

L'étude de la pêche dans le Delta central du Niger : une approche pluridisciplinaire

JACQUES QUENSIERE

FISHERIES STUDIES IN THE CENTRAL DELTA OF THE NIGER : A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

ABSTRACT

Small-scale fishing is an activity of primary importance for a large number of population groups; in Mali, it provides sustenance to around 200 000 people in the Central Delta alone. However, until now, no appropriate methodology has been made available to study the complexity of small-scale fisheries. In the past, fishery management work has often found itself reduced to a mere management of stocks. The multidisciplinary approach adopted for the study of fisheries of the River Niger Central Delta tries to avoid mistakes made in the past by taking the complexity of the subject under study into consideration, as well as by trying to identify the different component parts and their existing interactions.

1. INTRODUCTION

La pêche continentale représente environ 10% de la production halieutique mondiale, soit près de 7 millions de tonnes. En région soudanienne, la forte production halieutique résulte tout à la fois d'une longue tradition de pêche et de la grande fertilité des milieux aquatiques tropicaux. Cette dernière est accentuée dans la région sahélienne par l'abondance des zones peu profondes, permanentes (lacs) ou temporaires (zones inondables) qui augmentent la productivité des cours d'eau auxquels elles sont rattachées.

In : La Recherche Face à la Pêche Artisanale, Symp. Int. ORSTOM-IFREMER, Montpellier France, 3-7 juillet 1989, J.-R. Durand, J. Lemoalle et J. Weber (eds.). Paris, ORSTOM, 1991, t. II : 1015-1022.

La pêche est donc, dans cette région d'Afrique, un secteur d'activité de première importance tant pour l'économie régionale et l'alimentation des populations riveraines que pour l'économie nationale des pays où elle s'exerce. Pourtant son importance socio-économique n'a été reconnue que récemment et peu d'efforts ont été fournis par le passé pour aider les pays sahéliens à gérer au mieux ce qui constitue l'une de leurs principales richesses naturelles.

Ce besoin de gestion apparaît de plus en plus nettement comme une nécessité. En effet, les stocks de poisson ne constituent une ressource naturelle renouvelable que dans la mesure où les prélèvements que la pêche y opère se maintiennent dans une marge qui n'en menace pas la survie. L'accroissement démographique et des besoins alimentaires concomitants, l'affaiblissement des prudentes réglementations traditionnelles, l'amélioration des techniques et des engins de capture sont autant de facteurs qui conduisent à l'intensification de la pression de pêche sur les stocks, et à la nécessité de définir les limites de cette pression de pêche.

La relative méconnaissance des pêches continentales résulte en partie de la très grande complexité de cet objet d'étude :

- complexité d'une activité traditionnelle, structurée par l'histoire et les fondements culturels des peuples qui l'exercent. Au plan économique, la pêche, fortement intégrée au tissu socio-économique rural, interfère étroitement avec d'autres secteurs d'activité complémentaires ou concurrents ;
- complexité également des pratiques de pêche. Le plus souvent très dispersées, elles font appel à une grande diversité d'engins et de techniques issues d'une longue tradition et d'une connaissance approfondie des poissons ;
- complexité d'évaluation de l'impact de la pêche sur la ressource : en eaux continentales les captures sont toujours multispécifiques et les stocks de poisson le plus souvent exploités à différentes étapes du cycle de vie de chaque espèce. L'impact de la pêche sur la démographie de chaque espèce se complique ainsi par les modifications qu'elle induit sur les proportions relatives des espèces au sein des peuplements multispécifiques exploités, modifications qui interagissent à leur tour sur la démographie de chaque espèce ;
- complexité enfin de la dynamique même de cette ressource : dans ces milieux continentaux peu profonds, la variabilité environnementale forte, tant à l'échelle annuelle (crues uniques alternées avec des étiages prononcés), qu'à l'échelle inter-annuelle, interdit des simplifications modélisatrices courantes telles que la constance inter-annuelle du recrutement.

Dans une optique d'aménagement et de gestion cohérente des ressources, à la complexité intrinsèque de la pêche vient s'ajouter la difficulté de son insertion dans l'ensemble des activités régionales, tout particulièrement au plan du partage de l'eau (concurrence avec les activités agricoles, pastorales, hydro-électriques,...) et des terres inondables (concurrence avec l'agriculture, plus particulièrement la riziculture, les travaux d'assainissement ou de régulation des crues,...).

2. UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE ADAPTÉE

Cette complexité fait que l'aménagement des pêches ne peut être envisagé sous le seul aspect d'une gestion de la ressource comme le veut la démarche halieutique classique. La pêche est une activité humaine et son aménagement ne peut être ramené à la simple gestion des stocks. L'étude des facteurs humains est ici incontournable. C'est pourquoi depuis une dizaine d'années, un nombre grandissant de spécialistes en sciences sociales a été progressivement intégré aux équipes travaillant en collaboration avec l'ORSTOM sur les pêches artisanales, que celles-ci soient continentales (Amazonie), côtières (Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo,...), estuariennes ou lagunaires (Casamance, Côte d'Ivoire, Togo,...).

Cependant, il apparut chemin faisant que la multiplication de travaux mono-disciplinaires conduits de façon indépendante était insuffisante. En effet, l'expérience montre que chaque discipline impliquée dans l'étude de la pêche a besoin, tôt ou tard, de données explicatives dont l'acquisition ne relève pas de sa compétence. L'économiste doit connaître la variabilité de la ressource pour interpréter l'évolution des prix, l'halieute doit connaître traditions et marchés pour comprendre la modulation de l'effort dans l'espace et le temps...

Lorsque ces différents domaines sont abordés de façon indépendante il y a peu de chance de trouver une concordance dans le choix des sites, des échelles, des unités d'observation adoptés par chacun. En outre les variables explicatives souhaitées par les uns ne sont pas forcément recueillies par les autres. Il en résulte qu'en matière de pêche, les tentatives de synthèses de travaux réalisés de façon indépendantes sont toujours difficiles et souvent superficielles.

La pêche doit être abordée telle qu'elle est, à savoir un système complexe dont les différents compartiments (conditions d'accès à la ressource, conditions de production, conditions de commercialisation, technologies de capture et de conditionnement, stocks naturels disponibles,...) finement imbriqués, inter-agissent étroitement. Pour ce faire, la démarche heuristique n'est donc pas la multiplication des travaux conçus et réalisés de façon indépendante mais bien la recherche de l'approche intégrée d'un objet d'étude défini conjointement par les différentes disciplines concernées⁽¹⁾. Il s'agit de favoriser les synergies en permettant un réajustement des problématiques disciplinaires les unes par rapport aux autres grâce, en particulier, à l'identification de variables trans-disciplinaires.

La pluridisciplinarité n'a de sens que si elle s'exerce sur une problématique elle-même définie de façon pluridisciplinaire. Ceci implique que le rôle de chacun et les interactions entre chercheurs soient pensés avant la mise en oeuvre des recherches, en tenant compte des spécificités de l'équipe, de la nature de la question posée et des particularités du terrain d'étude.

C'est dans cet esprit que le programme d'études halieutiques du Delta Central du Niger a été conçu par l'INRZFH⁽²⁾ et l'ORSTOM⁽³⁾.

3. LE PROJET D'ÉTUDES HALIEUTIQUES DU DELTA CENTRAL DU NIGER

Débuté en septembre 86, le projet vient répondre à une inquiétude des autorités nationales quant au devenir de la pêche dans le Delta Central du Niger.

En effet, certains indices laissent à penser que ce secteur d'activité, très important pour l'économie du Mali, subit depuis quelques années une récession importante.

De nombreux facteurs peuvent être invoqués : sécheresse, désorganisation de la gestion coutumière de la pêche, altération du rythme des crues par des ouvrages hydro-électriques et/ou hydro-agricoles, utilisation croissante des zones de fraie à des fins agricoles...

Malheureusement, dans l'état actuel des connaissances, les causes exactes de la récession ne peuvent être identifiées, pas plus d'ailleurs que l'importance réelle de cette récession : jusqu'à présent, aucune étude, à l'échelle du Delta, n'ayant pu être conduite sur la pêche.

Il s'agit donc très clairement d'un programme pluridisciplinaire de recherche, finalisé vers le développement.

