

# L'ETHIQUE AFRICAINE DE LA SOLIDARITE : POUR UNE EXPLOITATION DURABLE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES, LE CAS DU POISSON AU SENEGAL.

**Seny SECK**

Master en Environnement à l'Institut des  
Sciences de l'Environnement (ISE) de l'Université  
Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar  
seny0933@gmail.com

**Akowanou Clément AHOUCHE**

Université Saint Dominique d'Afrique de  
l'Ouest (USDAO) au Burkina Faso enseignant-chercheur  
à l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE)  
de l'université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar.  
akowcle@yahoo.fr

---

## Résumé

*De nos jours, le monde est confronté à une crise écologique sans précédent qui se manifeste sous diverses formes. Il s'agit des pollutions de toutes sortes, épuisement des ressources naturelles, effondrement de la diversité biologique, menaces climatiques. Ainsi, le Sénégal est confronté à un problème de raréfaction des poissons. Cette crise, selon certains auteurs est due à nos modèles de développement basés sur la recherche effrénée de profit maximal. Alors pour sa remédiation, nous pouvons convoquer nos valeurs ancestrales en particulier la solidarité. Cette dernière, de manière générale est le sentiment de responsabilité et de dépendance réciproque au sein d'un groupe de personnes, lesquelles se trouvent obligées les unes par rapport aux autres. De cette solidarité appliquée à l'environnement découle le concept de solidarité écologique qui est l'étroite interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux naturels ou aménagés de deux espaces géographiques contigus ou non. Partant de ce concept, le problème de la raréfaction des poissons au Sénégal peut être résolu si chaque entité du secteur de la pêche donne une valeur intrinsèque à son prochain au lieu de lui donner une valeur instrumentale. C'est par là que la solidarité écologique par rapport aux autres courants d'éthique environnementale s'approche le plus de l'écocentrisme du fait qu'il parle d'un « tout » comme la « communauté biotique » et dans cet ensemble il y a une interdépendance entre les éléments de cette communauté.*

**Mots clés :** raréfaction des poissons, solidarité, solidarité écologique

---

## Abstract

*Today, the world is facing an unprecedented ecological crisis, manifesting itself in a variety of ways. These include pollution of all kinds, the depletion of natural resources, the collapse of biological diversity and climate threats. Senegal, for example, is facing the problem of fish depletion. According to some authors, this crisis is due to our development models, which are based on the unbridled quest for maximum profit. To remedy the situation, we can return to our ancestral values, including solidarity.*

*Generally speaking, solidarity is the feeling of responsibility and mutual dependence within a group of people, who are obliged to one another. From this solidarity applied to the environment stems the concept of ecological solidarity, which is the close interdependence of living beings with each other and with the natural or developed environments of two contiguous or non-contiguous geographical areas. Based on this concept, the problem of fish scarcity in Senegal can be solved if each entity in the fishing sector gives an intrinsic value to its fellow man, instead of giving him an instrumental value. This is where ecological solidarity comes closest to ecocentrism than other currents of environmental ethics, since it speaks of a "whole" as the "biotic community", and within this whole there is interdependence between the elements of this community.*

