

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La Casamance est une région bien arrosée par le fleuve Casamance et ses différentes ramifications. Ce qui fait d'elle un milieu propice à la pisciculture, même si les résultats escomptés ne sont pas atteints. Dans le village de Cagnoute Ebrouaye, la pisciculture traditionnelle y est pratiquée et une nette régression y est notée. Cela est dû à l'abandon de structures d'élevage qui est une des conséquences de l'exode des bras vigoureux vers les centres urbains. À cela s'ajoute d'autres contraintes telles le non accès au financement, la quasi absence des services de l'Etat ou encore le manque de matériel de travail s'est ajoutée, ne permettant pas le développement de l'activité.

Toutefois certaines choses n'ont pas changé dans le déroulement et tout ce qui concerne l'activité comme le mode de succession qui reste le même, le mode de gestion pareil, le matériel de pêche, et l'écoulement du produit. La différence constatée est que les acteurs ont reçu une aide de la part de l'ONG Idée Casamance sur une durée de quatre (4) ans et de la FADDO. On sent une évolution plus prononcée vers la pisciculture traditionnelle stricte et comme un abandon de la rizipisciculture.

La pisciculture traditionnelle est une activité qui a ses avantages parce que lorsqu'on la pratique il est presque impossible d'avoir une seule espèce en culture donc on cultive la diversité spécifique et génétique. Les individus qui s'échappent, peuplent les cours d'eau environnant donc participent à l'augmentation un tant soient peu de la densité des poissons pour la pêche. Elle participe à la cohésion sociale car les récoltes permettent les retrouvailles et favorisent l'entraide. En plus de procurer du poisson, les structures dans lesquelles elle est pratiquée aident dans le freinage de l'avancée du sel et dans la récupération des terres à long terme. Donc elle protège les casiers rizicoles, mais cela ne fait pas qu'elle soit ni plus ni moins importante que la rizipisciculture qui est une autre forme de pisciculture traditionnelle.

La rizipisciculture est importante parce que agissant, comme la précédente par rapport à la diversité biologique mais aussi dans la fertilisation biologique des casiers rizicoles et permettant ainsi un double gain aux producteurs. Ce système de production est considéré comme un modèle de durabilité en agriculture qui valorise au maximum des ressources dont le niveau de raréfaction s'amplifie tel que la terre (foncier) et l'eau douce. En outre, il minimise l'utilisation d'intrants tels que les engrais. Il produit à la fois des glucides végétaux et des protéines animales et il contribue au maintien de la biodiversité si l'on compare ce système à celui de la monoculture intensive de riz.

On ne doit pas perdre de vue que l'objectif de la pisciculture n'est pas de remplacer la pêche mais de compléter ses apports, en maintenant le niveau de consommation actuel, compte tenu de l'augmentation de la population mondiale. Toutefois, cet objectif doit être poursuivi dans le respect des contraintes environnementales, de la santé du consommateur et de la bioéthique.

En perspectives d'un changement de situation, c'est-à-dire, d'une nette amélioration de la pisciculture traditionnelle comme de la rizipisciculture, il est urgent de :

- rendre visible les services et le soutien de l'Etat à travers l'ANA dans la zone ;
- organiser des rencontres avec les acteurs pour soit une formation ou un suivi d'évaluation des activités ;
- accepter de partager les résultats des recherches s'il en existe avec les acteurs ;
- permettre l'accès au crédit bancaire par les coopératives à condition qu'on mette en place une organisation de la filière piscicole et voire même aquacole;
- avoir la possibilité d'avoir des programmes intégrés;
- valider le code l'aquaculture et sa mise en application et mettre en place une politique publique en faveur de la rizipisciculture ;
- restaurer les structures abandonnées et utiliser les petits bassins pour la reproduction des alevins ;
- étudier la perception des pisciculteurs traditionnels par rapport à une modernisation de l'activité
- Approfondir la recherche sur les systèmes d'alimentation avec notamment l'installation de compostière.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ATSUO I. 2004** Sustainable mangrove management in Indonesia : Case study on mangrove and aquaculture, pp.270-279 in Mangrove management & conservation edited by Marta Vannuci (Marta), 1921, SD397M373 :2004,634.9'73763-dc22.
- BADJI O. novembre 2011** Contribution à l'amélioration des techniques d'aménagement des bassins piscicoles traditionnels : un moyen de redynamisation du sous-secteur aquacole en basse Casamance. Mémoire de fin d'études du premier cycle pour l'obtention du diplôme de licence en Agroforesterie 40p
- BAMBARA A.J.D. 1989** Etude d'un système traditionnel d'exploitation du milieu : cas des bassins de la basse Casamance (Sénégal) 80p
- BASSENE O A 2016** L'évolution des mangroves de la Basse-Casamance au sud du Sénégal au cours des 60 dernières années : surexploitation des ressources, pression urbaine, et tentative de mise d'une gestion durable : <https://www.researchgate.net/publication/32978570>
- BLASCO F. 1983** Mangroves du Sénégal et de Gambie :SStatut écologique-évolution, Université de Toulouse III, 86p
- BLE C., 2010** La pisciculture dans le Centre-Ouest et le Sud-ouest de la Côte d'Ivoire : Situation actuel et enjeux de l'encadrement technique par l'ONG APDRACI, 26p http://www.sarnissa.org/tiki-download_file.php
- BUNET-MORET, 1970** Etudes hydrologiques en Casamance. Rapport définitif ORSTOM, Paris 52p, 103 fig.h.t.
- CITES, 1973** Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction 17p
- CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE juin 1992** 33p
- CORMIER-SALEM M.C. 1990** Aménagement des espaces aquatiques en Casamance, Eau et Aménagement dans les Régions Intertropicales T1. Spaces Tropicaux, N°2, Talence, CEGET-CNRS, ORSTOM : Montpellier, CEDEX France, 223p
- CORMIER SALEM C.1992** Gestion et évolution des espaces aquatiques : la Casamance. Thèse de doctorat de géographie Université Paris X-Nanterre 571p

