

## Les Facteurs Explicatifs D'un Phénomène De Surexploitation Persistant En Lagune Aby, (Côte D'Ivoire)

KOULAI-DJÉDJÉ Edith

Institut de Géographie Tropicale,  
Géographie des mers et des Océans  
Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan, Côte d'Ivoire ;

### Résumé

Située à l'extrême Est de la Côte d'Ivoire, dans la région du Sud-Comoé, la lagune Aby est depuis longtemps soumise à des études scientifiques (Weigel (1989), Verdeaux (1988 ; 1989), Perrot (1989), Berron (1973 ; 1979), Ngoran (1994) etc.) en raison de l'intensité de l'activité de pêche qui s'y déroule et de l'affluence des populations étrangères qui s'y installent. En effet, son écosystème particulièrement et sa situation géographique dans le proche hinterland du port d'Abidjan, a fait d'elle une zone propice à l'activité de pêche. Ces deux faits lui ont valu dans les années 1980-1981, l'effondrement de son stock principal (*Ethmalosa Fimbriata*) dont l'indice d'abondance a baissé de 100 en 1979 à 7 en 1981 (Hié -Daré, 1989). Par ailleurs, plus de 30 ans après cette crise on constate encore une perturbation du système d'exploitation de la lagune Aby. Cette étude se propose alors de contribuer à identifier les facteurs explicatifs de ce phénomène de surexploitation perdurant dans le but d'une gestion durable des pêches en lagune Aby. La méthodologie adoptée relève d'entretiens semi-structurés avec les autorités administratives et coutumières pour comprendre les systèmes d'exploitation de la lagune. Une observation de l'état des lieux pour voir l'évolution de la situation. Des focus groupes ont été organisés avec les différents groupes d'acteurs pour apprécier leur implication dans le processus d'éradication de ce phénomène. Les résultats montrent que les facteurs qui expliquent la persistance du phénomène sont d'ordre naturel, anthropique et culturel.

**Mots clés:** Facteurs explicatifs, phénomène de surexploitation perdurant, lagune Aby, Côte d'Ivoire

Received 12 Sep., 2022; Revised 25 Sep., 2022; Accepted 28 Sep., 2022 © The author(s) 2022.

Published with open access at [www.questjournals.org](http://www.questjournals.org)

### I. INTRODUCTION

Le système lagunaire ivoirien se compose des lagunes Tendo, Éhy et Aby regroupées sous l'appellation de lagune Aby, de celle de Grand-lahou composée des lagunes Tagba, Mackey, Tadio et Niouzounou et enfin de la lagune Ébrié. Une autre, plus petite (lagune de Fresco) qui a rarement fait l'objet d'étude se trouve sur le littoral de Fresco à l'ouest. Ces lagunes ont la particularité d'être toutes directement reliées à la mer. C'est pourquoi on les qualifie de lagunes de première ligne ou de type estuarien (Chantraine, 1980 ; FAO, 1985). Pour faciliter la circulation sur ces plans d'eau, elles ont été reliées par des canaux : le canal d'Asagny creusé en 1939 relie les lagunes Grand-Lahou et Ébrié et celui d'Assinie mis en place entre 1955 et 1957 met en rapport celles d'Ébrié et d'Aby. En effet, la lagune Aby objet de notre étude, est la deuxième lagune de Côte d'Ivoire en terme de superficie (424 km<sup>2</sup>). Son écosystème particulièrement productif a contribué à l'affluence des populations étrangères et à l'arrivée d'engins à grande capacité de capture (Chantraine, (1980) ; Perrot C.H, (1989) ; Koulai E, 2012). Ce qui a fait de cette zone un espace où les pêches et la commercialisation du poisson sont intensives et assez différentes de ce que l'on peut observer ailleurs (Berron, 1973). Selon (Perrot 1989) c'est aussi une région où la pêche est l'activité par excellence et le poisson, la principale source de protéines animales des populations. Dans ces conditions l'on va assister à l'effondrement du stocks principal « *Ethmalosafimbriata* » dans les années 1980-1981. L'intense activité de pêche, due à la pression démographique, à l'accroissement des populations des pêcheurs et au perfectionnement des engins de capture, a conduit selon les chercheurs (Hié-Daré, (1989) ; Charles-Dominique, (1993), à une situation de surexploitation des ressources halieutiques. Cette situation a suscité de nombreux aménagements et réaménagements au sein de la lagune pour restaurer les stocks et instaurer les conditions d'une pêche durable. Cependant, au fil des années, l'on constate que tous les efforts consentis n'ont pas réussi à estomper le fléau. En effet, plus de 30 ans après cette crise, la situation est toujours

