers l'expérience de l'auteur qui a approché le milieu pêcheur, d'abord comme biologiste des pêches (avec ses déviations) puis comme "développeur" dans un projet de recherche-développement.

1. PRÉOCCUPATIONS DU PÊCHEUR, RÉPONSES DE LA RECHERCHE

Depuis la prise de conscience des possibilités d'épuisement des ressources halieutiques (début du 20ème siècle), le biologiste des pêches s'est taillé une place importante dans la gestion de l'état des stocks, à travers des études poussées sur la ressource vivante (biologie, dynamique des populations).

Les avancées de la science halieutique et les besoins liés à une gestion optimale de cette ressource ont contribué à la prise en compte d'éléments autres que la ressource. L'élargissement ou l'approfondissement obligé du champ de connaissances du biologiste des pêches a conduit celui-ci à prendre en compte ou à collaborer avec d'autres disciplines pour poser et tenter de résoudre le problème de la complexité du système pêche. Cette prise de conscience a ouvert la voie vers le développement de l'approche système dans le secteur des pêches.

L'analyse d'une expérience vécue peut être un moyen parmi d'autres pour présenter la manière dont s'est développée la recherche halieutique. La démarche adoptée va reposer sur le développement du programme d'étude de la pêche artisanale sénégalaise, mené depuis une vingtaine d'années par le CRODT. La problématique de recherche sous tendant la démarche de l'halieute (biologiste des pêches) aboutit elle à des résultats répondant aux interrogations et aux demandes du pêcheur artisan ?

1.1- L'étude du sous-secteur pêche artisanale au Sénégal

La mise en place en 1977 du programme d'étude de la pêche artisanale sénégalaise répondait à un souci de gestion rationnelle de l'ensemble des stocks exploités sur le plateau continental sénégalais. Il était déjà établi, avec le démarrage en 1966 des études sur le sous système pêche industrielle, que la connaissance de la ressource passait par une maîtrise de données sur les captures et sur les moyens mis en oeuvre (effort de pêche), d'où la nécessité d'orienter les actions en pêche artisanale vers la collecte des statistiques de débarquement. Les efforts progressifs réalisés dans l'optique d'une couverture satisfaisante des nombreux points de débarquement (enquêtes cadres, échantillonnage), par les multiples contacts avec le milieu pêcheur, ont été révélateurs d'une situation qui allait changer la vision déterministe et rigide de la gestion des ressources et des pêcheries. Celle-ci ne peut plus être perçue comme une simple relation entre le poisson et l'engin (ou les engins) de pêche mais entre le pêcheur, le poisson, l'unité de pêche, le milieu marin et le marché. Cette prise de conscience qui s'est dessinée surtout dans les années 80 s'est faite en deux phases :

- l'apport du biologiste des pêches s'est d'abord limité à l'étude des stocks monospécifiques exploités par un type d'engins, témoins les études monographiques réalisées sur *Cynoglossus spp.* (M. Thiam, 1978), *Pagellus bellottii* (C. Franqueville, 1983) etc. qui ont donné une vue partielle de l'exploitation de ces ressources. En creusant l'écologie des ressources démersales exploitées, Domain (1980) fera ressortir l'importance des communautés d'espèces et de leurs interactions, des facteurs du milieu et la nécessité d'une approche multidisciplinaire. Les études menées durant cette période sur une base individualiste répondaient à des cas classiques d'école, à des questions universitaires liées à la réalisation de thèses, pratiquement toutes identiques dans leur forme. Elles ciblaient la ressource (croissance, reproduction, captures...), le milieu (nature du fond, température, salinité) et une tentative de modélisation fournissant un potentiel de production et quelques outils de gestion et d'aménagement pour "bien gérer" la pêcherie ;
- certaines notions capitales comme dynamique et variabilité se