- COULIBALY R., 2010** Analyse de la contribution de la pêche à l'économie ivoirienne. Mémoire du Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées des Hautes Études en Gestion de la politique Économique 34p
- DIALLO A 1990** Recensement des aménagements (bassins et étangs) de pisciculture en basse Casamance. Rapport d'activités sur « Problématique d'Aménagement et de Développement des Systèmes de Production et de Distribution des Produits de la Pêche » 27p
- DIALLO A 1991** Aménagement et développement de la pisciculture en basse Casamance. Rapport final sur « Problématique d'Aménagement et de Développement des Systèmes de Production et de Distribution des Produits de la Pêche » 78p
- DIALLO A 1992** Pisciculture traditionnelle en Basse Casamance (Sénégal): potentialités et perspectives de développement
- DIEDHIOU F. 2013** Contribution à l'amélioration des bassins piscicoles traditionnels en Casamance : cas à Bandial et à Colobane. Rapport de stage de fin d'études pour l'obtention du diplôme de licence en Sciences Agronomiques (Aquaculture) 38p
- DPM Ziguinchor 2016** Situation économique et sociale de la région de Ziguinchor 2016, rapport de l'ANDS
- FAO, 2012** La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture FAO, Rome 241p
- FAO, 2016** La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture FAO, Rome 227p
- FAO 2017** FAO Fisheries and Aquaculture Vue générale de la législation nationale sur l'aquaculture-Sénégal
- IDEE Casamance**, Exploitation Durable des Ressources Estuariennes de la région de Ziguinchor
<file:///G:/IDEE%20Casamance%20EREZ%20Exploitation%20durable%20des%20ressources%20estuariennes.html>
- IDEE Casamance 2006**, La revalorisation des bassins piscicoles traditionnels 17p
- IDEE Casamance 2017**, La pêche de la crevette côtière *farfantepenaeus notilais*, Ziguinchor avril 2017, 16p

URL : www.ideecasamance.net/uploads/1492165_et_626_plandamenagementcotiere.pdf

LAZARD J.2014 La diversité des piscicultures mondiales illustrée par les cas de la Chine et du Nigéria. Cah Agric 23 : 24-33. doi : 10. 1684/agr.2014.0680

LE RESTE et al 1986 L'estuaire de la Casamance environnement, pêche, socio-économique. Actes du séminaire tenu à Ziguinchor du 19 au 24 juin 1986 CRODT

MARIUS 1989 La mangrove, Mer et Outre-Mer 8p.
URL :http://horizon.documentation.ird.fr/exl/doc/pleins_textes/pleins_textes5/b_fdi_20-21/27201.pdf

MIAO W, 2010. Recent developments in rice-fish culture in China: A holistic approach for livelihood improvement in rural areas. In: De Silva SS, Davy FB, eds. Success Stories in Asian Aquaculture. Ottawa: International Development Research Centre.