**Keywords:** fish scarcity, solidarity, ecological solidarity

---

---

## Introduction

---

Durant ces dernières décennies le constat de la dégradation de l'environnement mondial ne cesse de se préciser. Il s'agit des pollutions de toutes sortes, l'épuisement des ressources naturelles, la perte de la diversité biologique, les menaces climatiques, etc. Certains auteurs accusent le capitalisme d'être responsable de cette crise. Le modèle de développement qui a engendré cette crise écologique est celui d'un capitalisme fondé sur la compétitivité dans la recherche du profit maximal et croyant aux vertus autorégulatrices du marché. S'il est vrai qu'il a favorisé l'émergence de nombreuses innovations technologiques, il est aussi vrai qu'il a engendré une concentration extrême de la richesse (1% des individus les plus riches de la planète concentrent 46% de la richesse mondiale, pendant que les 50% les plus pauvres n'ont que 1% des richesses de la planète) et un rapport avec la nature qui n'est plus soutenable. Nous faisons face à une véritable crise de civilisation, une civilisation du progrès par la croissance qui pousse l'humanité dans le sens d'une nécessaire transition vers un autre modèle (Cliches, 2014). Ainsi, pour sortir de cette voie dans laquelle le système mondial est déjà engagé, il faudra affronter la crise écologique avec les groupes majoritaires, notamment dans les pays du Sud, qui sont aujourd'hui largement exclus des processus de prise de décision, en tenant compte de leurs intérêts, de leurs points de vue et de leurs projets de sociétés (Cliches, 2014). Face à ce problème, nous pouvons retourner à nos valeurs ancestrales qui organisaient la vie de nos sociétés. Parmi ces valeurs nous pouvons citer **la solidarité**. En effet, dans les sociétés africaines, l'absence d'universalité des systèmes de protection sociale se traduit par la prépondérance de multiples solidarités dites « traditionnelles » ou « communautaires » : familiale, intergénérationnelle, lignagère, villageoise, clanique, ethnique, religieuse, confrérique (Dimé, 2007). Localement ses solidarités sont bien présentes dans la société sénégalaise et la communauté « lebous » en est une parfaite illustration. A la suite de sa victoire sur le royaume du Cayor Ballobé Diop dit Dial Diop (ancien *diaraf* (chef de village) de *Bargny*) aurait déclaré aux autres chefs de village venus le proclamer roi « Les *lebous* n'ont pas besoin d'un *damel* (roi) mais de solidarité entre eux. Nos terres sont

vastes et fertiles, nos forêts sont giboyeuses, la mer est là, toujours généreuse, chaque village se suffit à lui-moi. Nous sommes tous parents, en cas de difficulté, aidons-nous les uns des autres. Retournez chez vous, dirigez vos villages dans la concertation, la justice, la paix et que votre autorité ne soit pas lourde. Que le frère suive son aîné, que le fils suive son père. » Mieux encore, cette forme de société a été développée dans la charte de *kurukan fuga* plus précisément à l'article 30 où l'auteur Soundiata Keita mettait l'accent sur la solidarité : « article 30 : venons en aide à ceux qui en ont besoin ». C'est dans ce contexte que nous essayons de construire une réflexion éthique à partir de cette valeur. Nous allons d'abord décrire la solidarité, ensuite présenter un problème d'environnement en lien avec cette valeur et enfin co-construire une réflexion éthique pour contribuer à la résolution de ce problème.

---

## 1. Description de la solidarité

---

De manière générale, la solidarité est le sentiment de responsabilité et de dépendance réciproque au sein d'un groupe de personnes, lesquelles se trouvent obligées les unes par rapport aux autres. À propos d'entités abstraites, vivantes ou non, la solidarité est une dépendance très étroite, un rapport de causalité, une dépendance réciproque, un rapport d'interdépendance. Étymologiquement, le terme solidarité vient du latin *solidum* qui signifie « entier », « consistant ». Cette notion renvoie à un lien qui unit les créanciers ou débiteurs par une obligation ou une somme d'argent à rembourser. La solidarité y apparaît comme un rapport juridique obligatoire qui lie entre eux plusieurs personnes : les créanciers (solidarité active) et les débiteurs (solidarité passive). Dans le Code civil, la solidarité a un contenu juridique quant à la relation qui lie les parents à leurs enfants et réciproquement. En ce sens, la notion de solidarité entre enfants et parents peut être rapprochée de la solidarité écologique : il existe de fait une solidarité écologique entre les territoires qui n'est pas sans analogie avec la solidarité sociale. Celle-ci a émergé dans la seconde moitié du XIXe siècle, à la fois dans le milieu académique et dans le milieu politique (Blais, 2007). Le concept a vite évolué, passant de l'idée d'une solidarité « morale » soulignant l'influence du milieu social et de l'hérédité sur les comportements individuels à celle de solidarité « sociale » soulignant le devoir de chacun à l'égard du collectif. La doctrine de la solidarité sociale repose sur trois composantes : le fait de la solidarité naturelle et sociale ; l'idée de dette sociale ; la notion de quasi-contrat (ibid.). Comme le souligne Marie-Claude Blais, la force du concept de solidarité est qu'il mêle les deux sens du mot loi (normatif et positif), ce qui est (la nature) et ce qui doit être (le devoir). Par analogie avec le concept de solidarité sociale on peut considérer que la solidarité écologique repose sur :