sont ensuite imposées, au fur et à mesure d'une meilleure connaissance du domaine de recherche halieutique : variabilité de l'environnement marin, variations de disponibilité de la ressource, souplesse et adaptabilité des pêcheurs, dynamique des flottilles, fluctuations du marché... Le développement des recherches en sciences sociales à partir de 1981 en pêche artisanale apporte un début de réponse aux questions des biologistes sur les facteurs non biologiques conditionnant l'effort de pêche : il commence à se développer une synergie entre sciences naturalistes et sciences sociales. Il apparaît évident que la disponibilité de la ressource n'explique pas à elle seule la décision de sortir où les succès d'une sortie de pêche : les rejets en mer de sardinelles notées ces dernières années, ainsi que la recherche d'espèces pour approvisionner les usines d'exportation dénotent l'importance des marchés, les importantes fluctuations des niveaux d'abondance des poissons pélagiques interpellent les environnementalistes et l'étude de l'intensité des vents et de l'upwelling ouvre des voies d'interprétation (Fréon, 1988, Roy, 1992). La disparition sur la côte nord du Sénégal du tassergal (*Pomatomus saltator*) à partir de 1987, qui n'a pas engendré de disparition des flottilles à tassergal, a été un indicateur de la souplesse d'adaptation des pêcheurs artisans et le détonateur pour l'étude des tactiques et stratégies de pêche (Laloë et Samba, 1991, Ferraris, 1992). La recherche océanographique devient moins individuelle avec la constitution d'équipes et de groupes sur des thèmes fédérateurs associant des biologistes, des économistes, des sociologues, des physiciens, etc. Ce nouveau regard porté sur le sous secteur pêche artisanale remet en cause la notion centrale d'équilibre de la population exploitée ainsi que les hypothèses simplificatrices tendant à négliger les effets des déterminants sociaux, écologiques et économiques. L'étude de la pêche artisanale au niveau des programmes du CRODT vers la fin des années 80 (Laloë et Samba, 1991) illustre cette nouvelle démarche ou "la prise en compte des hommes est jugée aussi nécessaire que l'ajustement des outils et des techniques" (Quensière, 1993). La modélisation de la pêcherie artisanale proposée dans cette étude prend en compte les variations de l'effort de pêche par la définition des stratégies et tactiques, ainsi que les variations du niveau de la ressource, induites par l'environnement ou le taux d'exploitation appliqué (mortalité par pêche).

De manière classique, une modélisation de la pêcherie permettait au biologiste de proposer au gestionnaire la prise de mesures pour moduler l'effort de pêche selon la santé du stock et les intérêts en jeu (objectif de gestion). Quand on travaille dans un système aussi intégré que la pêche artisanale sénégalaise, dans lequel le pêcheur "a une connaissance et une expérience solide de la ressource qu'il exploite et de la façon de le faire" (adaptabilité aux variations) (Laloë et Samba, 1991), la gestion de la pêcherie ne peut plus se faire avec les seuls résultats des modèles classiques : il n'existe pas un seul objectif de gestion, ni un seul "optimum halieutique" (Quensière, 1993). L'effort de pêche sur lequel l'aménageur agit dans le cadre de la gestion de la pêcherie, est perçu comme un ensemble complexe dont il faut étudier et comprendre les principaux déterminants.

Ce besoin de compréhension est à la base de la pluridisciplinarité du programme de recherche en pêche artisanale : celui-ci a bénéficié de la voie tracée par les agronomes, qui à partir de l'étude des pratiques agricoles ont contribué au développement d'une approche système et à l'émergence de la recherche participative. L'intérêt de ces méthodes, où tous les protagonistes deviennent des acteurs, réside dans la nécessité de toujours aborder de nouvelles questions, de poursuivre et d'intensifier les recherches pluridisciplinaires pour accroître les connaissances ainsi que la compréhension d'un domaine aussi complexe que le secteur pêche.

1.2- Vers une réponse aux questions posées à la recherche halieutique

Au fur et à mesure que les études sur la pêche artisanale avancent, on se rend de plus en plus compte que les pêcheurs ont été et sont encore les premiers chercheurs halieutes et les premiers gestionnaires au vu de leur connaissance de la ressource, et de leur technicité et expérience dans l'exploitation de celle-ci. Leur compréhension de l'évaluation et de la gestion de la ressource peut être illustrée par deux exemples tirés de conversations avec des pêcheurs de Kayar sur la côte nord du Sénégal, en 1979. En expliquant à un des vieux pêcheurs qu'une partie du travail du biologiste des pêches consistait, de manière imagée à connaître la quantité de poissons existant en

mer et à prodiguer des conseils pour que l'exploitation se fasse sans qu'on puisse porter gravement atteinte au renouvellement de cette ressource, celui-ci réagit avec deux questions :

- il prend dans ses mains une poignée de sable et me demande de trouver le nombre de grains emprisonnés ;
- jusqu'à quand pourra-t-on disposer de son troupeau de moutons, si à chaque événement on élimine une brebis?

