

Apport de la recherche halieutique au développement durable des pêches en Guinée.

Alkaly Doumbouya¹, Mamadou Moussa Diallo¹, Youssouf Hawa Camara¹,
François Domain² et Jean Le Fur²

Résumé

Ce document retrace les étapes marquantes du développement de la recherche halieutique et de sa contribution à la compréhension d'un secteur guinéen des pêches, complexe, dynamique mais relativement jeune. Répondant au départ aux questionnements de l'administration centrale sur l'état des ressources présentes (qu'est ce qui existe – qualité et quantité - et où faut-il aller pêcher – répartition zonale de l'abondance) la recherche a dans un deuxième temps, (i) mis en place un Observatoire des Pêches comme outil d'aide à la décision, (ii) inclus dans ses travaux des réflexions sur les exploitations – pêcheries artisanales et industrielles – et sur les aspects socio-économiques – coûts et revenus de l'activité, emploi, transformation et flux commerciaux des produits de pêche, études macro-économiques. Ce pas a été décisif dans l'évolution de la communication entre la recherche et les acteurs et professionnels du secteur. Le Bulletin statistique et l'atlas des pêches en ont été les productions directes. La troisième phase actuelle intègre la pluridisciplinarité du système pêche, prenant mieux en compte l'écosystème marin et côtier (mangrove), dans un contexte élargi à la sous-région.

¹ CNSHB (Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura), BP 3738/39 – Conakry, Rép. De Guinée - tel. 46.44.91 - fax: 40.91.07 (courriel : adoumbouya@cns hb.org.gn)

² IRD (Institut de Recherche pour le Développement), BP1984 – Conakry, Rép. De Guinée - tel. 40.46.35 - fax: 40.91.07

Introduction

La recherche halieutique était, il y a environ 17 ans, une Division Recherche auprès de la Direction Générale des Pêches de Guinée. L'évaluation directe des ressources halieutiques, principal objet d'étude ainsi que les volets aménagement et exploitation, étaient alors réalisés ponctuellement, principalement grâce à la coopération soviétique de l'époque et selon les besoins de la cause et les opportunités sous-régionales et internationales. En 1984, le secteur des pêches est vite apparu pour le nouveau gouvernement de la République de Guinée, comme porteur d'un grand espoir, en termes de satisfaction des besoins alimentaires, de développement d'entreprises sectorielles, de marché du travail et d'apport de devises. Cette approche a accéléré le changement de comportement envers la recherche halieutique. Aujourd'hui, l'histoire récente de cette recherche halieutique guinéenne peut être résumée en trois phases:

La première, consacrée à la connaissance des ressources halieutiques, remonte à 1985 au lendemain de l'ouverture de la Guinée sur l'extérieur. Après la signature d'un accord de coopération entre le Gouvernement guinéen et le Fonds français d'Aide à la Coopération (FAC) les chercheurs guinéens ont été chargés, avec l'appui scientifique de l'Orstom (actuellement IRD) de suivre de manière régulière les évaluations directes des ressources démersales de la ZEE guinéenne. Cette phase a pu s'appuyer sur les résultats d'un programme de recherche exclusivement axé sur les ressources accessibles à la pêche artisanale côtière (Cissé et al., 1985, Domain et al., 1999).

Lorsque l'avis exprimé par la recherche halieutique a conduit l'administration des pêches à s'interroger sur les conditions d'exploitation et de valorisation du potentiel évalué, la 2^{ème} phase fut axée sur la compréhension de l'exploitation au moyen d'un programme pluridisciplinaire d'étude des conditions de développement de la pêche maritime. L'objectif de cette étude était la mise en évidence de contraintes liées à la ressource, à la société et à la pêche. Ceci a été réalisé à travers la mise en place d'un second programme de recherche qui devait évaluer aussi bien les ressources côtières que celles du rebord du plateau continental jusqu'à une profondeur de 600 – 800 m (Fontana et al., 1995). Vers la fin de cette phase fut organisé un séminaire sur la conception et sur la mise en place d'un dispositif de type Observatoire des

pêches de suivi et de compréhension des ressources et exploitations halieutiques (Chavance et Diallo, 1994, 1995, Chavance, 1997, CNSHB, 1993).