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (MEDD), 2008 Directives Techniques 11p

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (MEDD), 2012 Résumé du Plan Stratégique Opérationnel (PSO) pour l'atteinte des objectifs de développement de l'aquaculture au Sénégal 17p

NDIAYE V.2004 Comment améliorer les bassins piscicoles traditionnels de Kagnout, Bessire, Karthiack et Thionk Essyl situées dans les zones humides en Casamance, Sénégal. Rapport de mission pour Idée Casamance 14p

NDOUR N., SAMBOU B., BA N., SAMBOU Y. et DASYLVA M., 2017 Analyse du régime alimentaire de l'ichtyofaune dans les étangs piscicoles traditionnels de la Basse Casamance(Sénégal). Journal of Applied Biosciences 119 : 11849-11863, 16p

NDOUR N., SAMBOU B., DIADHIOU H., SAMBOU H. et DASYLVA M., 2017 Atouts et contraintes de la pisciculture traditionnelle de Bandial (Casamance, Sénégal). Int. J. Biol. Chem. Sci. 11(4) : 1685-1705, 21p

NDOUR N.2018 Caractérisation des étangs pour une optimisation de la pisciculture traditionnelle en Basse-Casamance (Sénégal) Thèse de doctorat en environnement

- NIAMADIO I, 1986** L'aquaculture au Sénégal : bilan et perspectives. Thèse de doctorat de vétérinaire (DIPLOME D'ETAT) Université Cheikh Anta Diop 181p
- NIARE T.et KALOSI M., 2014** La rizipisciculture au Mali: Pratiques et perspectives de l'innovation piscicole TROPICULTURA, 2014, 32, 3, 121-128
- N'DRI K.M., YAO K. et IBO G.J., 2016** La pisciculture continentale dans la région du Gontougo (Côte d'Ivoire) : caractérisation et aspects socio-économiques TROPICULTURA, 2016, 34, 3, 300-312
- OSWALD M., 2013** La pisciculture extensive, une diversification complémentaire des économies de plantation, 21p
www.apdra.org/IMG/file/Article_diversification_piscicole.pdf
- PEPAM 2011** Plan locale hydraulique et d'assainissement-plha communauté rurale de Mlomp (Oussouye) (Version finale) 76p
- PSE 2014** Plan Sénégal Emergent, 107p
- SAGNA M.2014** Suivi de la croissance et de la survie des larves du Tilapia noir *Sarotherodon melanotheron* en fonction du régime alimentaire. Mémoire de fin d'études du premier cycle pour l'obtention du diplôme de licence en Agroforesterie 39p
- SAMB A. et D'ANDREA A., 2008** Proposition d'un cadre juridique, fiscal et douanier en matière d'Aquaculture : Rapport final conjoint des consultants juristes
- SANE K. CISSE G. 2015** Caractérisation des étangs piscicoles du Pont Emile Badiane et de la ferme de Colobane (Ziguinchor, Sénégal) mémoire de licence classique d'agroforesterie 40p
- SECRETARIAT DE LA CONVENTION DE RAMSAR, 2006** *Le Manuel de la Convention de Ramsar : Guide de la Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran, 1971)* ,4e éd. Gland, Suisse 124p
- SNDES 2012** Stratégie Nationale de Développement Economique et Social, 79p
- SRSDZ, 2011** Situation économique et sociale de la région de Ziguinchor 2010, rapport ANSD 2p ;

TENDENG M. NDOUR N. SAMBOU B. DIATTA M. AOUTA A. 2016 Dynamique de la mangrove du marigot de Bignona autour du barrage d'Affiniam (Casamance, Sénégal), *Int.J.Biol.Chem.Sci.* Avril 2016

ANNEXES

ANNEXE 1 Fiche d'enquête adressée aux pisciculteurs

Institution : Institut des Sciences de l'Environnement

Sujet de stage : Etude de la pisciculture en Casamance : cas du village de Cagnoute Ebrouaye
(Région de Ziguinchor)

Encadrement : Pr Abou THIAM / Dr Ahmet DIADH

LA PISCICULTURE TRADITIONNELLE

Bonjour, je m'appelle Marie Thérèse Ataume SAGNA, je suis étudiante à l'ISE(Institut des Sciences de l'Environnement). Je souhaite m'entretenir avec vous par rapport à une activité que vous menez qui est la pisciculture. Les résultats obtenus seront utilisés à des fins de recherches scientifiques et l'anonymat sera de rigueur.

1. date de l'enquête

2. identifiant de l'enquête

Données socio-économiques

3. quel est le nom de l'enquête?

4. quel est le prénom de l'enquête?

5. quel est le sexe de l'enquête?

- ☐ 1. masculin ☐ 2. féminin

6. quelle est la situation matrimoniale de l'enquête?

- ☐ 1. marié(e) ☐ 2. célibataire ☐ 3. divorcé(e)
☐ 4. veuf(ve)

7. de quelle ethnie est l'enquête?

- ☐ 1. diola ☐ 2. autres

8. quelle est la profession de l'enquête?

- ☐ 1. agriculteur ☐ 2. pêcheur ☐ 3. récolteur de vin
☐ 4. autres

9. quelles sont les autres activités que vous faites à part votre profession?

10. quelles sont vos origines?