– le fait de solidarité (l'interdépendance ou étroite dépendance réciproque des composantes de la communauté biotique) ;

- l'idée de dette écologique vis-à-vis du vivant et des humains (parce que nous sommes dépendants les uns des autres, nous sommes, que nous le voulions ou non, débiteurs lorsque nous contribuons à la destruction du vivant) ;
- et enfin le contrat naturel, et notamment la proposition d'inventer le contrat par lequel nous fixerons les limites de l'action humaine sur la nature, le sens des droits et des devoirs (Serres, 1992 ; Dorst, 1965 ; Léopold, 1995).

---

## **2. Problème de la rareté des poissons**

---

Les produits halieutiques occupent une place des plus importantes dans l'alimentation de la population sénégalaise. Le poisson tient une place essentielle dans l'alimentation, ainsi que dans le commerce intérieur du pays, qui absorbe plus de 90 % de la production totale de marée fraîche (Nguyen-Van-Chi-Bonnardel, 1969 : 25). Depuis 1960, 80 000 tonnes de poisson de mer et 20 000 tonnes de poisson d'eau douce sont écoulées chaque année sur le marché national, ce qui situe le Sénégal, avec 25 kg par personne et par an en moyenne, au quatrième rang de la consommation mondiale par tête d'habitant (Nguyen-Van-Chi-Bonnardel, 1969 : 25). Depuis la dévaluation du franc CFA en 1994 qui a permis aux produits halieutiques d'être plus compétitifs sur le marché international, les stocks de poissons démersaux côtiers à valeur marchande élevée sont pleinement exploités ; les pêcheurs ont reporté leurs efforts des espèces de consommation locale vers celles de marché extérieur. De cette situation découlent essentiellement une chute des quantités débarquées et une baisse des volumes exportés, qui est illustrative d'un phénomène de pêche excessive qui met en péril l'avenir du secteur à moyen ou à long terme (ANSD-MEF, 2008). A cela s'ajoute les accords de pêche qui ouvre la voie aux grands chalutiers chinois, français, espagnols et russes et empêche certaines espèces (la sole, la dorade, le thon) d'arriver au large des côtes sénégalaises. On est confronté à la raréfaction des poissons. Dix des quatorze espèces les plus recherchées sont exposées à des surexploitations ou à des risques de surexploitation et l'une de ces espèces est menacée d'extinction (Thiao, 2009). L'impact sur l'environnement est évident, mais tout autant, celui sur le pêcheur sénégalais dont la situation se dégrade au point de menacer les conditions alimentaires des familles et des communautés : les entreprises de pêche fonctionnent à mi-temps (crevettes, langoustes, mérours, daurades, capitaines se sont raréfiés) et la production moyenne des espèces exportées a baissé de 32 % ces quinze dernières années. Ceci amène ces pêcheurs à se lancer dans l'émigration clandestine pour chercher un lendemain meilleur mettant leur vie au péril.

---

### 3. La co-construction de l'éthique de la solidarité

---

#### 3.1. Historique de la solidarité

---

La notion de solidarité traverse tout le XIX<sup>e</sup> siècle français. Le sens profond du mot « solidarité » est celui d'une dépendance réciproque entre les parties d'un tout. Empruntée au vocabulaire juridique, les auteurs qui ont réfléchi sur ce concept n'ont pas manqué de la rappeler. Le mot « solidarité » vient du mot latin *solidum*, dont il est une déformation. Chez les juristes romains, ce mot « servait à désigner l'obligation qui pesait sur les débiteurs lorsque chacun d'eux était tenu pour le tout (*in solidum*) » (Gide et Rist 1944, in Lalonde, 1972). (En droit romain, l'obligation *in solidum* signifie solide, uni. Elle se répand d'abord dans les milieux progressistes de la période qui précède la révolution de 1848, puis dans la philosophie républicaine du milieu du siècle (Charles Renouvier, Henri Marion) ainsi que dans la science sociale naissante, et connaît une immense consécration politique autour de 1900. La solidarité désigne communément un rapport entre des personnes qui, partageant certains intérêts, sont socialement liées les unes aux autres. Une définition sociologique ne peut négliger la conceptualisation que Durkheim (1893) en a faite, centrale dans ses travaux — surtout dans son ouvrage *De la division du travail social*. Il appréhende la solidarité comme l'ensemble des attitudes et des comportements qui assurent la cohésion de l'action collective d'une société. D'après les études sur les sociétés africaines (Adjamagbo, 1997 et Vidal, 1994 in Dimé, 2007), la solidarité regrouperait là « les formes particulières de pratiques sociales, tels les transferts de biens, de services et de personnes entre membres d'un même lignage, dont la fonction majeure est surtout d'ordre social, mais dont certains aspects peuvent être considérés sous l'angle des intérêts économiques pour les différents protagonistes » (Adjamagbo, 1997 : 301-302).