⁽¹⁾ Ce constat est également vrai en matière d'écologie et plus généralement pour tout objet d'étude pluridisciplinaire.

⁽²⁾ Institut de Recherche Zootechnique, Forestière et Hydrobiologique.

⁽³⁾ Institut de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (France).

3.1. L'approche adoptée repose sur l'exploitation des acquis

Si aucune étude sur la pêche n'a jamais été réalisée à l'échelle du Delta, il n'en demeure pas moins que de nombreux travaux sont disponibles sur tel ou tel aspect de la pêche dans telle ou telle portion du Delta (*cf.* liste bibliographique).

Par ailleurs, certains travaux, bien que réalisés dans des lieux précis, présentent un caractère de généralité, comme par exemple les études de systématique et de bio-écologie conduites par J. DAGET dans les années 50 et 60. Enfin, d'autres études, bien que ne concernant pas ou peu le monde de la pêche, ont été effectuées à l'échelle du Delta et apportent des informations précieuses sur l'environnement socio-économique de la pêche et des pêcheurs du Delta.

Outre cette documentation (généralement déjà ancienne) et l'expérience acquise dans le domaine de la pêche, l'équipe disposait également, pour orienter son approche, des acquis de l'ORSTOM au Tchad. Situés dans la même région sahélienne, régis par le même climat, les bassins du Chari et du Niger sont colonisés par la même ichthyofaune (à quelques variantes près). Notre familiarité du fonctionnement des écosystèmes fluvio-lacustres tchadiens a permis une orientation sans doute meilleure et certainement plus rapide des études à entreprendre sur le Delta Intérieur du Niger.

3.2. Trois principes de recherche

L'analyse de ces acquis nous a conduit à baser notre programme de recherche sur les trois principes.

3.2.1. Considérer le Delta dans sa globalité

Que ce soit au plan géographique, écologique ou encore socio-économique, la région du Delta forme un ensemble cohérent dont les caractéristiques se distinguent nettement de celles des régions avoisinantes. Il existe certes une hétérogénéité interne mais qui ne vient pas contredire cette cohérence globale renforcée par la grande mobilité intra-deltaïque des différents acteurs de la pêche : pêcheurs, commerçants et poissons. Au plan halieutique, le Delta Central présente donc une unité et doit nécessairement être abordée dans son ensemble. Cela signifie, pour la conduite des études, qu'un retour périodique à «l'échelle deltaïque» est indispensable, quelle que soit l'échelle choisie pour l'étude de tel ou tel point du système pêche.

3.2.2. Prendre en compte les différents volets du secteur d'activité que constitue la pêche

L'importance de la prise en compte des différents aspects de la pêche à déjà été développée. Sur un plan pratique le problème posé est davantage de savoir quels sont les compartiments essentiels et quelles disciplines sont en mesure de les aborder. Nous avons opté pour le pragmatisme en orientant d'emblée nos études vers les champs que le bon sens fait juger indispensables tout en nous accordant la possibilité d'adjoindre à ce noyau d'autres compétences dans la mesure où le besoin s'en ferait sentir. Cette équipe minimum se composait initialement des disciplines suivantes : anthropologie (études des structures sociales, des règles d'accès à la ressources, etc... et leurs dimensions historiques), micro-économie (étude du niveau de production et de sa dynamique), biologie des pêches (étude des types de pêche, de leur variabilité spatio-temporelle, de leur productivité et de leur impact sur la ressource), démographie (caractéristiques démographiques actuelles des sociétés de pêcheurs avec une attention particulière pour les immigration et émigrations) et écologie (caractéristiques de la ressource et influence de l'environnement sur sa dynamique). Ce premier ensemble a dû rapidement être complété par deux autres volets essentiels, à savoir : l'économie de la commercialisation et la macro-économie.

3.2.3. Accorder l'attention la plus grande (au moins dans les premiers temps d'une étude) aux connaissances empiriques possédées par les pêcheurs

La prise en compte du monde de la pêche ne se résume pas à l'introduction d'une variable «pêcheurs» dans la construction des modèles. C'est respecter le savoir de ceux qui vivent de la ressource et ont appris à la connaître.