Ces deux questions démontrent nettement que les préoccupations des pêcheurs ne sont pas uniquement liées à la solution de problèmes immédiats, bien que notre interlocuteur ait voulu que la réponse à sa première question lui soit fournie séance tenante. Dans le même ordre d'idée, les interrogations et questionnements du pêcheur artisan qui sont remontées en vue de l'élaboration de thématiques de recherche relèvent souvent d'une vision court terme et font référence, soit à la difficulté de trouver la ressource ou bien des lieux de pêche propices, soit à la mise à disposition de techniques de capture adaptées et efficaces. Ces préoccupations à court terme ne justifient pas le jugement de certains auteurs assimilant les pêcheurs artisans à des acteurs "à courte vue", n'étant intéressés que par la satisfaction de besoins pressants et immédiats.

Dans le cas de la pêche artisanale sénégalaise, les réponses apportées par les techniques d'évaluation des ressources sont autant d'éléments permettant d'estimer des quantités pour une ressource sur laquelle le pêcheur a déjà un aperçu qualitatif. De retour d'une sortie d'une journée, les pêcheurs d'une localité peuvent renseigner sur la présence ou l'absence d'une ressource dans l'aire d'évolution des unités de pêche. Le biologiste des pêches fournira plus tard (pas de temps plus large) les mêmes indications sur la même aire (à partir des données d'enquête sur les débarquements) ou sur une aire plus étendue. Ces résultats, portant par exemple sur l'état de la ressource, sont communiqués aux gestionnaires et organismes en charge de l'aménagement des pêcheries qui élaborent et appliquent lois et règlements. Il n'existe pas encore dans notre cas de structure officielle d'information permettant de communiquer directement nos résultats au pêcheur.

Dans le domaine des techniques de pêche, le pêcheur, par souci d'efficacité et de rentabilité veut disposer d'engins et d'outils de pêche adaptés. La connaissance acquise sur l'espèce ciblée (comportement, habitat, tailles commerciales) permet au biologiste de pêches de concevoir et de faire expérimenter la

technique adéquate. En pêche artisanale au Sénégal, on peut citer les deux cas les plus marquants de ces dernières années : la senne tournante coulissante pour la pêche des sardinelles (Grasset, 1972) et la palangre de fond pour les démersaux (Samba et Fontana, 1989). La réussite de ces deux engins a été rendue possible grâce d'une part à l'esprit d'ouverture et à la souplesse des pêcheurs, et d'autre part à l'existence à l'époque d'engins de pêche assez similaires dans leur utilisation (le filet maillant encerclant proche de la senne tournante, et la palangre de sub-surface à aridés). D'un point de vue pratique, ce sont des technologues des engins de pêche qui ont réalisé l'idée du chercheur et commencé à vulgariser ces outils.

Il existe des situations où le pêcheur, face à certains enjeux, s'implique lui même dans la prospection de "nouvelles ressources" exploitables ou la mise à jour de techniques de capture. Brethes (1993) cite le cas des pêcheurs de l'île du Prince Edouard ayant "découvert" au début des années 60 le stock de crabes des neiges de la côte est du Canada.

D'autres exemples se rencontrent avec les pêcheurs artisans de la côte nord du Sénégal qui ont localisé et exploité les stocks de requins dormeurs (*Centrophorus spp.*) et de rascasses (*Scorpaena spp.*) non présents dans les zones habituelles de pêche plus côtières, dès l'instant qu'un marché a existé pour ces produits. Le cas de la sole langue (*Cynoglossus spp.*) constitue un sujet de réflexion quant aux relations entre le milieu pêcheur et la recherche halieutique. Les pêcheurs basés à Kayar ont "découvert" accidentellement sur les petits fonds la présence des soles langues en début de saison chaude : celles-ci apparaissaient de plus en plus comme prises accessoires même dans les captures des sennes tournantes (Laloë et Samba, 1991). Pourtant une étude menée au CRODT sur cette espèce (Thiam, 1978) signalait leur présence à la côte en début de saison chaude, connaissance non exploitée au bénéfice des pêcheurs artisans.