La troisième phase, plus récente, s'inscrit dans une vision plus globale du secteur des pêches par le biais d'un programme de recherche qui vise à établir les modalités (compétences, méthodes et outils) d'un développement durable des pêches guinéennes fondé sur l'usage avisé des écosystèmes marins (Anon., 1999). L'enjeu de ce programme consiste à positionner la recherche halieutique comme un acteur utile dans le développement du secteur des pêches. La recherche se diversifie encore par la prise en compte du plus grand nombre de composantes (bio-écologiques, socio-économiques, institutionnelles) et par l'implication effective de tous les acteurs concernés.

1 Connaissance des ressources halieutiques de la ZEE guinéenne

De nombreuses campagnes d'évaluation ont été exécutées dans les eaux guinéennes, dans le cadre des accords bilatéraux entre la Guinée et l'ex URSS (Cissé et al., 1985). Cependant, malgré les estimations favorables à la richesse des eaux guinéennes, les résultats obtenus n'avaient pas permis de se faire une idée précise sur l'état des stocks de l'ensemble de la ZEE. C'est ainsi que dès l'avènement de la deuxième république et l'identification du secteur de la pêche comme l'un des secteurs qui constitueront les assises économiques de la nation, la première question des autorités à l'endroit de la recherche halieutique a été de connaître les ressources qui existent dans la ZEE guinéenne (systématique des ressources) et leur localisation (zones d'abondance des ressources).

Au cours de cette première phase des travaux du Centre de Recherche Halieutique de Bous-soura (CRHB) créé pour la circonstance en 1987, les principaux acteurs ont été l'administration des pêches et la recherche halieutique. L'administration des pêches a ainsi adressé une requête à la recherche halieutique sur le potentiel exploitable accessible à la pêche artisanale. En réponse à cette requête, la recherche a mis en place un programme d'évaluation des ressources halieutiques marines et d'études de paramètres biologiques de certaines espèces de poisson qui a abouti à l'évaluation directe du potentiel exploitable.

Les chercheurs du CRHB, en partenariat avec leurs homologues de l'Orstom (actuellement IRD, Institut de Recherche pour le Développement) se sont attachés à apporter des éléments de réponse à cette première interrogation de l'administration dans le cadre d'un premier projet intitulé « Etudes des ressources halieutiques accessibles à la pêche artisanale »(Cissé et al.,

1985, Domain et al., 1999). La priorité accordée à ce projet découle du fait que cette pêcherie, à cause de ses effets bénéfiques immédiats de ravitaillement de la population locale en protéines animales, de création d'emplois et de plus en plus à cause de sa forte contribution à la rente nationale mérite une attention particulière de l'administration du secteur. Des études ont été ainsi réalisées sur les paramètres biologiques (Camara et al., 1992, Bah et al., 1991) et hydroclimatiques des principales espèces commercialisées de poisson de la communauté à scianidés (Sidibé et al., 2000), la communauté la plus importante des ressources évaluées sur le plateau continental guinéen.

L'ampleur des travaux (plus de 15 campagnes d'évaluation directe) a conduit en 1987 - 1988 à la création d'un centre de recherche appliquée dans ses locaux propres. La mission principale affectée à ce centre a été définie comme « contribuer à la connaissance du secteur des pêches et aider l'administration des pêches à la prise de décision en matière de développement et d'aménagement conformément aux objectifs macro-économiques nationaux ».