Au Sénégal, les structures familiales se caractérisaient traditionnellement par l'importance et la prégnance de la solidarité. Divers systèmes de légitimation et une panoplie de mécanismes la structuraient et régissaient son fonctionnement. La redistribution sociale s'enracinait dans un ensemble de valeurs fondées sur l'importance affirmée de la solidarité dans l'espace familial, tant sur le plan symbolique que dans la vie de tous les jours. La solidarité a longtemps fonctionné comme un système de sécurité sociale, de prévention et de protection contre les incertitudes ou les aléas de la vie. Elle trouvait place dans un contexte de familles élargies où l'obligation de redistribution sociale était fortement prônée. Elle était surtout légitimée et normée par des principes moraux, des préceptes religieux et des obligations sociales. La solidarité trônait au faite des valeurs éminentes de la société sénégalaise, avec l'honneur, la séniorité et l'identité collective (Diop, 1985 in Dimé, 2007). La socialisation permettait de les pérenniser et surtout d'intérioriser le puissant habitus communautaire.

---

### ***3.2. Réactivation de la solidarité et sa confrontation aux autres courants d'éthique environnementale***

---

Bourgeois (1896) conçoit la solidarité comme une loi universelle qui s'applique certes à l'espèce humaine, mais aussi aux espèces vivantes et à des phénomènes naturels tels que la gravitation – pour lui, la loi de la gravitation est une loi de la solidarité. L'idée de solidarité change la manière dont l'homme doit penser sa place dans l'univers. Car l'homme n'est pas un être isolé : c'est un être qui occupe une place au sein d'un « grand tout » : « Il n'est plus le but et la fin du système du monde. Il est, lui aussi, soumis à des rapports de dépendance réciproque, qui le lient à ses semblables, à la race dont il sort, aux autres êtres vivants, au milieu terrestre et cosmique ». D'une part, l'homme n'est pas la fin du monde, d'autre part, il n'a pas le choix de n'être pas soumis à des rapports de dépendance réciproque avec d'autres éléments, humains et non humains (Anquetil, 2016). Penser la solidarité écologique équivaut à sortir d'un rapport au monde basé sur une pensée strictement anthropocentrée. L'homme n'est plus seul au centre de la délibération morale. La solidarité écologique serait alors également, d'une part, un lien moral entre humains (individus, groupes sociaux) quant à l'accès à la biodiversité et aux conséquences de la solidarité écologique de fait, et, d'autre part, un lien moral entre humains et non-humains. En insistant sur les interactions et interdépendances, ainsi que les mécanismes socio-écologiques qui les sous-tendent, elle s'inscrit dans une éthique écocentrée de filiation léopoldienne (Léopold, 1995). Celle-ci, contrairement à l'éthique biocentrique, n'accorde pas de droits moraux à la nature ni aux systèmes écologiques, il s'agit d'une éthique du « vivre ensemble » qui enjoint de bien se comporter dans les communautés biotiques dans lesquelles on intervient (et dont on fait partie) : on décide des actions selon leurs conséquences sur ces communautés (Larrère et Larrère, 1997).