aussi alarmante en lagune Aby (Anoh K.P, (2007), Koulai E (2012), Koulai-Djédjé E, 2014). Le système d'exploitation reste encore perturbé, car toujours sous l'influence de l'effondrement des stocks. Alors, cette étude se propose d'élucider les facteurs explicatifs de ce phénomène de surexploitation persistant, dans l'optique d'envisager une pêche durable en lagune Aby.

## II. METHODES ET MATERIELS

### 2.1. Présentation de la zone d'étude

Située à l'extrême Est du littoral ivoirien, le complexe lagunaire Aby-Tendo-Ehy, constitue dans sa partie orientale, une frontière naturelle entre la Côte d'Ivoire et le Ghana. Il s'étend sur 30 kilomètres le long du cordon littoral. Ce complexe a une longueur de 56 km d'ouest en est et une extension nord-sud importante (25 km). Sa superficie totale est de 424 km<sup>2</sup>. Elle peut être classée parmi les systèmes estuariens de moyenne à grande dimensions (Chantraine, 1980). Il s'agit en effet d'une région depuis longtemps soumise à des études scientifiques (Weigel (1989), Verdeaux (1988 ; 1989), Perrot (1989), Berron (1973 ; 1979), Ngoran (1994) etc.) en raison de l'intensité de l'activité de pêche qui s'y déroule et de l'affluence des populations étrangères qui s'y installent. C'est cette région qui abrite la lagune Aby objet de notre étude. (Figure 1)



**Figure 1 : Le complexe lagunaire Aby-Tendo-Ehy**

Avec sa situation géographique, cette lagune joue un rôle d'interface entre le milieu marin et le milieu continental (Berron, 1973).

### 2.2. Collecte de données

La méthodologie de collecte de donnée, suit le protocole standard de recherche dans une étude qualitative. Une recherche documentaire pour faire le point sur les écrits concernant le sujet. Une observation du terrain pour constater l'état des lieux. La situation actuelle qui prévaut plus de 30 ans après l'effondrement des stocks a fait l'objet de cette observation. Des entretiens et des focus groupes ont eu lieu avec des personnes cibles que sont les autorités coutumières, les populations autochtones, les autorités administratives et les acteurs de la pêche. Ces étapes ont été scindées en deux parties. La première phase a concerné la prise de contact et la visite du terrain qui s'est déroulée du 15 au 22 mars 2021. La deuxième phase, celle des entretiens a eu lieu du 03 au 24 mai. Elle a été plus longue du fait de la disponibilité des personnes. Il faut noter que cette étude fait partie d'un ensemble de recherche sur la gestion des ressources halieutiques en lagune Aby, que nous avons entamées depuis 2005, dans le cadre de nos recherches pour le mémoire de maîtrise et par la suite le DEA et le Doctorat. Nous travaillons sur la lagune Aby et sur les questions de surexploitation qu'elle a connue. C'est donc dans le même canevas que nous menons cette étude sur les facteurs qui expliquent la persistance de ce phénomène de surexploitation en lagune Aby.

### **III. RESULTATS ET DISCUSSION**

#### **3.1. Les facteurs naturels**

##### **3.1.1. Un écosystème particulièrement productif**

Les recherches de Gerlotto et al, (1980) ; Perrot (1989) ; Weigel (1989) et Charles-Dominique (1993) montrent que les lagunes étaient des espaces très productifs et rentables. La surexploitation de l'espace lagunaire serait liée à la pression démographique et au manque d'intérêt manifesté par les populations autochtones riveraines vis-à-vis de la pêche en mer.