Quatre objectifs spécifiques, qui se rattachent à quatre déterminants majeurs du secteur, étaient dès le départ sous-entendus dans cette mission principale (Fontana et Lootvoet, 1994); il s'agissait de disposer des connaissances aussi exhaustives que possibles sur :

- les ressources biologiques, leur distribution spatiale, leur abondance, leur productivité,
- l'exploitation de ces ressources par les différentes pêcheries industrielles et artisanales et les différentes communautés de pêcheurs,
- le devenir du produit pêché et sa valorisation,
- la rentabilité économique aux différents niveaux de la filière pêche.

Dès 1992 un second projet d'évaluation des ressources démersales et pélagiques de toute la ZEE guinéenne (Etude de la pêche industrielle), volet scientifique du Projet "surveillance et Protection de la ZEE guinéenne" viendra compléter les acquis des premières études qui avaient concerné exclusivement la pêche artisanale (Fontana et al., 1995).

Les études réalisées dans le cadre ces deux programmes de recherche sur les ressources accessibles à la pêche artisanale et à la pêche industrielle ont abouti à:

- la mise en évidence du caractère original et très productif de la zone côtière guinéenne,

- la description des différents stocks exploités ou susceptibles de l'être par les pêcheries maritimes artisanales et industrielles, leur répartition spatio-temporelle, leur abondance ainsi que les biomasses respectives,
- la localisation des principales zones de pêche des pêcheries artisanale et industrielle,
- la réalisation de la carte sédimentologique des fonds marins du plateau continental (Domain et Bah, 1993),
- l'élaboration d'une typologie des stratégies de pêche observées en Guinée,
- l'étude des paramètres biologiques des principales espèces exploitées : reproduction, recrutement, croissance, détermination de l'âge à partir des pièces dures.

Au regard des facteurs environnementaux marins (hydrologiques, bathymétriques et sédimentologiques) ces résultats ont par ailleurs permis de regrouper les espèces démersales de Guinée en trois communautés de ressources poissonnières démersales:

- la communauté à Sciaenidés, la plus riche et la plus accessible, avec ses deux composantes d'estuaire (*Pseudolithus elongatus*, *Pentanemus quinquarius*, *Cynoglossus monodi*, ...) et côtière (*Pseudolithus senegalensis*, *Galeoides decadactylus*, etc.),
- la communauté à Sparidés (*Sparus caeruleostictus*, *Dentex canariensis*, etc.),
- la communauté à Lutjanidés (*Lethrinus atlanticus*, *Balistes punctatus*).

De même, un fort potentiel de ressources céphalopodières (composées à 90% de seiches) et de crevettes (principalement *P. notialis*) a pu être apprécié, bien que ces deux ressources n'aient pas été l'objet des évaluations directes côtières (Cissé et al., 1985, Domain et al., 1999, Fontana et al., 1995).

2 Suivi des exploitations halieutiques

L'avis exprimé par la recherche halieutique a conduit l'administration des pêches à s'interroger sur les conditions d'exploitation et de valorisation du potentiel. C'est la prochaine mutation importante du centre de recherche qui consistera en la mise en place d'un système de collecte, de traitement et d'analyse de l'information halieutique. Cette deuxième phase sera axée sur la compréhension de l'exploitation au moyen d'un programme pluridisciplinaire d'étude des conditions de développement de la pêche maritime dont l'objectif était la mise en

évidence de contraintes liées à la ressource, à la société et à la pêche pour évaluer les capacités de développement de la pêche maritime. La mise en œuvre de ce programme de recherche a permis :

- à l'administration, d'obtenir des éléments de réponse à la question qu'elle se posait,
- à la recherche, d'organiser un séminaire international sur les acquis et les perspectives interdisciplinaires en halieutique marine au CNSHB³.