1.3- Conclusion

D'une manière générale, le problème de la recherche halieutique classique est de parvenir à une bonne connaissance de la ressource exploitable et de ses variations, de la répartition spa-

tio-temporelle de la mortalité par pêche appliquée par les différentes formes d'exploitation possibles. Les modèles traditionnels d'évaluation des stocks constituent les outils principaux à la disposition du biologiste des pêches : ils ont été par la suite jugés très simplificateurs des réalités car laissent supposer entre autres un environnement stable, un système en équilibre... L'approche système en pêche artisanale n'apportera pas plus de précision mais ouvrira un domaine d'intervention plus large et une stratégie d'investigation plus souple. Tout semble se passer comme "si la conjoncture intellectuelle et institutionnelle dans laquelle se produit la réorientation contemporaine des recherches sur les pêches artisanales favorisait l'émergence de nouvelles questions et de nouvelles méthodes tout en renforçant les obstacles pour y répondre" (Weber, Chauveau, 1991).

Le pêcheur artisan devient l'élément clef du système et pourtant dans les processus de recherche halieutique (tout au moins au Sénégal) il n'est qu'un élément source d'informations, tant par l'expression de ses besoins et préoccupations que par le transfert de ses connaissances au chercheur. Les résultats fournis par la recherche sont directement transmis soit au gestionnaire en vue d'aménager la pêcherie, soit à un intermédiaire (exemple du technologue) qui le traduit en actions concrètes utilisables par le pêcheur. Cette intermédiation augmente les délais pour apporter une solution aux questions posées à la recherche par les producteurs : elle est assurée par les organismes d'encadrement et services de développement.

En prenant exemple sur la recherche agronomique, les chercheurs ont développé ces dernières années des contacts directs avec les organisations de producteurs à travers des programmes ou projets de recherche développement prônant la recherche en milieu réel.

2. ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT, BESOINS DU PÊCHEUR

Les problèmes exprimés par les pêcheurs ont été pendant longtemps mis, à dessein, en seconde position (et même actuellement dans certains cas) car la politique interventionniste des

autorités en charge du développement du secteur s'est conçue sans une analyse pertinente de leurs besoins. L'idée était largement répandue que les transformations socio-économiques du secteur ne devaient dépendre que du bon vouloir et du savoir faire des développeurs.

Des politiques d'investissement, des projets de développement ont été élaborés dans les années 60 et 70 et ont connu des fortunes diverses sans pour autant parvenir à atteindre leurs objectifs majeurs qui sont "moderniser" ou plutôt "industrialiser" la pêche artisanale. Celle ci s'est développée en constituant ses propres stratégies, grâce à son dynamisme endogène et ses capacités d'adaptation, en "s'appropriant ces différents objectifs qu'elle a détournés" (Chauveau et Samba, 1990).

Actuellement la perception que les organismes de développement ont du milieu pêcheur n'a pas beaucoup évolué mais des efforts sont faits dans l'identification et la conduite des programmes d'encadrement avec la génération des projets de recherche-développement qui tentent d'associer le producteur dans les différentes actions menées. L'exemple du projet d'"Amélioration des Techniques de pêche artisanale au Sénégal" (ATEPAS) sera analysé pour essayer d'illustrer l'idée d'un développement participatif, pouvant mieux répondre (c'est l'objectif) aux questions des producteurs.

2.1- Démarches pour un développement participatif

L'élaboration du Plan Directeur de la Pêche Maritime en 1980 a donné naissance à une génération de projets de développement qui, à la fin des années 80 ont commencé leurs activités au niveau des régions naturelles de la Casamance (projet PAMEZ), de la Petite Côte (projet PAPEC), du Sine-Saloum (projet de Missirah) et de la Grande Côte (Projet PRO-PECHE). ATEPAS étant une des composantes de PRO-PECHE avait en charge l'amélioration des conditions de vie et de travail des populations de pêcheurs. Les objectifs globaux qui lui étaient assignés, suite à des enquêtes auprès des producteurs tournaient autour des questions essentielles : comment et où trouver la ressource ? Comment mettre à la disposition des

pêcheurs, des moyens efficaces pour l'exploiter ? Comment améliorer les techniques de valorisation des produits ?