L'écosystème productif des lagunes ivoiriennes et particulièrement de la lagune Aby et l'exploitation intense des plans d'eaux que cela suscite ont été abordés par Daget et Iltis (1965) ; Berron (1979), Verdeaux (1989), Albaret et Ecoutin (1989) et Charles-Dominique (1993). Selon les enquêtes historiques effectuées par Verdeaux (1989), l'ouverture de la passe d'Assinie en 1942 aurait été suivie de l'entrée des Ethmaloses en lagune Aby. Dans la même mouvance, Albaret et Ecoutin (1989), ont montré que l'ouverture d'une passe à Grand-Bassam (lagune Ebrié) avait profondément modifié le milieu et les peuplements. L'Ethmalose devenant l'espèce la plus abondante 6 mois après l'ouverture, à 20-30 km de l'embouchure. Daget et Iltis (1965), donnent un aperçu du peuplement ichtyque de la lagune Aby en 1962-1963 et font ressortir la très large dominance de l'Ethmalose. Ainsi, ces auteurs font ressortir néanmoins la ressemblance du peuplement entre ces deux lagunes. Au total, 83 espèces appartenant à 44 familles ont été trouvées en lagune Aby. Ce chiffre ne représente que 54% de la richesse spécifique de la lagune Ebrié (153 espèces). Cependant, la richesse spécifique en lagune Aby est probablement inférieure à celle de la lagune Ebrié, cette dernière étant plus vaste, et surtout placée sous l'influence beaucoup plus nette des apports marins. La lagune communique avec la mer au sud par le canal d'Assinie. Cet échange mer lagune favorise la pénétration de certaines espèces en lagune.

##### **3.1.2. Une vaste étendue d'eau propice à l'activité des pêcheurs**

Le vaste système lagunaire Aby-Tendo-Ehy continue de 424 km<sup>2</sup> autour duquel s'articule le territoire, est une véritable mer intérieure qui, de la passe d'Assinie à la base du delta de la Bia, s'enfonce sur près de 32 km dans le continent. Large d'environ 15,5 km, elle a une profondeur de 2 à 3 m au nord et à l'ouest et près de 5 à 10 m ailleurs. Ces vastes plans d'eaux navigables sont le support des communications dans cette région et favorisent la pêche. Le canal d'Assinie permet également de relier le système lagunaire Aby-Tendo-Ehy à la lagune Ebrié. Large d'environ 15,5 km, elle a une profondeur de 2 à 3 m au nord et à l'ouest et près de 5 à 10 m ailleurs. Ces vastes plans d'eaux navigables sont le support des communications dans cette région et favorisent la pêche. Le vaste système lagunaire Aby-Tendo-Ehy continue de 424 km<sup>2</sup> autour duquel s'articule le territoire, est une véritable mer intérieure qui, de la passe d'Assinie à la base du delta de la Bia, s'enfonce sur près de 32 km dans le continent. Large d'environ 15,5 km, elle a une profondeur de 2 à 3 m au nord et à l'ouest et près de 5 à 10 m ailleurs. Ces vastes plans d'eaux navigables sont le support des communications dans cette région et favorisent la pêche. Le canal d'Assinie permet également de relier le système lagunaire Aby-Tendo-Ehy à la lagune Ebrié.

##### **3.1.3. L'influence des variabilités climatiques**

En lagune Aby, le cycle de la salinité dépend de l'importance des apports d'eaux continentales qui varient selon les saisons. Les principaux échanges avec ces eaux se font essentiellement par le fleuve Bia au nord-ouest (en lagune Aby) et la rivière Tanoé à l'ouest (en lagune Tendo). Le volume des apports de ces cours d'eaux au complexe lagunaire dépend des précipitations de la zone forestière du sud, et pour lesquelles les hauteurs moyennes annuelles se situent au mois de juin 300 à 350 mm et de septembre 250 à 300 mm. Les échanges du complexe lagunaire avec la mer se font au niveau de la passe d'Assinie située dans la partie sud de la lagune Aby. L'influence marine est très marquée en saison sèche (mars-avril) durant laquelle la salinité de surface atteint une moyenne de 14% (N'goran, 1995). Cela favorise l'activité de pêche. En saison de pluie, la salinité générale baisse considérablement avec les apports importants d'eaux douces de la Bia, de la Tanoé et des eaux de ruissellement. Le cycle de la salinité en lagune Aby, influence la reproduction et la mobilité des espèces qui y vivent. Le secteur Aby Sud est toujours plus salé à cause de l'influence de la mer. Celui d'Aby Nord est dessalé voire doux au niveau de l'embouchure de la Bia. Dans la zone Tendo, on a une salinité constamment faible, comprise entre 0 et 2%. En secteur Ehy, sous la forte influence de la Tanoé, les eaux demeurent douces toute l'année (Koulai E, 2012)