Ce dernier séminaire déboucha sur la conception et la mise en place d'un dispositif de suivi et de compréhension des ressources et des exploitations halieutiques de type Observatoire des Pêches (Chavance et Diallo, 1994, 1995, Chavance, 1997, Doumbouya, 2000). L'objectif de ce dispositif consiste entre autres, à mettre à la disposition des utilisateurs (gestionnaires et opérateurs notamment) des données statistiques fiables sur la ressource et les exploitations et les aspects socio-économiques du secteur des pêches. Ceci inclura les premières tentatives d'études socio-économiques qui concerneront aussi bien les flux de commercialisation du produit pêché, le suivi des aspects concernant la valeur ajoutée, l'évaluation économique des contraintes du développement de la pêche artisanale qui occupe une place prépondérante dans les choix d'aménagement et de gestion ainsi qu'une première estimation grossière de l'apport du secteur pêche à l'économie nationale (Lootvoet et Millimono, 1989, Diallo et al., 1996, Diallo et al., 1997, Diallo et Fautrel, 1997).

Conçu comme outil d'aide à la décision et au-delà des réponses données à l'administration des pêches et aux bailleurs de fonds du secteur, l'observatoire demeure en même temps une " boîte de référence " pour les exploitants industriels et les pêcheurs artisans. Il contribue à :

- la prise en compte des données scientifiques de la recherche dans l'élaboration du plan annuel des pêches,
- l'élaboration et la diffusion d'un bulletin statistique annuel des pêches, d'un rapport scientifique et technique de conjoncture à l'adresse du Ministère des pêches et d'un atlas des pêches de Guinée réalisé en 1996,
- la formation scientifique des observateurs maritimes du Centre de surveillance,

³ En 1995 le CRHB deviendra CNSHB - Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura.

- l'utilisation de l'information produite au niveau de la recherche par les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux dans la formulation des projets d'appui à l'amélioration des conditions de travail et de vie des communautés de pêche.

3 Vision globale du secteur des pêches

La phase actuelle tient compte de la pluridisciplinarité nécessaire. Elle part de 3 grands axes d'études (bio-écologie, dynamique de l'exploitation et socio-économie) qui se retrouvent dans les projets en cours de réalisation au Centre : les projets Appui aux recherches agronomiques zootechniques et halieutiques – Composante Halieutique des Fonds d'Aide à la Coopération (FAC), le Système d'Information et d'Analyse des Pêches développé à l'échelle sous-régionale (SIAP) ainsi que le programme Pêche Ecologique en Guinée.

Conscient que les pêcheries doivent être considérées comme un système global, de l'environnement marin jusqu'à l'assiette du consommateur, le CNSHB a donc privilégié l'approche systémique⁴ pour mieux comprendre le fonctionnement du système pêche. Ce système englobe aussi bien les ressources maritimes que les volets capture, transformation/valorisation et commercialisation combinés aux facteurs environnementaux marins, biologiques, économiques, sociaux, politiques, institutionnels, culturels.

Cette troisième phase, plus récente, s'inscrit dans la vision globale par le biais d'un programme de recherche qui vise à établir les modalités (compétences, méthodes et outils) d'un développement durable des pêches guinéennes fondé sur l'usage avisé des écosystèmes marins. Le projet Pêche Ecologique de Guinée se propose de considérer l'écosystème marin comme la ressource à exploiter. Il aborde le développement durable comme la co-viabilité simultanée de la composante naturelle et la composante socio-économique. Il se fonde sur l'intégration de cette problématique à l'ensemble des composantes du secteur, considéré dans son sens le plus élargi. L'enjeu de ce programme consiste à positionner la recherche halieutique comme un instrument actif du développement du secteur des pêches. Il doit pour se faire :

1. rassembler et/ou acquérir la connaissance nécessaire pour aborder le problème précis de la durabilité simultanée des écosystèmes et des exploitations,

⁴ L'approche systémique englobe la totalité des systèmes étudiés ainsi que leurs interactions et leurs interdépendances (23).

2. construire des outils suffisamment conviviaux et synthétiques pour permettre aux bénéficiaires d'accéder à cette connaissance en vue d'atteindre l'objectif général.
3. élaborer une relation bidirectionnelle continue et pérenne entre le CNSHB et le reste du secteur pour un échange mutuellement profitable de connaissances et d'informations.

