

Typologie générale des ressources démersales du plateau continental

François DOMAIN, M. KEITA et Eric MORIZE

1. Introduction

Depuis que les populations de poissons de l'Afrique de l'ouest sont étudiées, on a toujours tenté de les regrouper en ensembles cohérents en fonction de facteurs hydrologiques tels que la température, la salinité et la profondeur de la thermocline. Dans un premier temps ces classifications ont été obtenues de façon "subjective" : POLL (1951) au Congo, POSTEL (1954 et 1955) en Guinée, SALZEN (1957) au Ghana, LONGHURST (1963) en Gambie et en Sierra Leone, CROSNIER (1964) au Cameroun, LONGHURST (1964) au Nigeria, CROSNIER et BERRIT (1966) au Togo et au Dahomey, DURAND (1967) au Congo. Dans le même temps et ainsi que le fait remarquer CAVERIVIERE (1993) l'unité faunistique de l'ensemble du golfe de Guinée pris au sens large (province guinéenne) est également mise en évidence (POSTEL, 1968).

Puis, l'informatique offrant des possibilités nouvelles pour le traitement de longues séries de données, FAGER et LONGHURST (1968) et LONGHURST (1969) appliquent aux résultats des campagnes de chalutages "*Guinean Trawling Survey*" (GTS) (WILLIAMS, 1968) la méthode d'occurrence de FAGER (1957) ce qui leur permet de confirmer de façon "objective" la réalité des communautés démersales du golfe de Guinée. Par la suite DOMAIN (1980) caractérise les différents peuplements des plateaux continentaux de la Mauritanie à la Guinée Bissau à partir d'analyses en composantes principales et d'analyses des correspondances qui prennent en compte la nature du substrat. En 1983 VILLEGAS et GARCIA faisant la synthèse des travaux déjà publiés reprennent la classification de LONGHURST en précisant les caractéristiques et le rôle des masses d'eau et des types de fond.

Plus récemment CAVERIVIERE et RABARISON ANDRIAMIRADO (1988) reconsidèrent le classement par communautés de LONGHURST et modifient la liste des espèces de chaque communauté (tableau I) à partir des études ultérieures de DOMAIN (1980, 1986), VILLEGAS et GARCIA (1983) et surtout CAVERIVIERE (1982) qui utilise les résultats des nombreuses campagnes de chalutages réalisées devant la Côte d'Ivoire. On trouvera au tableau I une classification détaillée des communautés démersales de Guinée. Réalisée à partir des travaux des chercheurs précédemment cités et de nos observations personnelles, cette classification détaillée met en évidence les relations des différentes communautés avec l'environnement. Elle souligne aussi l'importance et la richesse spécifique de la communau-

