

**CENTRE DE RECHERCHES
Océanographiques
ABIDJAN**

SOMMAIRE

- ROTSCHI, H. — Pour les vingt ans du C.R.O. 1-16
- LE LOEUFF, P., CAYRE, P. et INTES, A. — Étude du crabe rouge profond *Libinia quinque-dens* en Côte d'Ivoire. II — Éléments de biologie et d'écologie avec référence aux résultats obtenus au Congo 17-65
- DURAND, J.R., AMON KOTHIAS, J.B., ECOUTIN, J.M., GERLOTTO, F., HIE DARE, J.P. et LAE, R. — Statistiques de pêche en lagune Ébrié (Côte d'Ivoire) : 1976 et 1977 67-114
- ECOUTIN, J.M. — Chaîne de traitement des statistiques de pêche artisanale : les sennes des lagunes de Côte d'Ivoire 115-140
- CHAMPAGNAT, C. — Résultats du groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des stocks démersaux côtiers du secteur Côte d'Ivoire-Congo 141-145

See contents on back-cover



Directeur de la Revue :

H. ROTSCHI, Directeur du C.R.O. d'Abidjan

Rédacteurs :

J.B.K. AMON, C. COLIN, A. HERBLAND, J. KONAN, S.G. ZABI

Comité de Lecture :

**C. CHAMPAGNAT, C. COLIN, J.R. DURAND
J. KONAN, N. KOUASSI, B. VOITURIEZ**

Secrétariat :

J.B.K. AMON, P. DADIÉ

Centre de Recherches Océanographiques

Boîte Postale V 18

ABIDJAN Côte d'Ivoire

Tirage :

Service de Reproduction du C.R.O.

RESULTATS DU GROUPE DE TRAVAIL FAO/COPACE
SUR L'EVALUATION DES STOCKS DEMERSAUX COTIERS
DU SECTEUR COTE D'IVOIRE-CONGO

par

C. CHAMPAGNAT¹

R E S U M E

Le taux d'exploitation des stocks démersaux de la région Côte d'Ivoire-Congo est en général stabilisé à un niveau inférieur à celui correspondant au maximum moyen de captures. Tout accroissement des prises totales passe par l'augmentation des rendements et donc par l'emploi de maillages supérieurs à ceux utilisés actuellement (40-45 mm).

Dans un premier temps la maille minimale légale devrait être fixée à 60 mm.

Des ressources nouvelles, vraisemblablement limitées (crabes, calmars, requins benthiques) sont à rechercher sur la pente continentale.

A B S T R A C T

The exploitation rate of demersal stocks in the Ivory Coast-Congo area is in most cases under the level permitting maximum sustainable yield. Any increase in total catch would be achieved through an increase in catch per effort which implies bigger mesh sizes than those in use now (40-45 mm).

A first step would be to fix the minimum legal mesh size to 60 mm.

New resources, most likely limited (crabs, squids, benthic sharks) are to be sought for along the continental slope.

¹ Centre de Recherches Océanographiques - B.P. V 18 - ABIDJAN (Côte d'Ivoire)

Le groupe de travail s'est réuni au Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan du 13 au 18 novembre 1978 pour évaluer le niveau d'exploitation des stocks démersaux côtiers du secteur Côte d'Ivoire-Congo et préconiser des mesures d'aménagement.

Quinze chercheurs du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, de la France, du Ghana, du Nigéria, du Sénégal, du Togo et de la FAO ont participé à la réunion dont les principales conclusions sont résumées ci-dessous.

1) - Etat d'exploitation et potentiels des stocks.

L'analyse des informations disponibles montre que dans l'ensemble de la région les stocks démersaux côtiers (0-50m) seraient actuellement exploités à un niveau proche, mais en général inférieur, du potentiel maximum moyen. Les stocks plus profonds (50-120m) seraient, eux, modérément exploités et les données plus précises dont on dispose pour la Côte d'Ivoire et le Congo suggèrent que, biologiquement tout au moins, les captures actuelles pourraient doubler.

La stabilisation des taux d'exploitation à des niveaux inférieurs au maximum moyen possible, s'expliquerait par la médiocrité des rendements, la pêche cessant d'être profitable pour l'ensemble de la pêcherie avant que les potentiels puissent être réalisés. Ceci est particulièrement net pour la partie profonde du plateau (50-120m) qui n'est exploitée que saisonnièrement et pour la pente continental (+ 120m) qui ne l'est pas du tout.