#### **3.2. Les facteurs anthropiques**

##### **3.2.1. L'affluence des populations étrangères**

D'un point de vue global, la périodisation du mouvement d'expansion des pêcheurs ghanéens sur le littoral ivoirien fait apparaître plusieurs étapes. Ce mouvement s'est amorcé vers le début du siècle et a vraisemblablement reçu l'appui des autorités coloniales françaises. La localisation des premiers campements correspondant aux principaux ports et postes de colonisation du littoral ; Il est marqué par des avancés et des

replis. De plus, les conditions historiques de l'expansion conduisent à identifier différents espaces régionaux. La recherche du poisson ne peut seule expliquer l'expansion des pêcheurs ghanéens ; les fondations de campements et le caractère plus ou moins attractif de ceux-ci au cours du temps, sont en grande partie fonction de considérations économiques ou débouchés commerciaux (Delaunay K, 1989). En considérant ces phénomènes de plus près, il paraît que l'expansion des pêcheurs Fanti (originaires de la région centrale du littoral ghanéen) et celle des pêcheurs Ewé (originaires du littoral oriental du Ghana ; appelés en général Awlan en Côte d'Ivoire) constituent deux mouvements indépendants et que ces deux groupes ont mis en place des stratégies différentes. Il semble que le premier ressort de l'expansion Fanti en Côte d'Ivoire ait été le commerce, les premiers migrants (seconde moitié du XIX siècle) ayant été des traitants. Toutefois d'après Verdeaux (1989), De Surgy (1965) et Charles-Dominique (1993), la présence des pêcheurs ghanéens en lagune Aby remonte à peu avant la première guerre mondiale, vers 1910. Nous faisons un rapprochement entre l'apparition des filets « Aly » et l'arrivée des pêcheurs ghanéens en lagune Aby, puisque ces filets viennent du Ghana et ont été introduits en Côte d'Ivoire par les pêcheurs N'zima (ethnie répartie sur l'est de la Côte d'Ivoire et l'ouest du Ghana). Les premiers filets Aly (donc les premiers pêcheurs ghanéens) restent cantonnés à l'est de la lagune Aby (lagune Tendo et Ehy) jusqu'aux années 1935-1938. Cependant la cohabitation entre pêcheurs autochtones et pêcheurs étrangers n'a toujours pas été facile. Les pêcheurs autochtones tendent à s'approprier les techniques et les engins de pêche des pêcheurs migrants, obligeant ces derniers à s'adapter à de nouvelles techniques et pratiques, les obligeant parfois aussi à partir du pays pour s'implanter dans un autre où les pêcheurs nationaux ne cherchent pas encore à les concurrencer.

### **3.2.2. Une exploitation abusive des ressources halieutiques par l'utilisation d'engins non conventionnels**

Déjà en 1984, les recherches effectuées par le CRO révélaient que l'évolution des pêches lagunaires est devenue préoccupante depuis quelques années en Côte d'Ivoire. La surexploitation des ressources s'est traduite, en peu de temps, par une diminution importante de la production, puis par l'apparition de conflits entre différents groupes de pêcheurs. C'est le cas de la lagune Aby, qui a été marquée dans les années 1980 et 1981 par une augmentation de l'effort de pêche suivie de l'effondrement du stock principal (Ethmalose Fimbriata). Hié-Daré (1989) confirme que l'indice d'abondance de cette espèce a baissé passant de 100 en 1979 à 7 en 1981. En 1980, les captures d'Ethmalose sont très inférieures à celles de l'année précédente (4 000 tonnes). Elles s'effondrent complètement l'année suivante à 600 tonnes. L'effondrement des captures d'Ethmalose en cette année est perçu de manière unanime comme un événement réellement exceptionnel (Charles-Dominique, 1993). Les raisons de la surexploitation étaient de deux ordres : d'une part, la pression démographique et l'intensification de l'effort de pêche, du fait de l'introduction d'engins à grande capacité de capture dans un contexte de demande croissante (Perrot, 1989). D'autre part, l'arrivée d'un nombre croissant de pêcheurs étrangers employant des méthodes illégales et ne se conformant pas aux coutumes locales (Scudder et Cornelly, 1985). Weigel (1989), dans la même optique soutient qu'en lagune Aby, la multiplication de grands filets, alliée à un déficit d'apport en eau douce due à une modification climatique a entraîné une diminution du principal stock: l'Ethmalose.