| Type de fond (profondeur) | caractéristiques de l'eau | Espèces principales | Communauté |
|------------------------------------|---|--|------------------------------------|
| Fonds mous (0-30 m) | Faible salinité Forte température Suprathermocline | <i>Pseudolithus typus</i> , <i>P. elongatus</i> , <i>P. hostia moorii</i> , <i>P. epipercus</i> , <i>Polydactylus quadrifilis</i> , <i>Pentanemus quinquarius</i> , <i>Pteroscion peli</i> , <i>Cynoglossus senegalensis</i> , <i>C. monodi</i> , <i>Ilisha africana</i> , <i>Pteroscion peli</i> , <i>Dasyatis spp.</i> , <i>Parapenaeus atlanticus</i> . | SCIAENIDES D'ESTUAIRE |
| | Eaux mélangées (Libériennes) | <i>Pseudolithus senegalensis</i> , <i>P. brachygnathus</i> , <i>Galeoides decadactylus</i> , <i>Arius heudeloti</i> , <i>A. laticutatus</i> , <i>A. parkii</i> , <i>Drepane africana</i> , <i>Brachydeuterus auritus</i> , <i>Pomadasy jubelini</i> , <i>peroteti</i> , <i>P. suillus</i> , <i>Ephippion guttifer</i> , <i>Lagocephalus laevigatus</i> , <i>Eucinostomus melanopterus</i> , <i>Fistularia tabacaria</i> . | SCIAENIDES CÔTIERS |
| Fonds rocheux (0-30 m) | Eaux côtières généralement chaudes et dessalées | <i>Lethrinus atlanticus</i> , <i>Lutjanus goreensis</i> , <i>L. agennes</i> , <i>Balistes punctatus</i> , <i>Acanthurus monroviae</i> , <i>Chaetodon hoefleri</i> . | LUTJANIDES |
| Sable et sable corallien (15-70 m) | Couche de discontinuité de subsurface. Bas de la thermocline avec extension à la couche de mélange | <i>Sparus caeruleostictus</i> , <i>Pagellus bellottii</i> , <i>Dentex canariensis</i> , <i>Balistes carolinensis</i> , <i>Pseudupenaeus prayensis</i> , <i>Dactylopterus volitans</i> , <i>Epinephelus aeneus</i> , <i>Plectorhynchus mediterraneus</i> . | SPARIDES EURITHERMES EURIBATHES |
| Fonds mous (50-200 m) | En dessous de la thermocline (eau subtropicale) | <i>Uranoscopus sp.</i> , <i>Neanthias accraensis</i> , <i>Boops boops</i> , <i>Scyrium micrurum</i> , <i>Lepidotrigla spp.</i> , <i>Dentex angolensis</i> , <i>Dentex congoensis</i> , <i>D. macrophthalmus</i> , <i>Smaris macrophthalmus</i> , <i>Fistularia pelimba</i> , <i>Ariomma bondi</i> , <i>Zeus faber</i> , <i>Zenopsis conchifer</i> , <i>Brotula barbata</i> , <i>Priacanthus arenatus</i> , <i>Antignonia capros</i> , <i>Bembros heterurus</i> , <i>Peristedion cataphractum</i> , <i>Synagrops microlepis</i> , <i>Chlorophthalmus atlanticus</i> | SPARIDES TYPIQUES |
| Fonds mous (15-100 m) | Du suprathermocline à l'infrathermocline avec préférence pour la couche de discontinuité | <i>Cynoglossus canariensis</i> , <i>Penaeus notialis</i> , <i>Sepia officinalis hierreda</i> , <i>Trichiurus lepturus</i> , <i>Mustelus mustelus</i> , <i>Rhizoprionodon acutus</i> , <i>Paragaleus pectoralis</i> , <i>Raja miraletus</i> , <i>Brachydeuterus auritus</i> . | EURITHERMES EURIBATHES SANS GROUPE |
| Au delà de 200 m | Eaux froides de la pente continentale | <i>Galeus polli</i> , <i>Centrophorus granulosus</i> , <i>Chaunax pictus</i> , <i>Setarches guentheri</i> , <i>Epi-gonus telescopus</i> , <i>Merluccius cadenati</i> , <i>Hoplostetus mediterraneus</i> , <i>Gephyroberyx darwini</i> , <i>Trigla lyra</i> , <i>Dibranchus atlanticus</i> , <i>Hypoclidonia bella</i> , <i>Chascanopsetta lugubris</i> , <i>Geryon maritae</i> , <i>Heterocarpus laevigatus</i> . | PENTE CONTINENTALE |

Tableau I :

Les communautés démersales du plateau continental et de la pente continentale de Guinée à partir des travaux de FAGER et LONGHURST (1968), LONGHURST (1969), CAVERIVIERE et RABARISON ANDRIAMIRADO (1988) et DOMAIN (1989)

té à sciaenidés dans ce pays et fait apparaître ses deux composantes : la sous-communauté à sciaenidés d'estuaire et la sous-communauté à sciaenidés côtiers. Cependant, l'objectif de ce chapitre étant la description des principales espèces exploitées ou susceptibles de l'être, nous avons retenu ici par souci de clarté la classification simplifiée suivante :

- une communauté à sciaenidés avec ses deux composantes d'estuaire et côtière,
- une communauté à sparidés,
- une communauté à lutjanidés,
- une communauté du rebord du plateau,
- une communauté de la pente continentale.

2. Description des principales communautés

2.1. La communauté à sciaenidés

Depuis 1985 où son importance a été mise en évidence par les premières campagnes exploratoires du N.O. André Nizery, la communauté à sciaenidés de Guinée qui est sans doute la plus importante du golfe de Guinée, a permis un important développement de la pêche artisanale. Elle est également l'objet d'une exploitation concurrentielle par la pêche chalutière industrielle et présente actuellement des signes de surexploitation. Cette situation a pour conséquence de générer des problèmes conflictuels entre les deux types d'exploitation, problèmes qui seront analysés au chapitre 3. L'évolution dans le temps de cette communauté, de 1985 à 1995, sera abordée au chapitre 2.2.