C'est solliciter ces connaissances, en chercher l'étendue et les limites, s'en servir pour une meilleure approche. C'est également informer de nos propres progrès dans la perception des phénomènes, la découverte de difficultés nouvelles, c'est exposer les solutions envisagées et accepter d'en discuter. C'est simplement montrer un minimum d'intérêt et de respect pour la société à laquelle les études et les aménagements qui en découleront sont destinés *in fine* et pour les connaissances qu'elle a su acquérir. Comportement qui finalement n'est pas si courant, ni dans le monde des scientifiques, ni dans celui des «experts aménagistes» travaillant dans le Tiers Monde.

Bien qu'en apparence d'ordre différent ces trois règles concourent au même but et relèvent de la même préoccupation : aboutir le plus rapidement possible à des informations exploitables pour la gestion des pêches deltaïques.

3.3. Et quelques règles de travail

Les difficultés d'un tel programme sont nombreuses : la complexité de l'objet d'étude évoquée précédemment, mais aussi l'approche résolument finalisée et les délais très courts qui bouleversent les habitudes scientifiques. Il faut définir la stratégie d'étude qui permette d'identifier et d'analyser les mécanismes majeurs caractérisant l'état et la dynamique actuelle du système pêche à l'échelle du Delta.

Pour éviter les dérives et permettre des bilans fréquents de l'état d'avancement des travaux et de leur adéquation aux objectifs fixés, le programme a donc été conçu comme une succession d'opérations de recherche de courte ou moyenne durée (6 à 18 mois).

4. L'ENQUÊTE PRÉLIMINAIRE

La première de ces opérations, d'une durée de 18 mois, était une enquête auprès des pêcheurs de l'ensemble de la zone d'étude. Elle avait pour but d'établir une description homogène de la pêche dans les différentes régions du Delta afin de faciliter une première approche globale. Elle nous était en outre nécessaire à l'élaboration et au recadrage des plans d'échantillonnages ultérieurs.

L'ensemble des disciplines impliquées dans le projet ont participé à l'élaboration, la réalisation et l'exploitation de ce travail préliminaire.

Le type d'enquête adopté a été celui de l'«enquête par sondage» dont les ambitions sont de permettre aussi bien l'évaluation de quantités que le recueil simultané d'une grande diversité d'informations, sous la contrainte d'investissements limités en temps et en argent

Les choix méthodologiques concernant les processus d'acquisition de données, détaillés par LAÉ (1990) découlent tout à la fois des caractéristiques de l'objet d'étude - le secteur de production halieutique du Delta Central - et d'exigences sur la nature et la qualité des résultats attendus.

Ainsi, pour mieux appréhender la mobilité saisonnière des pêcheurs, l'un des principaux traits de l'activité halieutique développée dans le Delta, l'enquête a été conçue en deux passages, à deux périodes distinctes du cycle de pêche, de façon à permettre, parallèlement aux données rétrospectives, le recueil de données factuelles sur la variabilité spatio-temporelle de l'effort de pêche.

La première des deux périodes choisies, l'étiage du fleuve, correspond, en année d'hydrologie normale, à un ralentissement des activités de pêche et à un retour des migrants dans leurs villages respectifs. La seconde période, le début de décrue, est celle d'une activité halieutique intense où les pêcheurs professionnels et occasionnels allient leurs efforts pour exploiter au mieux les poissons abandonnant les zones inondées pour retourner au fleuve.

L'enquête préliminaire auprès des pêcheurs, réalisée dans le cadre du projet «Delta Central» a permis de collecter une somme considérable d'informations. Ainsi, en l'espace de 12 semaines une superficie de 29 000 km² a été échantillonnée. Plus de 700 000 données ont été recueillies auprès de 19 000 personnes appartenant à quelques 2000 ménages exerçant la pêche et vivant de ses produits soit environ 9 % de la population de pêcheurs.