### **3.2.3. Une Mauvaise pratique de pêche du au non-respect de la réglementation**

En lagune Aby, la mainmise des populations autochtones entrave la bonne marche de l'activité par la non application des textes règlementaires. En effet, deux systèmes de gestion cohabitent en lagune Aby dans la gestion et l'exploitation des ressources halieutiques. Il s'agit du droit coutumier basé sur les croyances des populations riveraines et les textes de lois régis par l'autorité administrative (Anoh K.P, 2007). Les systèmes de production traditionnels régis par les lois et coutumes des riverains se caractérisent par la difficulté de la prise de conscience de la limitation et de la préservation de la ressource. Ce qui devrait en réalité permettre la gestion et le contrôle des prélèvements. Dans ces systèmes, à quelques exceptions près, les professionnels ont encore la mentalité de "prédateurs" et sont constamment à la recherche de nouveaux territoires à conquérir et de nouveaux stocks à exploiter (Anoh K.P, 2007). Certes, en théorie les règles de gestion sont établies et des dispositions sont prises pour leur application, mais la prédominance du droit coutumier ne laisse aucune chance à la réglementation d'être appliquée. Toutefois, ces pratiques n'aboutissent pas à une véritable protection de la ressource et les professionnels n'ont pas encore conscience des risques qu'ils développent dans les systèmes de production traditionnels qu'ils pratiquent. Il faut également noter un déficit d'organisation et de contrôle dans la pratique de la pêche en lagune Aby. Aucune surveillance ne se fait au niveau du maillage des filets et de l'accès à l'eau

## **3.3. Les facteurs culturels**

### **3.3.1. L'espace lagunaire saisi par le droit coutumier**

Tout comme dans les autres régions du monde, il faut souligner l'importance de la communauté rurale villageoise avec le conseil des sages ou des aînés du village pour garantir le respect de la coutume et le contrôle

des droits d'usage sur les espaces aquatiques (M.C Cormier-Salem). Le contenu de ses droits varie entre et au sein des communautés littorales, allant de l'appropriation de fonds de pêche, l'usage exclusif de certaines ressources, l'accès prioritaire aux débarcadères et aux marchés, la rétention du savoir et de l'information. Les stratégies d'exploitation en vigueur en lagune Aby, combinent la gestion moderne et les règles d'exploitation traditionnelle fondées sur la coutume des populations riveraines (Anoh K.P (2007) ; Koulai-Djédjé E, 2012). En cela, elles diffèrent de la situation en lagune de Grand-Lahou où seule l'autorité traditionnelle légifère l'exploitation des eaux (Anoh, 2007). Cependant la mainmise des populations autochtone et la prédominance du droit coutumier ne laisse aucune chance à la réglementation d'être appliquée.

### **3.3.2. L'activité de pêche régie par les prescriptions des divinités locales**

Selon Perrot (1989) et Verdeaux (1989), les rapports privilégiés des Ehotilés avec les génies de l'eau en lagune Aby, en ont fait les médiateurs obligés pour l'accès au milieu aquatique. En 1989, Perrot faisait observer que jusqu'en 1985, le calendrier religieux distribuait l'année en deux saisons. En mai, les prêtres et les chefs de lignage fermaient, solennellement, par d'ultimes sacrifices « la porte des génies », et en octobre ils « ouvraient leur porte », inaugurant le cycle des célébrations et des sacrifices qui se succédaient en ordre serré sur les rives, dans les lieux écartés et majestueux élus par les génies, ou au village. En 1992, la même observation est faite par Verdeaux au sujet de la grande saison de pêche (mai à octobre). Il relève qu'un rite d'ouverture est organisé pour l'ensemble de la lagune. L'ouverture était faite par le prêtre du génie Assouhou en mai et la fermeture en octobre. Par la suite, l'interdiction de pêcher était plus particulièrement contrôlée en mars et en avril, période de fraie de certaines espèces. Toutefois, une pêche de subsistance non réglementée était pratiquée à l'aide d'une panoplie d'engins individuels. La spécialisation de chaque engin sur une espèce ou une classe de taille, combinée à la connaissance du comportement des espèces définissait d'elle-même les répartitions spatio-temporelles. Dans la tradition Agni-Ehotilé (populations autochtones de la région), le mercredi représente un jour sacrificiel, le jour d'adoration du génie Assouhou. Le génie Assouhou est la plus importante divinité du pays Ehotilé. Dès l'occupation des pourtours lagunaires, le mercredi a été révélé aux devins et sacré jour d'adoration du génie protecteur des populations riveraines. Une fois par an (dans la période de pâques), il est organisé la cérémonie de son adoration. Au vu de ces prescriptions l'activité de pêche n'est contrôlée que par les populations riveraines et leurs croyances aux divinités locales.