La communauté à sciaenidés est présente en de nombreux endroits du golfe de Guinée où elle a été bien décrite par LONGHURST (1963) en Sierra Leone et au Liberia, CROSNIER (1964) au Cameroun, CROSNIER et BERRIT (1966) au Bénin et au Togo, DURAND (1967), TROADEC (1968) et LE GUEN (1971) au Congo et enfin LONGHURST (1969) au niveau général du golfe de Guinée. En Guinée elle a été décrite par DOMAIN en 1989.

Il s'agit d'un ensemble d'espèces appartenant pour la plupart à la famille des sciaenidés et notamment au genre *Pseudotolithus*. Elles vivent à faible profondeur, en milieu saumâtre, sur des fonds meubles vaseux à sablo-vaseux, généralement le long de côtes à mangrove au voisinage desquelles les juvéniles de la plupart des espèces de cette communauté effectuent leur croissance en raison de l'abondance de la nourriture et du refuge qu'elles y trouvent. Cette communauté est particulièrement développée au voisinage de l'embouchure des cours d'eau.

En Guinée la communauté à sciaenidés trouve ainsi des conditions particulièrement propices à son épanouissement :

- littoral à la topographie de type estuarien (cf. chapitres 1.2 et 1.3) occupé par une mangrove qui peut atteindre une profondeur de 20 km ; il s'agit de la mangrove la plus développée de la région en continuité avec celle de Guinée Bissau (cf. chapitre 1.2) ;

- dessalure due à des apports d'eau douce abondants (cf. chapitre 1.1), riches en nourriture, en matière organique et en sels dissous ;
- fonds vaseux à sablo-vaseux bien développés en raison de la faiblesse de la pente continentale mais limités vers le large en raison de la dynamique des eaux côtières (cf. chapitre 1.1). De ce fait on observe que la transition avec la communauté à sparidés que l'on trouve plus au large se fait de façon soudaine, à la limite vers le large du panache d'eaux turbides qui correspond au maximum d'extension de la zone de sédimentation, après "piégeage hydraulique" dans la zone côtière (RUE, 1995), des particules fines (lutites) d'origine terrigène (cf. chapitre 1.3) ;
- températures élevées et à variations saisonnières de faible amplitude (cf. chap. 1.1).

Dans ces conditions cette communauté atteint en Guinée un grand développement et, avec une extension vers le large qui peut atteindre 20 km au voisinage de la Guinée Bissau (figure 1), elle apparaît comme la plus importante des communautés à sciaenidés d'Afrique. Elle correspond sensiblement à l'extension vers le large des sédiments vaseux ou à composante vaseuse (figure 2) ainsi qu'à la position, en saison humide, de l'isohaline de 32‰.