4 Programmes de recherche complémentaire

Au cours des trois phases successives de la recherche halieutique au CNSHB, des activités de recherche extra pêche maritime ont été également développées. Il s'agit notamment d'un programme de recherche de 3 ans en pêche continentale sur la faune ichthyologique de certains fleuves de Guinée maritime (CNSHB-Orstom, 1994). Les objectifs de ce programme ont été l'inventaire des espèces et la compréhension du rôle de l'environnement physique et biologique sur les ressources ichthyologiques des fleuves, l'établissement d'un modèle statistique et empirique reliant la structure des peuplements des poissons aux caractéristiques des rivières, l'évaluation de l'incidence des perturbations anthropiques sur la faune ichthyologique, la collecte des données de base sur les cycles biologiques des espèces rencontrées ainsi que l'estimation des potentialités par l'utilisation des indices d'abondance.

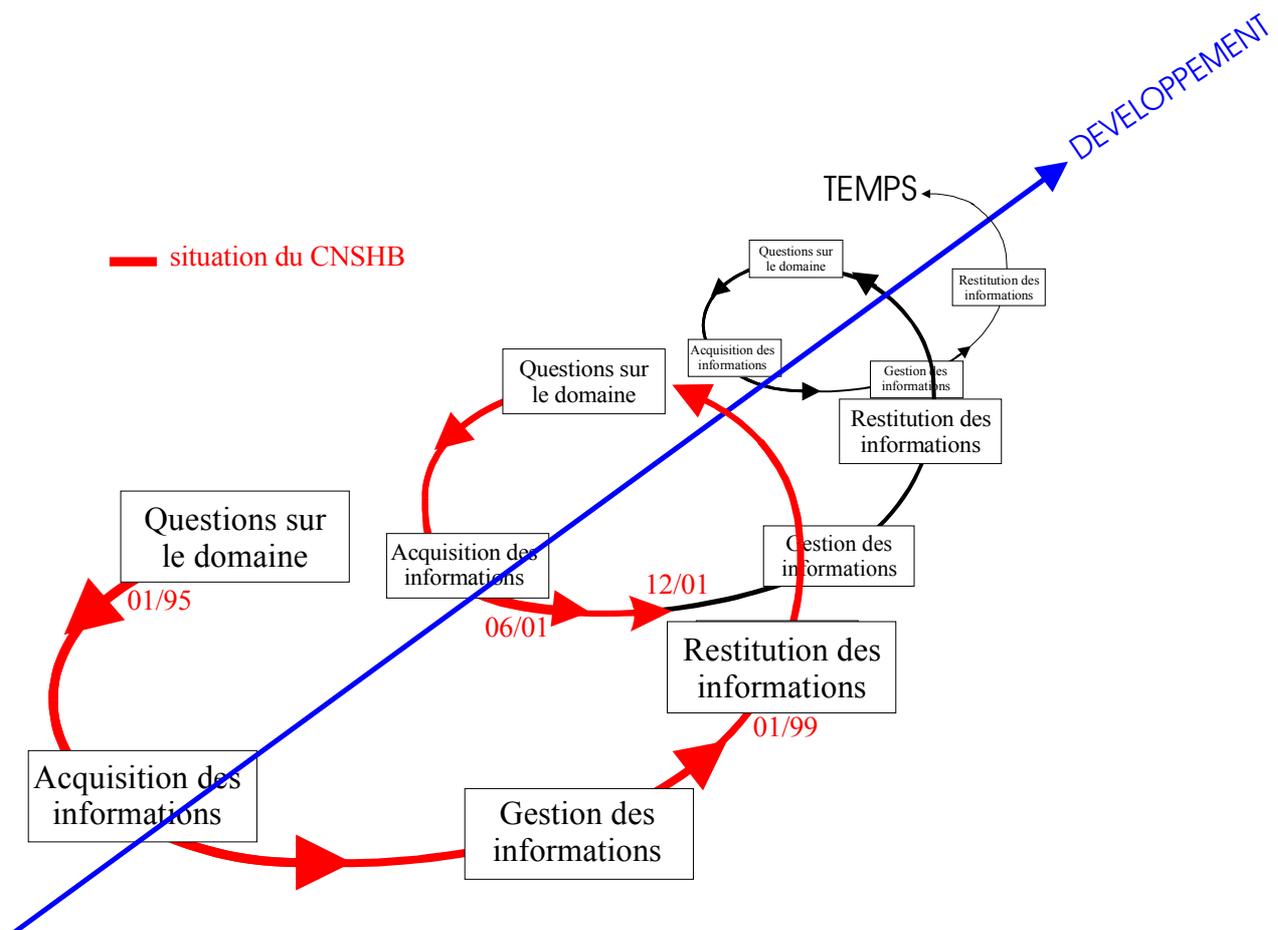
Enfin, compte tenu de l'importance capitale du littoral guinéen fortement recouverte par les forêts de mangroves pour l'enrichissement des zones côtières maritimes, un programme de Polder expérimental est intégré au CNSHB depuis 1996, grâce à l'appui de la Coopération française et de l'IRD. Ce programme vise l'étude des conditions d'amélioration des rendements dans les plaines rizicoles côtières et de sédentarisation des superficies cultivées, réduisant de fait la destruction du couvert végétal côtier. La gestion alternative conséquente de l'eau de mer et des eaux de pluies a multiplié les rendements par 4 et conduit depuis 2 ans à des essais de rizi-pisciculture utilisant des souches d'espèces endogènes (Sow, 2000).