Pour traduire ces questions générales en actions concrètes, ATEPAS a opté pour une démarche associant les partenaires du milieu tout au long du processus, qu'on peut résumer en deux étapes :

- validation des questions : les autorités du projet ont eu des échanges directs avec les acteurs du milieu de la pêche pour vérifier si leurs préoccupations actuelles sont prises en compte dans les questions déjà recensées. Le but de ces échanges était aussi de mieux préciser les problèmes par la mise à jour de besoins à un niveau plus fin. Cette étape constitue une innovation majeure : elle permet de s'affranchir des procédures des interventions antérieures, technocratiques et exogènes qui ont conduit la plupart du temps à des échecs car le pêcheur (ou un autre acteur du système) ne se sentait nullement concerné. Lors des rencontres "développeurs"-producteurs, les questions les plus clairement soulevées par ces derniers avaient trait à la mise à disposition de moyens de production (pirogues plus solides et plus sûres, engins et techniques de pêche plus efficaces, matériels de navigation) et à une meilleure valorisation des produits de la pêche. On revient ainsi aux préoccupations immédiates et "à la vision à court terme" du pêcheur : pour certaines d'entre elles, des réponses peuvent provenir du milieu producteur et ceci constitue le principal intérêt de l'association recherchée entre les deux interlocuteurs;
- mise en oeuvre du processus d'intervention : pour résoudre une problématique issue du milieu de la pêche, la philosophie en cours à ATEPAS repose sur quatre phases classiques : une étude de la question nécessitant des recherches pour établir la faisabilité du projet, une expérimentation par le système des essais-erreurs, une vulgarisation puis une diffusion des résultats ou du prototype obtenus. Les chances de réussite d'un tel processus peuvent être accentuées si on associe les producteurs dans chacune des phases à réaliser.

En essayant, par des démarches appropriées, d'apporter des solutions aux problèmes qui se posent au développement de la pêche artisanale, les projets d'appui mis en place ont bénéficié :

- de l'expérience des politiques d'intervention des années 60-70 qui n'ont pas connu de succès pour la plupart ;

- de l'existence d'une expérience accumulée par les pêcheurs artisans et par les chercheurs tout au long de l'évolution du secteur.

Une des expériences les plus intéressantes est constituée par les différentes phases du développement de la pirogue glacière, unité de pêche munie de caisse à glace et effectuant des marées de plusieurs jours (Laloë et Samba, 1991). Ce type de pêche est apparu à Saint-Louis en 1977 sur l'initiative des pêcheurs et semble être la conséquence de la raréfaction des stocks démersaux dans les lieux de pêche traditionnels proches et de l'échec de la politique d'introduction de bateaux cordiers. Au moment du démarrage du projet ATEPAS, la question essentielle consistait à améliorer les moyens et techniques de captures. Une des solutions préconisées était de participer à la vulgarisation de certaines techniques et outils de pêche déjà expérimentés dans le milieu comme la palangre de fond (Samba et Fontana, 1989), le compas et le sondeur (Le Boulch, 1984) mais qui étaient déjà connus des pêcheurs artisans, dont certains avaient servi sur des unités de pêche industrielle. Une autre solution a consisté pour ATEPAS à s'intéresser à améliorer les qualités de navigation et de vie à bord de la pirogue. Des recherches et des initiatives avaient été prises antérieurement soit pour le remplacement de la pirogue par des unités plus "performantes" en métal, en fibre de verre, soit pour l'amélioration des qualités de la pirogue existante (CRODT, 1992). ATEPAS s'est inscrit dans la deuxième démarche, après avoir épuisé la méthodologie d'intervention déjà signalée. La prise en compte des observations des pêcheurs et charpentiers locaux a été d'un grand intérêt pour appréhender les contraintes sociales et économiques liées à cette expérience. Pour ceux-ci il fallait améliorer sur la pirogue actuelle l'étanchéité, la stabilité, la solidité, la flottabilité, la sécurité en mer et le confort à bord. Après deux ans de recherche et de tests, le prototype proposé par ATEPAS en 1991 apportait une solution aux préoccupations déjà soulevées et sa vulgarisation en milieu pêcheur s'est bien déroulée (Huet, 1991). L'étape de diffusion en cours connaît quelques difficultés liées au manque de définition d'une bonne politique dans le temps, au coût élevé de fabrication et à la méthode de financement proposée pour l'acquisition de la pirogue par les pêcheurs. L'arrêt prématuré du projet ATEPAS n'a pas contribué à une bonne finalisation de cette initiative. A l'heure

actuelle, soit deux ans après la sortie du premier prototype, certains charpentiers ont commencé à s'inspirer du modèle de pirogue ATEPAS, lui reconnaissant des qualités certaines.

2.2- Le développement du secteur par les producteurs eux-mêmes ?