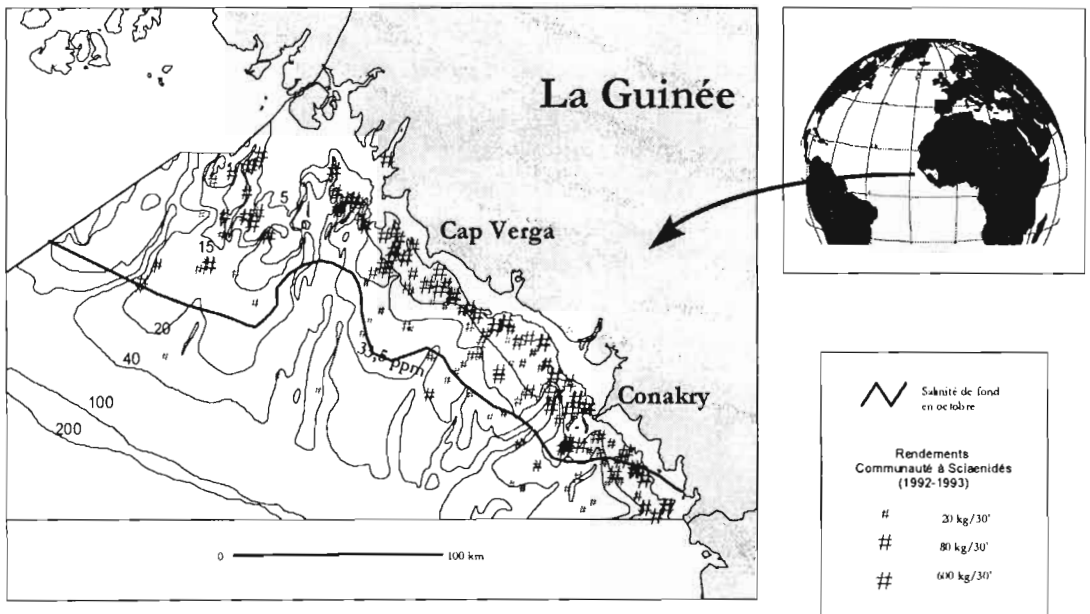


Figure 1

Extension de la communauté à sciaenidés de Guinée (D'après GASCUEL *et al*, 1997)

Cette zone analogue à un estuaire côtier (BARAN, 1995)¹ ouvert vers le large constitue un écosystème original et bien individualisé par rapport à la partie plus océanique du plateau continental. Il semble que ce soit un écosystème unique sur la façade atlantique de l'Afri-

¹ A ce sujet on se reportera également au chapitre 2.4 consacré au rôle des estuaires.

que. Elle se prolonge au nord jusqu'à l'embouchure du Saloum au Sénégal et au sud jusqu'au cap Sherbro en Sierra Leone.