---

### ***3.3. Réinvention de la valeur de la solidarité pour aujourd'hui et demain***

---

Les dégradations environnementales sont à l'origine de dommages aux populations, et inversement. De même, les inégalités pour l'accès aux ressources naturelles et les vulnérabilités aux risques sont croissantes et de mieux en mieux appréhendées par les ONG et les scientifiques. De ce fait la mise en place de valeur telle que la solidarité peut remédier à ces dégradations de l'environnement. Selon Léon Bourgeois, l'un de ses pères fondateurs, la doctrine du solidarisme est fondée sur le principe de dette entre les différentes générations – parce que tout individu bénéficie de « l'immense réservoir des utilités accumulées par l'humanité » (Bourgeois, 1896). Le concept de solidarité écologique nous renvoie aux exigences du développement durable. Elle permet donc de penser le maintien de services ou fonctionnalités écologiques, notamment dans le cadre du partage d'une même ressource naturelle, que ce soit dans l'espace ou dans le temps. La

solidarité écologique participe alors à l'intégration des générations présentes et futures dans notre considération morale. Elle participe à la mise en œuvre du « principe de responsabilité » envers les générations futures et envers la nature (Jonas, 1990). La solidarité écologique fait appel à une éthique de la responsabilité et de la précaution (Larrère et Larrère, 1997). Il s'agit bien, à travers sa mise en œuvre, de contrôler en quelque sorte nos actions et leurs conséquences (Dasmann, 1988). Partant de ce concept nous pourrions contribuer à la résolution du problème de la raréfaction des poissons dont les causes évoquées dans la présentation de la problématique sont la surexploitation et l'exploitation par les navires extérieurs autorisés par l'Etat du Sénégal en les octroyant des accords de pêches. En effet, les pêcheurs doivent vivre en solidarité avec les poissons il n'est pas interdit de pêcher mais de le faire de manière rationnelle. Les pêcheurs entre en solidarité avec les poissons une fois qu'il respecte le repos biologique. Ce dernier est une mesure de gestion par fermeture de la pêche avec comme objectifs, soit la protection des reproducteurs, soit la protection des juvéniles et jeunes individus non encore recrutés dans les pêcheries, soit enfin la réduction de la pression de pêche sur toute ou une partie d'une ressource halieutique donnée. D'autres objectifs (économiques, commerciaux, sociaux, etc.) peuvent également être assignés au repos biologique. Il consiste en la fermeture permanente ou temporaire de zones de frayères, nurseries ou d'une autre zone à toute activité de pêche (artisanale et/ou industrielle). A cela s'ajoute l'arrêt d'utilisation des filets de faibles mailles qui retiennent les poissons de petites tailles afin qu'il donne à ces espèces la chance de grandir et de se perpétuer pour assurer la survie de leur lignée.

Concernant les Navires étrangers, ils sont plus gros et plus sophistiqués que les pirogues sénégalaises. On voit par-là donc une inégalité de moyens remarquable entre les pays développés et les pays en voie de développement. Du coup ces gros navires ont tendance à exploiter tous les poissons que les pirogues devraient exploiter alors que la conférence de Stockholm en 1972 et celle de Rio 1992 prônent la solidarité entre pays développés et pays en voie de développement sur les questions de développement, de souveraineté nationale sur les ressources naturelles, de commerce international et de transferts de technologies. De ce fait, les pays développés doivent être en solidarité en arrêtant de piller les ressources halieutiques des pays en voie de développement et prendre en considération le transfert de technologies. Ils doivent aider les pays en voie de développement à avoir des navires de pêche aussi sophistiqués en plus de leur transférer des compétences pour qu'ils puissent passer d'une pêche artisanale à une pêche industrielle très normée. Au retour les pays en voie de développement peuvent leur exporter des poissons avec des prix abordables. Dans ce cas, il y aura moins de pressions sur les ressources. En effet, il y aura que la pêche locale qui exploite ces ressources dans le pays.



---

## Conclusion

---

A la lumière de tout ce qui précède, force est de constater que face aux crises écologiques auxquelles le monde est confronté aujourd'hui émanant de nos modèles de développement, le retour aux valeurs ancestrales qui nous ont été léguées peut-être une solution inéluctable. De ce fait, les valeurs telles que la solidarité peut être un remède pour une société actuellement basée sur la maximisation des profits sans pour autant penser aux conséquences que peuvent engendrer nos actions sur l'environnement. Les problèmes environnementaux d'origine anthropique sont nombreux et parmi lesquels il y a la raréfaction des poissons due aux surpêches aussi bien par les navires étrangers que les pirogues artisanales. La solidarité apporte une dose d'humanité dans un environnement souvent dégradé. De cette solidarité appliquée à l'environnement est née une notion de solidarité écologique. Cette dernière est l'étroite interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux naturels ou aménagés de deux espaces géographiques contigus ou non. Confronté aux autres courants d'éthique environnementale ce concept s'apparente plus à l'écocentrisme du fait qu'il parle d'un « tout » comme la « communauté biotique » et dans cet ensemble il y a une interdépendance entre les éléments de cette communauté.