On peut de manière triviale résumer les aspirations du pêcheur artisan en deux expressions: mieux pêcher et mieux vendre. L'histoire du développement de la pêche artisanale sénégalaise nous apprend que les deux faits les plus marquants de ces dernières années sont l'introduction du moteur hors bord (1952) et celle de la senne tournante (1969). Celles ci, d'origine exogène, ont été à la base des accroissements significatifs des débarquements observés mais il a fallu néanmoins attendre le début des années 70 pour obtenir ces résultats. Le pêcheur artisan est entré dans l'économie de marché et le coût des facteurs de production devient un facteur limitant le développement du secteur. Vue la faiblesse de ses revenus et de sa capacité d'endettement, toute tentative d'introduction d'un outil de production doit se mesurer selon ces termes. Un autre élément à considérer semble être le délai de réaction face à une innovation, dans l'attente d'une preuve formelle d'efficacité.

En analysant les réalisations issues du milieu comme celles venant de l'extérieur dans le domaine des outils de production, on peut se demander si on n'est pas arrivé à une période où la capacité d'innovation du secteur s'amenuise. L'aspect "mieux vendre" devient alors la préoccupation la plus actuelle. Sous ce registre, l'apport des services de développement doit être plutôt axé vers la fourniture de facilités pour la commercialisation : glace pour un meilleur conditionnement, routes, véhicules et marchés pour un meilleur transfert des produits. Il serait illusoire de vouloir intervenir directement dans les processus d'organisation de la commercialisation après les deux échecs antérieurs de la COOPMER et du CAPAS (Chauveau et Samba 1990). Le développement récent et spectaculaire du mareyage d'usine (certaines usines s'approvisionnant à 60% auprès des pêcheurs artisans), ainsi que celui de la pêche en équipe autour des bateaux "ramasseurs" sont autant d'initiatives endogènes

qui ont prouvé la vitalité du milieu traditionnel et sa capacité à se prendre elle-même en charge dans certaines situations.

2.3- Conclusion

Au vu de toutes ces considérations, quel rôle peut-on attribuer aux services et projets de développement en charge de la gestion et de l'aménagement du sous secteur de la pêche artisanale ?

En considérant l'histoire des relations entre producteurs et développeurs, on se rend compte de l'inefficacité de la politique interventionniste longtemps prônée par les pouvoirs publics. La démarche la plus pertinente, pouvant garantir quelques chances de succès, passe nécessairement par l'implication des producteurs du début à la fin de la procédure d'intervention. Néanmoins il faut se rendre à l'évidence que si cette condition est nécessaire, elle est loin d'être suffisante. Il apparaît primordial de bien connaître aussi le producteur qui est la cible intéressée au premier niveau par le développement du secteur, ainsi que son environnement immédiat. La connaissance de la structure sociale, de ses règles de fonctionnement et de ses capacités de réaction à toute initiative de développement sont des atouts importants.

3. DISCUSSIONS - CONCLUSION

Nous avons essayé tout au long de cette présentation de situer la place du producteur, en l'occurrence le pêcheur, dans les actions menées par les structures de recherche et de développement en prenant exemple sur la pêche artisanale sénégalaise. Ce qui apparaît comme résultat milite en faveur d'une réorientation de toutes les procédures et mécanismes d'investigation et d'action conduite jusqu'à présent.

Dans le domaine de la recherche, deux "écoles" se sont succédées :

- la première, monolithique, a approfondi la connaissance du milieu en s'appuyant sur des études monographiques tournant d'abord autour de la ressource exploitée, puis autour de

l'exploitation et des pêcheurs et enfin autour de l'environnement physique et humain. Chaque discipline scientifique se limitait à son "jardin" et sortait ses "vérités". Le biologiste des pêches a ainsi délimité son unité de stock, avec son aire de répartition, en supposant nuls ou négligeables tous échanges avec l'extérieur et avec les autres éléments de la population marine. L'économiste fera plus tard de même avec son unité de production, le sociologue avec sa population de pêcheurs ou autres cibles. L'apport des mathématiques permettra, avec des simplifications osées des réalités de la Nature, de résumer tous les processus étudiés dans des modèles assez simples (biologiques, économiques) puis plus sophistiqués (écologiques, bio-économiques) pour fournir de la matière aux gestionnaires et décideurs. La plupart de ces chercheurs ont travaillé sur la base de modèles façonnés pour la pêche industrielle et ignorant la réalité sociale du milieu artisan. Ils ont certes "fait avancer la science" mais ne disposaient pas d'outils pour répondre concrètement au pêcheur. Il a fallu l'intrusion poussée des sciences humaines pour avoir une ouverture vers les réalités du monde du pêcheur et l'importance de celui-ci dans le système pêche.