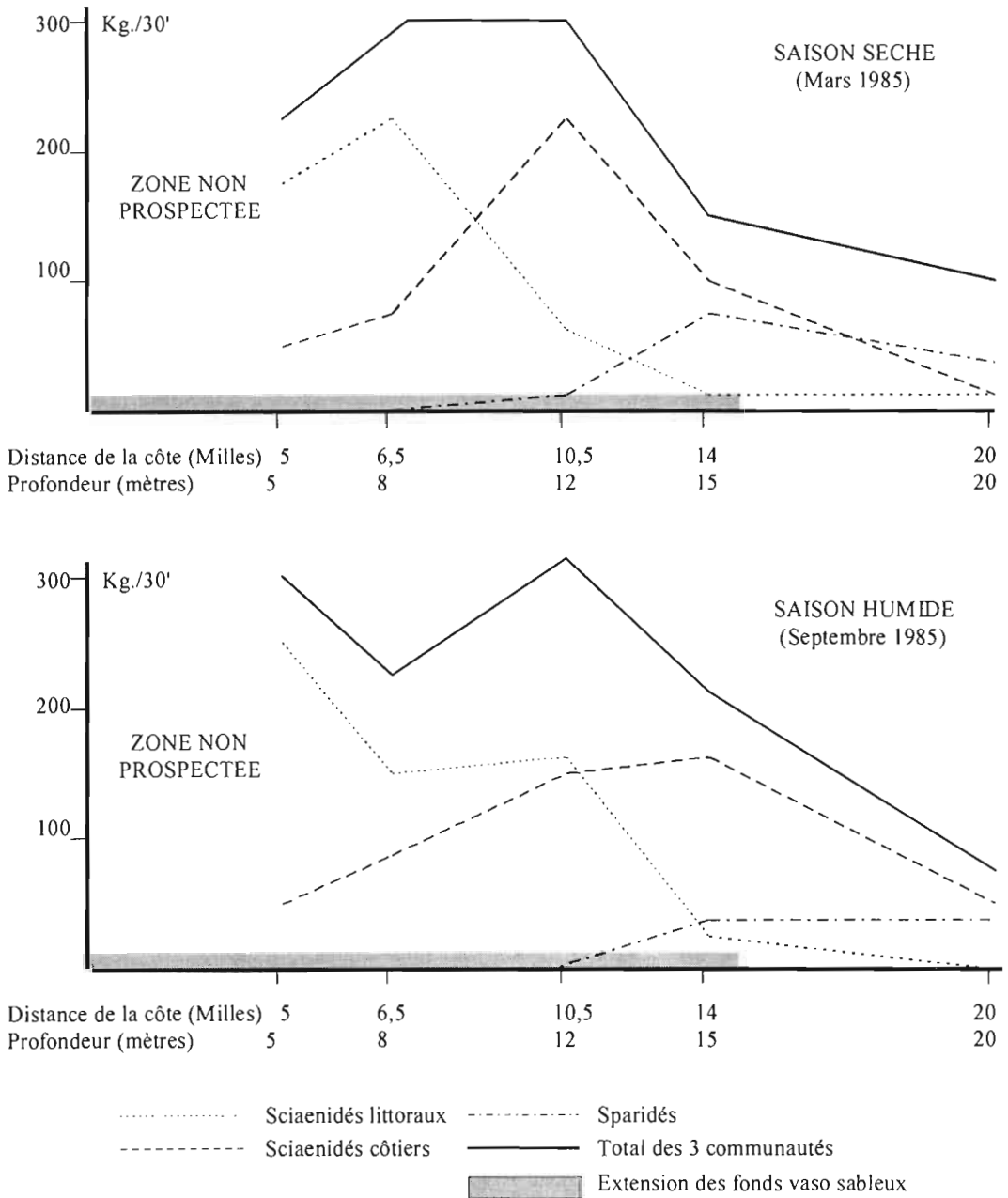


Figure 2

Distribution de l'abondance des communautés côtières, en kg./30' de pêche, en fonction de la profondeur et de la distance de la côte.

Les bonnes conditions de température et d'alimentation ont pour conséquence que la plupart des espèces de cette communauté atteignent des grandes tailles voisines ou supérieures à celles observées dans le golfe de Guinée (tableau II).

| Espèces | Longueur max. (cm) (Guinée) | Longueur max. (cm) (littérature) | Source |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------|
| <i>A. heudeloti</i> | 73 | 80 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>Arius latiscutatus</i> | 85 | 60 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>Arius parkii</i> | 53 | 50 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>Cynoglossus senegalensis</i> | 69 | 72 | SERET (1981) |
| <i>Drepane africana</i> | 41 | 40 | SERET (1981) |
| <i>Galeoides decadactylus</i> | 47 | 45 | SERET (1981) |
| <i>Pomadasys jubelini</i> | 68 | 72 | SERET (1981) |
| <i>Pseudolithus elongatus</i> | 55 | 45 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>P. hostia moorii</i> | 61 | 50 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>P. epipercus</i> | 44 | 60 | FISHER <i>et al</i> (1981) |
| <i>P. brachygnathus</i> | 116 | 120 | SERET (1981) |
| <i>P. senegalensis</i> | 75 | 90 | SERET (1981) |
| <i>P. typus</i> | 114 | 100 | FISHER <i>et al</i> (1981) |

Tableau II

Longueurs maximums figurant dans la littérature et observées en Guinée pour les principales espèces de la communauté à sciaenidés.

La figure 3 où est représentée la distribution bathymétrique des principales espèces de la communauté à sciaenidés met en évidence la répartition plus côtière des espèces typiques de la sous communauté d'estuaire comme *Pseudolithus typus*, *P. elongatus* ou *P. hostia moorii* par rapport à celles de la sous communauté à sciaenidés côtiers comme *P. senegalensis*, *Arius heudeloti* et *Galeoides decadactylus*. Cette distribution a également été cartographiée sur la figure 4 où on peut noter aussi que l'ensemble de la communauté s'étend plus vers le large sur la partie nord du plateau continental, à partir de l'embouchure du rio Nunez, en raison de la plus grande extension des zones turbides de faible profondeur à cette latitude.