---

## Références bibliographiques

---

**Adjamagbo Agnès.** (1997), *Les solidarités familiales dans les sociétés d'économie de plantation : le cas de la région de Sassandra en Côte d'Ivoire*, in M. Pilon, T. Locoh, K. Vignikin et P. Vimard (dir.), *Ménages et familles en Afrique: approches des dynamiques contemporaines*, Paris, CEPED, p. 301-325.

**Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD),** (2008) : *Situation économique et sociale du Sénégal en 2007*, Dakar, Ministère de l'Économie et des Finances (MEF), octobre.

**Leopold, Aldo,** (1995), *Almanach d'un comté des sables*, Aubier, Paris, [1949].

**Anquetil Alain,** (2016), *Éthique et économie sociale et solidaire : la valeur morale du concept de solidarité*. ffhalshs-01294266

**Blais, Marie Claude** (2007), *La Solidarité : histoire d'une idée*, Paris, Gallimard.

**Bourgeois Léon** (1896), *Solidarité*, Paris, Armand Colin. Réédition avec une présentation de M.-C. Blais, Le Bord de l'eau, 2008. p.47

**Cliches Paul** (2014), *La coopération internationale solidaire plus pertinente que jamais*, in <http://www.puq.ca/blogue/2014/01/crise-ecologique-barbarisation-et-solidarite/>

**Dasmann Raymond F.,** (1988), *Towards a Biosphere Consciousness*, in D. Worster (dir.), *The Ends of the Earth: Perspective on Modern Environmental History*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, p. 177-188.



**Diop, Abdoulaye Bara** (1985), *La famille wolof*, Paris, Karthala.

**Dimé Ndongo, M.** (2007). *Remise en cause, reconfiguration ou recomposition ? Des solidarités familiales à l'épreuve de la précarité à Dakar*, *Sociologie et sociétés*, 39(2), 151-171. <https://doi.org/10.7202/019088ar>

**Dorst Jean** (1965), *Avant que nature ne meure*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé

Durkheim, Émile (1994 [1893]), *De la division du travail social*, Paris, PUF.

**Gide Charles et Rist Charles** (1944), *Histoire des doctrines économiques depuis les physiocrates jusqu'à nos jours*, 6e édition, Paris, Recueil Sirey.

Jonas Hans, (1990) [1979], *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, Cerf, Paris.

**Lalande André** (1972), *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, PUF,

**Larrère Catherine et Larrère Raphael** (1997), *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*, Aubier, Paris.

Leroux, Pierre (1840), *De l'humanité*, Paris, Perrotin.

**Matheve Raphaël ; Thompson John. et Bonnin, Marie** (1997), *La solidarité écologique : prémices d'une pensée écologique pour le XXIe siècle ?* In Larrère, Catherine et Larrère, Raphael, *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*, Aubier, Paris.

**Nguyen-Van-Chi-Bonnardel, R.,** (1969) « Les problèmes de la pêche maritime au Sénégal. » Source : *Annales de Géographie*, Janvier-Février 1969, 78e Année, No. 425 (Janvier Février 1969), pp. 25-56. Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/23446759>

**Serres, Michel** (1992), *Le Contrat naturel*, Paris, Flammarion.

**Vidal Claudine** (1994), *La "solidarité africaine", un mythe à réviser*, *Cahiers d'études africaines*, vol. 39, no 136, p. 687-691.

**Thiao, Djiga** (2009), *Un système d'indicateurs de durabilité des pêcheries côtières comme outil de gestion intégrée des ressources halieutiques sénégalaises*, Versailles (France), Thèse de doctorat en Sciences économiques (Spécialité Développement soutenable intégré), Université de Versailles Saint Quentin-en-Yvelines, 398 p.