## **IV. Conclusion**

Au terme de cette étude, trois principaux facteurs expliquent la persistance du phénomène de surexploitation en lagune Aby. D'abord, les facteurs naturels dû à l'écosystème particulièrement productif de la lagune. Ensuite, les facteurs anthropiques par l'action de l'affluence des populations étrangères et de l'intense activité de pêche exercée sur la lagune. Et enfin, les facteurs culturels du fait de la prédominance des lois et coutumes des populations riveraines sur la réglementation officielle liée à l'exploitation des eaux. Par ailleurs, cette situation montre toute la nécessité de la mise en œuvre d'une politique cohérente de gestion des ressources aquatiques qui responsabilise les pêcheurs et leur rend leur dignité. Toutefois, il faut également mettre en place une surveillance rigoureuse des plans d'eau, créer des cadres d'études scientifiques approfondies sur les questions de pêche et faire des recherches biologiques sur l'écosystème des lagunes. Cela est d'autant plus aisé et souhaité que les pêches ivoiriennes, présentent l'avantage de disposer d'un cadre institutionnel favorable à la mise en œuvre d'une politique d'exploitation durable des ressources aquatiques.

## **Références Bibliographiques**

- [1]. ANOH Kouassi Paul, 2007. Pêche aquaculture et développement en Côte d'Ivoire, thèse, université de Nantes, 334 p.
- [2]. BERRON (H), 1979. Les pêches artisanales en Côte d'Ivoire. In Atlas de Côte d'Ivoire (C4B), ORSTOM-IGT
- [3]. CHANTRAINE (J-M.), 1980. La lagune Aby (Côte d'Ivoire). Morphologie, Hydrologie, Paramètres physico-chimiques. Doc. Sci. CRO- Abidjan. Vol. XI, n° 2 : 30-77
- [4]. CHARLES (D), 1993. L'exploitation de la lagune Aby (Côte d'Ivoire) par la pêche artisanale, dynamique des ressources, de l'exploitation et des pêcheries. Thèse de doctorat, université de Montpellier, 407 p.
- [5]. CORMIER-SALEM (M. C), 2000. Appropriation des ressources, enjeu foncier et espace halieutique sur le littoral ouest-africain. J-P. CHAUVEAU, E. JUL-LARSEN et C.
- [6]. ESSAN Kodja, 1986 : Activité économique et structuration de l'espace dans les sous-préfectures d'Aboisso et Adiaké, thèse de 3<sup>e</sup> cycle, IGT, juin 1986, 436 P.
- [7]. HIE-DARE Jean-Pierre, 1992. Étude sur l'aménagement des pêches sur la lagune Tagba (Côte d'Ivoire). Abidjan, Cent. Recher. Océanol. 23 p.
- [8]. KOULAI Edith, 2005. la pêche dans la sous-préfecture d'Adiaké : le cas des villages d'Assouhou et d'Eplemlan, mémoire de maîtrise, université de Cocody, Abidjan, IGT, 138 p.
- [9]. KOULAI Edith, 2012. Exploitation des eaux et développement durable des pêches en lagune Aby, thèse unique de Doctorat, Université Felix Houphouët-Boigny, 201 p.
- [10]. Koulai-Djedje Edith, 2014. Situation actuelle de la lagune Aby, plus de 30 ans après l'effondrement des stocks de 1980-1981 (Côte d'Ivoire), Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement (Geotrop), EDUCI, n°1-2014 pp 75-82.
- [11]. PLIYA Jean, 1985. Protection du milieu et législation traditionnelle de protection en Afrique de l'Ouest, Communication au colloque de Cotonou, 10 pages multigr.

- [12]. PERROT Claude Hélène, 1989. le système de gestion de la pêche en lagune Aby au XIX siècle (Cote d'Ivoire), cahier des sciences humaines, Orstom, 1989, P, 159-176.
- [13]. VERDEAUX François, 1989 : Généalogie d'un phénomène de surexploitation en lagune Aby (Côte d'Ivoire) 1935 – 1982, cah.sci.hum. 25 (1-2) 1989, p. 191-211.