5. LA DEUXIÈME ÉTAPE DES TRAVAUX

Les premiers résultats obtenus après dépouillement de ces données ont été regroupés dans un rapport d'étape présenté au cours d'un atelier sur la pêche artisanale au Mali. Au cours de cet atelier, où nous avons convié tous les organismes concernés par la pêche dans le Delta Central et sa gestion, les orientations de recherche pour la deuxième étape des travaux ont été exposées et discutées. En effet, les premiers résultats fournis par l'enquête étaient suffisamment complets et le tableau qu'ils fournissaient du Delta suffisamment clair pour déterminer les priorités de recherche à venir, à savoir :

- en halieutique : mise en place d'un réseau partiel (test) d'acquisition de statistiques de pêche basé sur la typologie des agglomérations de pêcheurs et les unités d'observations (ménage) définies à l'issue de l'enquête ;
- en démographie : étude approfondie de l'insertion des ruraux en milieu urbain dans les trois principales villes du Delta dans le but de mieux comprendre l'auto-régulation des populations deltaïques par émigration temporaire ou définitive (exode rural). Un second type d'enquête vise à décrire de façon détaillée tous les déplacements des habitants d'un échantillon de villages (les mêmes que ceux choisis par l'halieutique et l'économie de la commercialisation) avec une attention particulière aux mouvements liés à la pêche ou au commerce du poisson ;
- en économie : les travaux se développent à trois échelles d'observation: micro-économie de la production, économie de la commercialisation, macro-économie de la pêche aux niveaux régional et national ;
- en anthropologie : trois thèmes complémentaires sont en cours d'étude. Le premier concerne l'étude des systèmes sociaux familiaux de production et s'effectue en collaboration étroite avec les études de micro-économie. Le second concerne l'étude des conditions d'accès aux moyens de production : accès aux terres, accès à l'eau et accès à l'équipement. Le troisième thème concerne les conditions régionales spécifiques ;
- en bio-écologie : les études sont orientées sur les modalités de renouvellement des stocks, caractérisation des modalités de reproduction des espèces (migrations, maturation, comportement territorial, etc...), caractérisation des frayères et zones de nurseries et influence des facteurs environnementaux, tout particulièrement de la crue.

Parallèlement à la conduite de ces travaux, des études «transversales» naissent de la dynamique pluridisciplinaire et se développent progressivement. Ainsi une étude des engins de pêche du Delta est actuellement en cours. Elle comporte des aspects biologiques (comportement des espèces vis-à-vis des engins), technologiques, économiques, historiques et sociaux.

6. CONCLUSION

La pêche artisanale est sans nul doute une ressource de première importance pour bon nombre de populations ; au Mali, elle fait vivre bon an mal an près de 200 000 personnes dans le seul Delta Central.

Cependant, on ne dispose toujours pas d'une méthodologie propre à en aborder la complexité. Par le passé, les travaux de gestion des pêches ont souvent été ramenés à de simples travaux de gestion des stocks. L'expérience

a montré que les deux approches ne sont pas équivalentes et qu'en simplifiant *a priori* les questions posées on s'interdit d'emblée la possibilité d'y apporter les réponses attendues.

L'approche pluridisciplinaire que nous avons adoptée pour l'étude des pêcheries du Delta Central du Niger tente d'éviter ces erreurs passées en considérant l'objet d'étude dans sa complexité et en cherchant à identifier ses diverses composantes et les interactions qui les lient. Un économiste américain - B. SELIGMAN - notait que la science est un processus qui consiste à substituer aux questions importantes qu'on ne peut résoudre des questions sans importance mais auxquelles on peut répondre. Cette opinion peu flatteuse s'applique assez justement à certains travaux effectués sur la pêche, tout particulièrement la pêche artisanale. La complexité des problèmes y paraît d'autant plus redoutable qu'une longue tradition a fait les éviter soigneusement et qu'on dispose encore de peu d'outils pour les appréhender correctement.

La pêche est cependant une ressource de première importance pour bon nombre de populations. Au Mali, elle fait vivre bon an mal an près de 200 000 personnes dans le seul Delta Central. L'enjeu n'est pas si négligeable.

Pour éviter une simplification *a priori* des questions posées et s'interdire ainsi la possibilité d'apporter les réponses attendues. En abordant le secteur de production rural que constitue la pêche dans cette région sous les principales facettes qu'on lui connaît actuellement, et ce de façon coordonnée, nous souhaitons éviter une simplification *a priori* des questions posées.

N'espérons pas, en l'espace de six ans, apporter toutes les réponses qu'on attend pour la gérer de façon rationnelle mais simplement, de faire progresser le niveau des connaissances dans le domaine halieutique par un travail d'analyse adapté, en décomposant ces problèmes en davantage de questions «importantes» mais plus simples auxquelles on peut espérer répondre.