- la deuxième s'est développée récemment grâce aux études menées en pêche artisanale, révélant la diversité de celle-ci et l'importance des notions de variabilité et de dimension sociale de la pêche. Les études sur le système nécessitent l'intégration d'un ensemble de disciplines : on s'intéresse alors à la dynamique de la ressource, des flottilles, des pêcheurs, de l'environnement et du marché. Pour s'affranchir des simplifications de la réalité et étudier la variabilité, on a recours à des techniques de simulation et à l'apport de l'intelligence artificielle. Ces nouvelles approches se développent en faisant une place privilégiée au pêcheur et à ses connaissances (Le Fur, 1993).

On en arrive dans notre cas à se demander quel est l'apport de la recherche halieutique pour le pêcheur. Avec les incertitudes dans les prévisions et les imprécisions dans les évaluations des ressources, avec la qualité des réponses apportées à des événements majeurs apparus dans la pêcherie comme les disparitions et apparitions de stocks (exemple du poulpe en 1989), il y aura toujours ce décalage entre le besoin des uns et l'apport des autres. On réoriente actuellement la recherche en pêche artisanale vers une meilleure compréhension des systèmes et de leur fonctionnement. Cette voie aboutit à proposer des scé-

narios de gestion à un aménageur qui doit comprendre que les pêcheurs artisans ont toujours géré l'exploitation des ressources en utilisant des engins de pêche sélectifs et en variant leur pression de pêche si nécessaire.

Dans le domaine des actions de développement on a noté également la succession de deux étapes:

- la première, dirigiste et exogène a connu des difficultés pour sa conduite. Elle a complètement ignoré la présence du pêcheur qui s'est néanmoins approprié les réalisations propres à lui garantir le développement de son exploitation. On cite partout en exemple la réussite de la motorisation des pirogues et de l'introduction de la senne tournante en oubliant le contexte favorable de l'époque et le temps mis, les obstacles à lever pour leur réalisation. On garde sous silence les autres tentatives de modernisation ou d'industrialisation de la pêche artisanale (appelée à disparaître) et qui ont échoué.
- la deuxième étape, en cours d'installation, s'appuie sur des projets de recherche-développement dont l'objectif majeur est d'appuyer les efforts d'auto-développement des pêcheurs. Mais si la participation de ceux-ci aux différentes phases de réalisation des projets est reconnue indispensable, le pouvoir de décision relève toujours et exclusivement de la structure d'encadrement alors que pour le secteur industriel moins important par la quantité de ses débarquements et par l'impact social, la collaboration est plus effective.

L'auto-développement, le développement participatif permettent de mieux valoriser l'expérience et la technicité des professionnels de la pêche. On tente actuellement de responsabiliser les pêcheurs en les dotant de structures de participations formées à partir des groupements d'intérêt économique (G.I.E.), dont la mise en place fait suite à l'échec des coopératives (Kébé et Samba 1993). La caractéristique commune de ces deux structures est qu'elles sont d'origine exogène : elles ne tiennent nullement compte des réalités sociales de leur époque, ce qui explique l'échec des coopératives et les difficultés d'implantation des GIE.

Nous avons tenté dans cette étude de situer la place du pêcheur dans les processus de recherche ou de développement le concernant. Il y a une amorce d'amélioration des procédures de travail dans les structures concernées, accordant une place de plus en plus importante au pêcheur dans le système. De ce point de vue, les structures de recherche paraissent en avance

sur celles chargées du développement ; la recherche océanographique dans le secteur artisanal privilégie plus les contacts avec les professionnels de la pêche, ce qui lui permet de proposer des scénarios d'aménagement de la pêcherie, relativement bien adaptés à la situation du pêcheur qu'il comprend mieux.