Structure d'élevage

11. combien de structure avez vous

12. qui est le propriétaire?

- ☐ 1. chef de famille ☐ 2. chef de quartier ☐ 3. GIE
☐ 4. autres

13. quel est le nombre de travailleurs hommes?

14. quel est le nombre de travailleuses?

15. quelle est la position de la structure par rapport au fleuve?

16. quelles sont les espèces élevées dans vos structures?

17. quelle est la capacité d'empoissonnement de la structure?

18. pourquoi avoir fait ces structures au début?

19. quelles sont les fonctions secondaires de ces dernières?

La production piscicole

20. quel type d'élevage faites vous?

- ☐ 1. extensif ☐ 2. semi-intensif ☐ 3. intensif

21. quelle est la durée de l'élevage?

22. est ce que vous les alimentez?

23. si oui avec quels produits?

24. à quelle fréquence le faites vous?

25. quelle est la période de récolte?

26. quels sont les engins utilisés pour la récolte?

27. quelle quantité obtenez vous lors de la récolte?

28. qui sont bénéficiaires de l'activité?

- ☐ 1. village ☐ 2. quartier ☐ 3. famille
☐ 4. travailleurs ☐ 5. autres

29. faites vous des ventes

- ☐ 1. oui ☐ 2. non

30. si oui comment utilisé vous l'argent?

- ☐ 1. scolarité ☐ 2. cérémonies ☐ 3. soins
☐ 4. alimentation ☐ 5. habillement ☐ 6. autres

Vous pouvez cocher plusieurs cases (3 au maximum).

31. bénéficiez vous d'un suivi dans vos activités?

- ☐ 1. oui ☐ 2. non

32. si oui,venant qui,comment, dans quel domaine, en combien de temps?

33. quelles sont les difficultés rencontrées dans votre travail?

34. quelles sont les solutions que vous proposeraient pour un meilleur rendement de votre activité?

ANNEXE 2 :





Membres du jury

Président : M. Bienvenu SAMBOU, Maître de conférences, Directeur de l'ISE

Directeur de mémoire : M. Abou THIAM, Maître de conférences à l'ISE

Co-Directeur de mémoire : M. Hamet Diaw DIADHIOU, Maître de Recherches ISRA CRODT/Dakar

Examineurs : M. Assane GOUDIABY, Maître -Assistant à l'ISE

: M. Jean Birane GNING, Assistant à l'ISE

RÉSUMÉ

La pisciculture est une pratique très ancienne en Basse Casamance. Elle a connu un déclin pendant la grande période de sécheresse. L'activité connaît un regain d'intérêt dans certaines zones de la Basse Casamance avec le retour des pluies et l'avènement de grands projets et programmes de l'Etat du Sénégal. La présente étude a pour but de contribuer à la connaissance de la pisciculture dans le village de Cagnoute Ebrouaye. La méthodologie utilisée est basée sur une revue documentaire, des enquêtes auprès de six pisciculteurs dont cinq propriétaires ; de la mesure des aménagements ; de la prise de coordonnées géographiques et des observations chez quatre propriétaires. Il ressort des résultats que seul des hommes agriculteurs de profession font de la pisciculture. L'activité piscicole est reléguée en second position. Les aménagements sont tous des bassins sauf un étang. La profondeur est comprise entre 1 et 1,20m sur les rebords et entre 1,60 et 1,75m au milieu, 78% sont mise en place pour d'abord protéger les rizières contre 22% pour des fins piscicole. En majorité on y trouve des *Cichlidae* suivie de *Mugilidae*, aussi des *Ethmalosa* et des *Penaeus*. Les résultats montrent que 84% sont dans l'extensif (pisciculture traditionnelle) contre 16% de semi-intensif. Le rendement varie de 100 à 300 kg de poissons, la récolte se fait avec des nasses, des filets et parfois une pirogue, elle peut être complète ou partielle. La récolte est vendue à tous tiers intéressé, le prix dépend du type et de la taille du poisson, ou échangée avec du riz ou du sel. La rizipisciculture y est pratiquée mais à une plus faible intensité, c'est plus les femmes et les enfants qui s'occupent des prélèvements dans ce cas elles sont irrégulières car se faisant selon le besoin culinaire de la famille. La grande contrainte pesant sur l'activité est l'exode rural, suivie de la rentabilité et de l'inaccessibilité à des crédits. La mise en place et le entretien des digues constituent aussi un frein à la pérennisation de l'activité. Au vu des avantages environnementaux et socio-économiques de la pisciculture traditionnelle, un meilleur soutien devrait être accordé à ses acteurs pour une amélioration de celle-ci.

Mots-clés : Pisciculture, pisciculture traditionnelle, bassins, étangs, Casamance, Sénégal