RÉFÉRENCES

- BA H., DAGET J., 1984. L'empire peul du Macina (1818-1853). Editions de l'E.H.E.S.S. - Nouvelles Editions Africaines. Paris-Abidjan.
- BLANC M., DAGET J., AUBENTON F. D', 1955. Recherches Hydrobiologiques dans le bassin du Moyen Niger. Bull. IFAN, XVII (3), ser. A.
- BLANC M., DAGET J., AUBENTON F. D', 1955. L'exploitation des eaux douces dans le bassin du Moyen Niger. Bull. IFAN, XVII (4), ser. A.
- CLAIRIN R., 1895. Contribution à l'analyse des données démographiques imparfaites des pays africains. IDP, INED, INSEE, MINCOOP, ORSTOM, Paris
- CLAIRIN R., CONDE., 1986. Manuel sur les méthodes d'estimation des statistiques démographiques imparfaites. OCDE.
- DAGET J., 1949. La pêche dans le Delta Central du Niger. Journal de la Société des Africanistes, XIX (1) : 1-79.
- DAGET J., 1950. La pêche dite Yaya. Congrès et pêcheries Union Française Outre-Mer. Marseille.
- DAGET J., 1954. Les poissons du Niger Supérieur. Mémoire IFAN n° 36, Dakar.
- DAGET J., 195. La pêche à Diafarabé. Etude monographique. Bull. IFAN, XVIII (1-2) : 1-97.
- DIARRAH-SANANKOUA F., 1982. L'organisation politique du Macina (Dina) 1818-1862. Thèse 3ème cycle, Université Panthéon-Sorbonne.
- DEROO M., DUSSAIX A.M., 1980. Pratique et analyse des enquêtes par sondage. PUF, Paris.

- FRONTIER S., 1983. Stratégies d'échantillonnage en écologie. Masson, Paris.
- GALLAIS J., 1967. Le Delta Intérieur du Niger et ses bordures. Etudes de géographie régionale. Mémoire IFAN n° 78, 2 tomes. Dakar.
- GALLAIS J., 1984. Hommes du Sahel. Le Delta Intérieur du Niger 1960-1980. Flammarion, Paris.
- HERMAN J., 1986. Analyse des données qualitatives. Masson, Paris.
- HILL A.G., JEMAI Y., THIAM A., 1985. Population, santé et nutrition au Sahel. The London School of Hygiène & Tropical medicine. Londres.
- IFO-INSTITUT-BECIS, 1983. Développement de la pêche fluviale au Mali. Evaluation de l'opération Pêche Mopti. München, IFO-Institut.
- QUENSIERE J., ed., 1988. Etudes halieutiques du Delta Central du Niger. Enquête statistiques auprès des pêcheurs : premiers résultats. INRZCH/ORSTOM : 201 p. multigr.
- KASSIBO B., 1983. Histoire et sens du pouvoir dans le Korondougou. Thèse de 3ème cycle EHESS.
- LAE R., 1990. L'échantillonnage des pêches artisanales dispersées : nécessité d'opération préalable. L'exemple du Delta Central du Niger. In «La recherche face à la pêche artisanale».
- MALZY P., 1946. Les Bozo du Niger et leurs modes de pêche. Bull. IFAN, VIII (1-4).
- MISOES (Mission Socio-Economique du Soudan), 1961. Enquête budgétaire dans le Delta Central Nigérien «zone inondée - Office du Niger). INSEE, Paris.
- MISOES (Mission Socio-Economique du Soudan), 1960. La pêche et données économiques diverses. Rapport Provisoire n° 6. INSEE, Paris.
- ONU. Commission des Nations Unies pour l'Afrique / Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture., 1974. Manuel des enquêtes démographiques par sondage en Afrique. E/CN 14/CAS.7/17/Rev. 2 septembre 1974.
- OUAIDOU NASSOUR G., 1981. Etude sur la mortalité infantile et juvénile dans le Sahel. Institut du Sahel.
- WALTISPERGER D., 1976. La mortalité. INED, INSEE MINCOOP ORSTOM, Paris.