Les résultats appréciables de ce projet conduiront à la domiciliation au CNSHB d'un programme similaire de gestion côtière dénommé Observatoire Mangrove dont le produit final a été un Atlas géoréférencé de l'occupation spatiale côtière avec une cartographie détaillée (Rossi et al., 2000).

Conclusion

L'évolution de la recherche halieutique en Guinée s'est donc construite autour du CNSHB. A travers les phases successives de son développement, le centre de recherche a constitué un cycle d'évolution dans lequel les résultats obtenus à une période donnée, ont été analysés et mis à profit pour faire évoluer le questionnement (voir Figure 1).

Figure 1: cycle de développement du Centre National des Sciences Halieutiques de Bous-soura (d'après Le Fur et Chavance, 1998).



Le centre de recherche progresse ainsi de façon adaptative en s'adaptant à l'évolution :

- i.* des questions posées sur le secteur ;
- ii.* de la façon dont on peut traiter ces questions ;
- iii.* des instruments que l'on peut utiliser ;
- iv.* des caractéristiques du domaine proprement dit.

Cette approche permet de tenir compte d'une attribution essentielle du centre de recherche qui est la possibilité d'assurer la compréhension et le suivi dans le temps de l'exploitation étudiée, condition première de sa gestion et de sa viabilité.