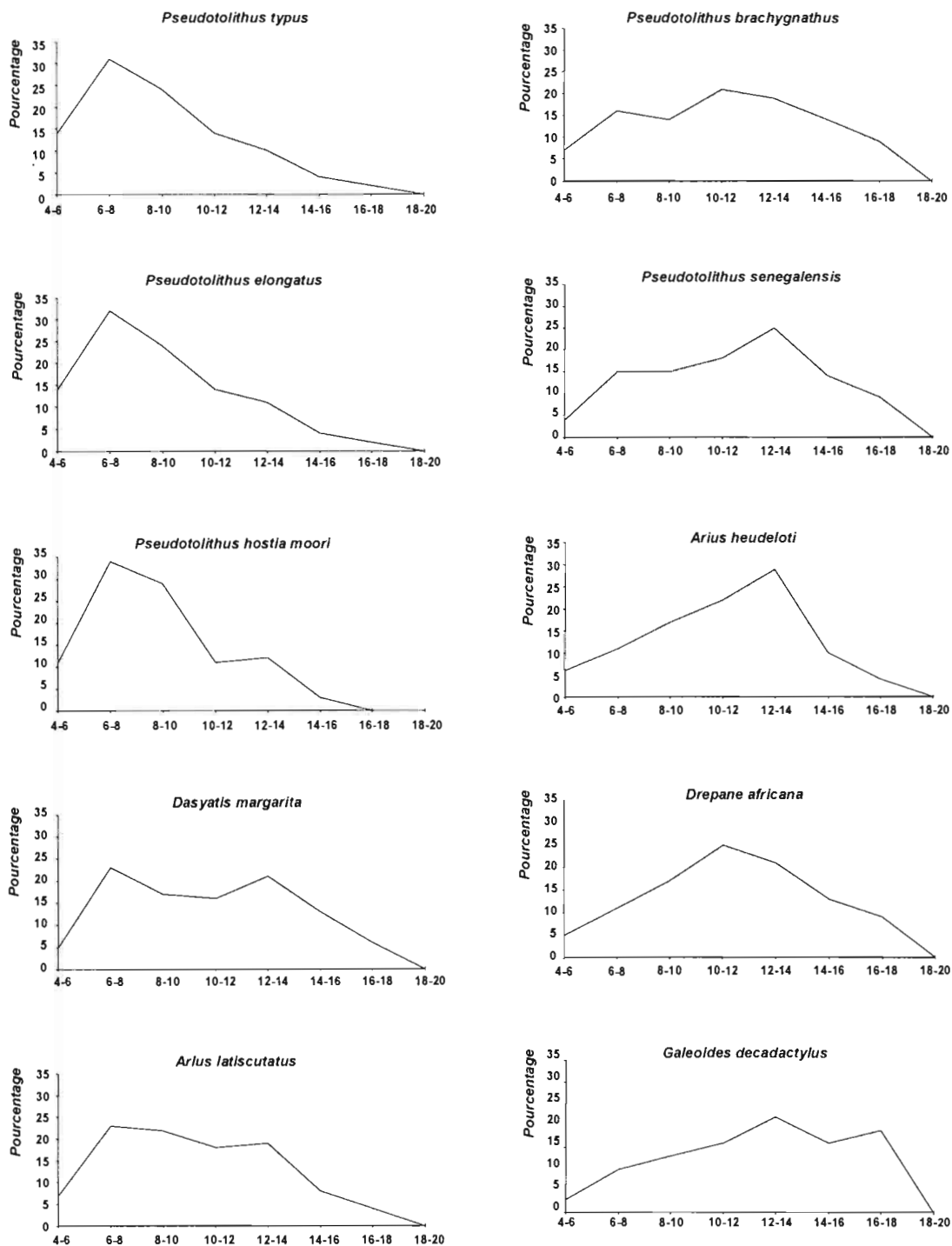


Figure 3

Répartition des principales espèces de la communauté à sciaenidés en fonction de la profondeur (en pourcentages de poids)