Sauf pour la Côte d'Ivoire et le Congo et à un degré moindre le Ghana, les informations sont trop imprécises et insuffisamment détaillées pour évaluer les potentiels. On peut toutefois retenir les ordres de grandeur suivants :

Secteur	0-50 m	50 120 m (1)
COTE D'IVOIRE	5300	5500
GHANA, TOGO, BENIN	(15000)	(5000)
NIGERIA, CAMEROUN, GUINEE EQUATORIALE	(15000-25000)	(4500-7500)
GABON, CONGO	(22000) (2)	
Total (approximatif)	50-6000 T	18500-25000 T

Par insuffisance de données il n'a pas été possible de comparer les productivités des différents secteurs. Cependant les chiffres trouvés pour le secteur ivoirien, 1,5 T/km² pour la bande côtière en l'absence de balistes, 0,6 T/km² (dont 0,2 T/km² actuellement pêchées) pour la bande plus profonde (50-120m) paraissent fournir un ordre de grandeur de la productivité halieutique de la région. Le chiffre de 1,5 T/km² a été obtenu pour les communautés côtières de fonds meubles de Côte d'Ivoire. Il est possible que des chiffres supérieurs soient obtenus pour les fonds durs à Sparidés (du Ghana par exemple) dont la productivité pour des fonds supérieurs à 50 m diminuerait moins.

A l'échelle de la région, les résultats de la campagne de chalutage du golfe de Guinée (GTS, 1963, 64) montrent bien que la densité des biomasses varie parallèlement à la productivité de l'Océan.

Le golfe de Guinée proprement dit est nettement moins riche que les régions situées au nord du cap Vert et au sud du fleuve Congo et, à l'intérieur du golfe, les potentialités du secteur Côte d'Ivoire-Ghana-Togo-Bénin, qui bénéficie d'un upwelling saisonnier, apparaissent légèrement supérieures à celles des secteurs sans upwelling (sud Sierra Leone-Libéria d'une part, Nigéria-Cameroun-Guinée Equatoriale-nord Gabon d'autre part).

(1) Potentiels biologiques, non réalisables actuellement pour des raisons économiques.

(2) 60% des fonds de pêche gabonais sont inchalutables : la réalisation du potentiel théorique n'est possible que si l'on met en oeuvre d'autres types de pêche (lignes) que le chalut.

En résumé, on peut dire que la productivité marine, en général médiocre, et l'étroitesse du plateau continental expliquent la faiblesse des chiffres que nous avons obtenus pour les premières estimations des potentialités données dans le tableau ci-dessus.

Le développement soudain de stocks de balistes en plusieurs points du plateau continental (Guinée, Ghana) n'a apparemment pas modifié la productivité globale des fonds occupés par ces stocks. Il en résulte que le potentiel des espèces traditionnellement exploitées a diminué d'une quantité proportionnelle à la biomasse des balistes, soit d'un tiers environ pour la Côte d'Ivoire.

2) - Règlementation des tailles de première capture (pêcheries chalutières).

Une étude approfondie de la dynamique des populations démersales exploitées au Congo (FONTANA, en cours) a montré que :

- pour l'effort de pêche actuel, toute augmentation de maillage (actuellement 40-45 mm) n'amènerait à long terme qu'une augmentation relativement faible de la production (+9%) ;

- pour un doublement de l'effort de pêche, l'accroissement de la production serait de 50% si la maille passait simultanément à 77 mm ;

- l'adoption d'un maillage de 77 mm aurait pour conséquence une diminution immédiate des captures de près de 50%. La diminution ne serait que de 10% si l'on adoptait comme intermédiaire un maillage de 60 mm ;

- le passage à une combinaison doublement de l'effort actuel-maillage de 77 mm - n'entraînerait aucune baisse de la capacité de ponte des stocks. Celle-ci serait évidemment accrue si le maillage était augmenté sans qu'il y ait modification de l'effort de pêche.

Ces résultats sont extrapolables à l'ensemble du plateau continental du golfe de Guinée où l'analyse de l'état des stocks a montré que, pour tous les secteurs pour lesquels on disposait d'une information suffisante, les stocks démersaux sont exploités à un niveau proche, mais en général encore inférieur, de celui correspondant au maximum moyen de production équilibrée. Le taux d'exploitation ne croît pas car les rendements économiques au niveau des diverses pêcheries sont actuellement proches de zéro.

Toute augmentation du niveau d'exploitation et des captures totales passe par l'amélioration des rendements et donc par l'emploi de maillages plus grands que ceux actuellement utilisés (en général 40-45 mm).

Le groupe de travail a donc vivement recommandé une augmentation du maillage légal qui dans un premier temps, et pour éviter les pertes immédiates devrait être fixé à un minimum de 60 mm. Cette maille devrait également être adoptée pour les crevettiers, des recherches faites au Sénégal (LHOMME, 1978) ayant montré que les rendements n'étaient pratiquement pas affectés lorsque le maillage était augmenté jusqu'à 60 mm environ.