Bibliographie

- Anonyme (1994) Recherche sur les eaux continentales de Guinée maritime : rôle de l'environnement physique et biologique sur les ressources ichtyologiques en Basse Guinée, CNSHB-Orstom, Doc. Hors série 1994
- Anonyme (1999) Pêche écologique en Guinée. Document de Projet CNSHB-IRD, 23 p.+ Annexe
- Bah, A., Conand, F. et C. Deniel (1991) Biologie de la reproduction de l'ethmalose en Guinée. Doc. Scient. CNSHB N° 14, 28 p.
- Camara, S.B., Conand, F. et F. Domain (1992) Croissance de 3 espèces d'ariidae (siluriformes) des côtes de Guinée. Doc. Scient. CNSHB N° 18, 1992, 18p.
- Chavance, P. (1997) Mission d'appui à l'Observatoire des Pêches de Guinée ; doc. Interne CNSHB, 18p.
- Chavance, P. et A. Diallo (1994) Enquête Observatoire des Pêches en Guinée, 16 p.
- Chavance, P. et A. Diallo (1995) La notion d'observatoire des pêches. 1. Objectifs, fonctions et propriétés d'un dispositif de suivi et de compréhension de la dynamique des exploitations halieutiques. 2. Une enquête sur la notion d'observatoire des pêches.; Doc. Sci. n° 28 ; CNSHB, 30 p.
- Cissé, M., Zouev, G. et A. Bondar (1985) Les ressources en poisson de la ZEE guinéenne et les perspectives de leur exploitation. Nathan Internat., Paris 1985, 76p.
- CNSHB (1993) Acquis et perspectives interdisciplinaires en halieutique marine au CNSHB. Doc. Hors série, 15 p. + annexes
- De Rosnay, J. (1975) Le microscope : vers une vision globale. Seuil Ed., coll. Points.
- Diallo, M.M., Fautrel V. Milimono, R.P., et K. Solié (1996) la commercialisation du poisson en Guinée : panorama des principaux acteurs. *In* Bulletin CE Coopération Pêche, Vol. 9, N° 4, déc. 1996 ;p. 14-17
- Diallo, M.M., Fautrel V. Milimono, R.P., et K. Solié (1997). la commercialisation du poisson en Guinée : identification des circuits commerciaux. Bulletin CE Coopération Pêche, Vol. 10, N° 2, juin 1997 ;p. 23-27
- Diallo, M.O. et V. Fautrel (1997) Eléments d'analyse économique et financière de la pêche artisanale maritime en Guinée : le cas du débarcadère de Boulbinet à Conakry – Programme du DIPA, Cotonou, Bénin 1997, DIPA/WP/119, 70 p.
- Domain, F. et M.O. Bah (1993) Carte sédimentologique du plateau continental guinéen ; CNSHB-Orstom, Orstom Ed., coll. Cartographie, notice explicative n°108, 1993
- Domain, F., Chavance, P. et A. Diallo (1999) La pêche côtière en Guinée : ressources et exploitation ; CNSHB/ IRD 1999, 393p.
- Doumbouya, A. (2000) La collecte et le traitement de l'information halieutique – l'exemple de la République de Guinée. *in* Actes du Colloque international sur les dynamiques de gestion des ressources halieutiques en Afrique de l'Ouest, Nouakchott 2000

- Fontana, A. et B. Lootvoet (1994) Etude diagnostic du secteur des pêches maritimes guinéennes. Conakry, Guinée: Orstom; 1994, 17p. + annexes
- Fontana, A., Morize, E., Doumbouya, A. et M. Lesnoff (1995) Rapport de fin d'étude sur « la protection et la surveillance de la ZEE guinéenne, volet scientifique » ; CNSHB/ ORSTOM 1995, 137p.
- Le Fur, J. et P.Chavance (1998) Quelques réflexions pour le développement d'un programme de recherche halieutique. Doc. Int. IRD, 6p.
- Lootvoet, B. et R. P. Millimono (1989) Note sur les organisations sociales et économiques des pêcheurs et fumeurs de poisson de Kaback. Doc. Scient. CNSHB N° 10, 1989, 51p.
- Rossi, G. (sous la direction scientifique), Bazzo, D., Lauffer, M., Moreau, N., Fontana, A., Dow, M. et I.Diallo (2000) Atlas Infogéographique de la Guinée Maritime. Regards – CNRS – IRD, Edition IRD, 180p.
- Sidibé, A., Gascuel, D., Domain, F. et P.Chavance (2000) Estimation d'abondance et changement de répartition spatiale : le cas du bobo (*Pseudotilites elongatus*) en Guinée. In Les espaces de l'Halieutique. Collection Colloques et Séminaires. Editions IRD 2000, p. 75 - 98
- Sow, M. (2000) Réhabiliter la mangrove. Sciences au Sud, 7, p.6