BIBLIOGRAPHIE

- Brethes J.C., 1992 - La variable biologique dans le système de la pêche. *In* Brethes J.C. et Fontana A. (Eds), 1992 : Recherches interdisciplinaires et gestion des pêcheries. Projet CIEO-890276 : 29-64.
- Chauveau J.P. et A. Samba, 1990 - Un développement sans développeurs? Histoire de la pêche artisanale maritime et des politiques de développement de la pêche artisanale. ISRA. Réflexions et Perspectives. Vol. 1 n° 2.
- CRODT, 1992 - Etude de la commercialisation des pirogues au Sénégal. DTP / ATEPAS n° 10, 37 pp.
- Domain F., 1980 - Contribution à la connaissance de l'écologie des poissons démersaux du plateau continental sénégal-mauritanien. Les ressources démersales dans le contexte général du golfe de Guinée. Thèse Doct. Etat, 342 pp.
- Franqueville C., 1983 - Biologie et dynamique des populations de daurade (*Pagellus bellottii*) ; Bonnardel, 1982) le long des côtes séné-gambiennes. Thèse Doct. Etat. Univ Aix Marseille II, 276 pp.
- Fréon P., 1988 - Réponses et adaptatives des stocks de clupeidés d'Afrique de l'Ouest à la variabilité du milieu et de l'exploitation. Etudes et thèses. Orstom Editions : 287 pp.
- Grasset G., 1972 - Essais-démonstrations comparatifs d'emploi d'une senne tournante et coulissante adaptée à la pêche piroguière. Rapport PNUD/FAO. Projet SEN:66/508 "Etude et mise en valeur des ressources en poissons pélagiques" Sénégal ; 4/72-22 pp. Multigr.
- Gruvel A., 1908 - Les pêcheries des côtes du Sénégal et des rivières du sud. Paris - Challamel.
- Huet J., 1991 - Construction d'une pirogue améliorée ATEPAS. Prototype n° 1 de 18,5 mètres DTP/ATEPAS-PRO-PECHE n° 6, 62 pp.
- Kébé M. et A. Samba, 1993 - Le GIE des pêcheries au Sénégal. *In* Horemans B. et Satra B. (eds) : Rapport de l'atelier sur les organisations de pêcheurs en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Programme de développement intégré des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest. DIPA/WP/45 : 46-62.

- Laloë F. et A. Samba, 1991 - La pêche artisanale : ressource et stratégie de pêche. Thèse Doct. Université Paris XI. 461 pp.
- Le Boulch M., 1984 - La pêche artisanale au Sénégal. Mémoire de l'Ecole Supérieure des pêches et des cultures marines, Nantes, 64 pp.
- Le Fur J., 1993 - Dynamique du système pêche artisanale et intelligence artificielle : le projet MOPA. In. : Symposium Eval. Res. Pêches Artis. 02/93 Dakar-Sénégal, 7 pp.
- Quensière J., 1993 - De la modélisation halieutique à la gestion systématique des pêches. Natures-Sciences-Sociétés. Vol. 1 n° 3 : 211-220. DUNOD.
- Roy C., 1992 - Réponses des stocks de poissons pélagiques à la dynamique des upwellings en Afrique de l'Ouest : analyse et modélisation. Etudes et thèses. Orstom Editions : 146 pp.
- Samba A. et A. Fontana, 1989 - Expérimentation d'une palangre adaptée à la pirogue sénégalaise. Résultats et perspectives. Doc. int. CRODT. 16 pp.
- Thiam M., 1978 - Ecologie et dynamique des cynoglosses du plateau continental sénégalais. Biologie des *Cynoglossus canariensis* (STEIND, 1882). Thèse 3^e cycle, UBO, 180 pp.
- Weber J. et J.P. Chauveau, 1991 - L'apport des synthèses régionales. Perspectives historiques et institutionnelles sur la recherche interdisciplinaire dans le domaine des pêches artisanales. In : La Recherche face à la pêche artisanale, Symp. Inter. Orstom-Ifremer, J.R. Durand, J. Lemoalle et J. Weber (eds) Paris : 51-62.

ABREVIATIONS UTILISEES

- ATEPAS : Amélioration des techniques de pêche artisanale au Sénégal.
- CAPAS : Centre d'assistance à la pêche artisanale au Sénégal.
- COOPMER : Coopérative des pêcheurs en mer.
- CRODT : Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye.
- Fopt. : Effort optimal.
- G.I.E. : Groupement d'intérêt économique.
- PAMEZ : Projet de développement de la pêche artisanale maritime dans la région de Ziguinchor.
- PAPEC : Projet de développement de la pêche artisanale sur la Petite côte.
- PRO-PECHE : Programme de Développement de la pêche artisanale.