3) - Ressources nouvelles.

Sur le plateau continental, elles sont vraisemblablement réduites, exception faite du Gabon où la nature des fonds les rend inchalutables pour 60% de leur étendue, soit 23000 km². Le potentiel de captures annuel pour ces fonds à Sparidés pourrait dépasser 10000 T.

Sur la pente continentale les ressources en crabe rouge (*Geryon*) sont apparues intéressantes après prospection au large du Congo et de la Côte d'Ivoire. Il convient maintenant de passer à la phase de recherche de rentabilité dans des opérations de préinvestissement qui pourraient être effectuées sous la responsabilité des services de pêches nationaux.

La présence de calmars (*Illex*) sur la pente continental est connue mais les estimations des stocks restent à faire en ayant recours aux technologies et savoir faire particuliers que requièrent ces types de pêches. Des essais de rentabilité sont à rechercher pour des unités de petite taille du type cordier, utilisant casiers et lignes, qui pourraient combiner la capture des crabes à la pêche des calmars et des requins benthiques (*Centrophorus sp.*).

De 500 à 800 m, la présence de grosses crevettes est également connue mais le fait que les pêcheries étrangères spécialisées dans leur capture opèrent du Maroc au Sénégal d'une part, et du Congo à la Namibie d'autre part, en évitant le golfe de Guinée, permet de penser que la densité des peuplements est insuffisante pour justifier une opération qui ne peut qu'être industrielle.

*

* *

NOTE POUR LA PRESENTATION DES MANUSCRITS

Les Documents Scientifiques du C.R.O. d'Abidjan publient deux fois par an (Juin et Décembre) des articles généraux, des articles de synthèse, des résumés de thèse et des analyses bibliographiques dans le domaine des eaux marines et saumâtres.

Les manuscrits doivent être dactylographiés, en double interligne, sans correction ni surcharge et au recto exclusivement, sur du papier format 21 x 29,7. Les emplacements auxquels devront être insérés approximativement les tableaux et figures seront indiqués clairement dans la marge.

Le manuscrit devra être présenté sous la forme suivante :

1. Le titre en capitales et non souligné.
2. Le nom de l'auteur, précédé du prénom en entier, en minuscules, et suivi de (1), indiquant le renvoi en bas de page pour l'adresse.
3. Un résumé en français et en anglais (10 lignes maximum) est exigé.
4. Le texte.

— Les titres des chapitres et sous-chapitres ne seront ni soulignés, ni en capitales. Les subdivisions seront précisées par des chiffres.

— Les mots qui doivent être en italique (par exemple les noms latins de genres et d'espèces) seront soulignés d'un seul trait.

— Les références bibliographiques dans le texte doivent être indiquées par le nom d'auteur, en capitales, suivi de l'année de publication. Ces références devront être retrouvées dans la bibliographie qui ne comprendra que les références citées dans le texte.

5. La bibliographie sera présentée, dans l'ordre alphabétique des auteurs, selon les modèles suivants :

GARCIA, S., PETIT, P. et TROADEC, J.P. 1970. — Biologie de *Penaeus duorarum* (Burkenroad) en Côte d'Ivoire. I : Croissance. Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, I (2) : 17-48

BEVERTON, R.J.H. et HOLT, J., 1957. — On the dynamics of exploited fish populations. Fish. Investig., ser. 2, 19, 533 P.

6. Les légendes des figures seront regroupées sur une feuille séparée à la fin du manuscrit.

7. Les figures seront fournies sur des feuilles entièrement séparées du reste du manuscrit. Les dimensions optimales du dessin original sont 16 x 24 cm.

Les manuscrits devront être adressés au Comité de Rédaction, C.R.O., B. P. V 18 Abidjan (Côte d'Ivoire) au plus tard trois mois avant la date de parution.

CONTENTS

ROTSCHI, H. — Twentieth anniversary Celebration in C.R.O.	1-16
LE LOEUFF, P., CAYRE, P. and INTES, A. — Studies on the deep red crab <i>Geryon quinquedens</i> off Ivory Coast. II — Biological and ecological aspects with reference to observations made off Congo ..	17-65
DURAND, J.R., AMON KOTHIAS, J.B., ECOUTIN, J.M., GERLOTTO, F., HIE DARE, J.P. and LAE, R. — Fishery statistics of the Ebrié lagoon (Ivory Coast) : 1976 and 1977	67-114
ECOUTIN, J.M. — Automatic processing of artisanal fishery statistics : Seines in ivorian lagoons	115-140
CHAMPAGNAT, C. — Results of the FAO/COPACE working group on the evaluation of coastal demersal stocks of the continental shelf from Ivory Coast to Congo	141-145