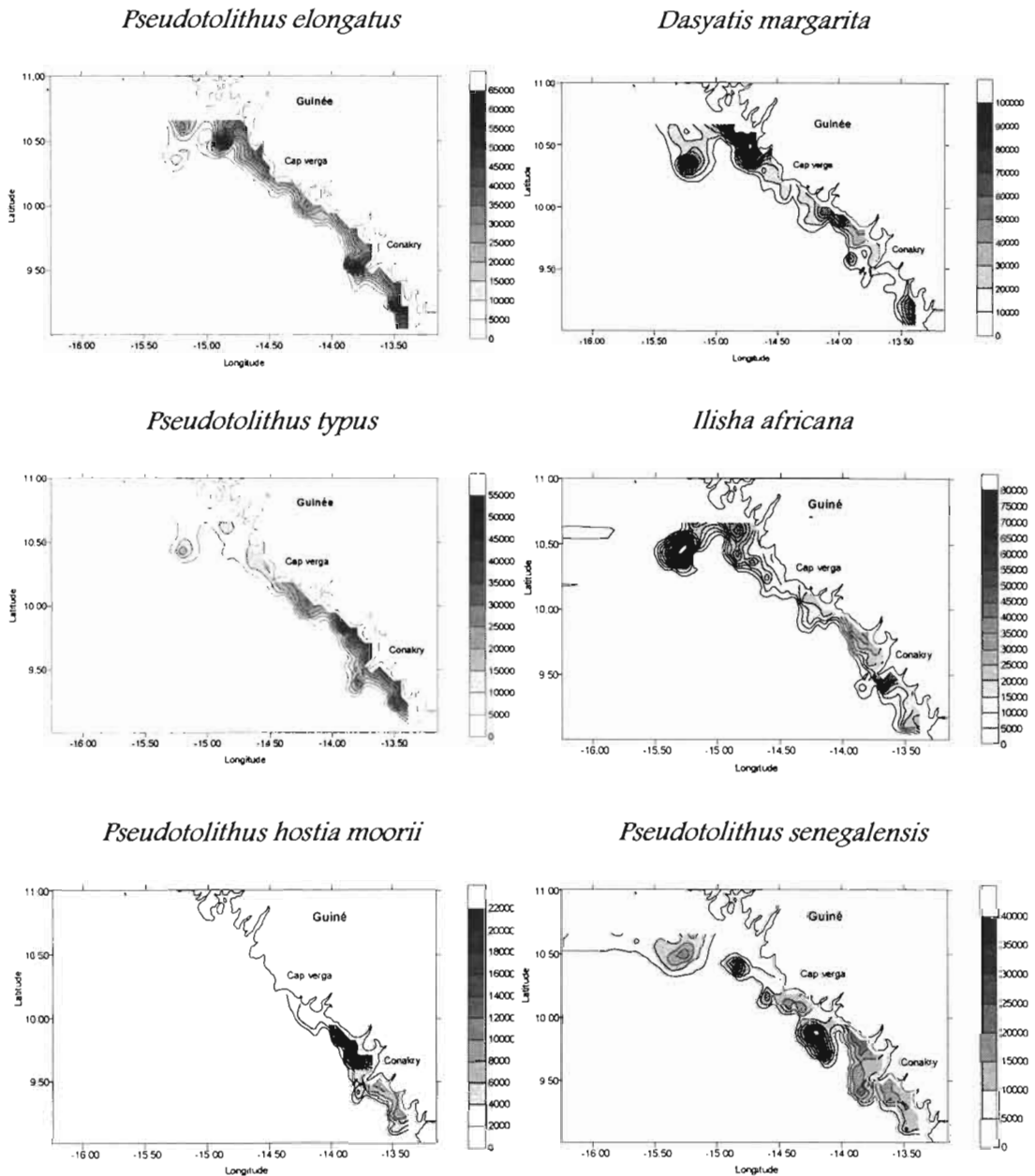
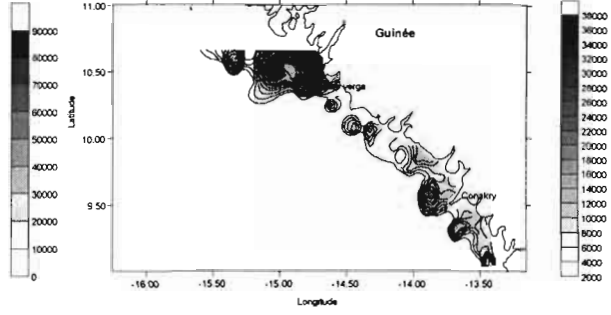
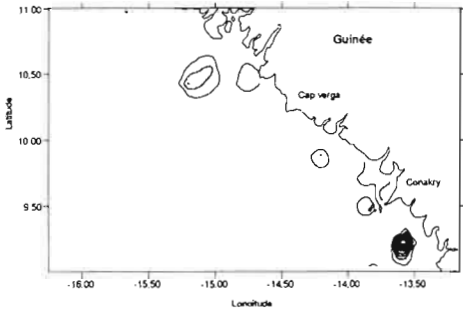


Figure 4

Cartographie des principales espèces de la communauté à sciaenidés (valeurs exprimées en g./30' de pêche) pour l'ensemble des campagnes de chalutages

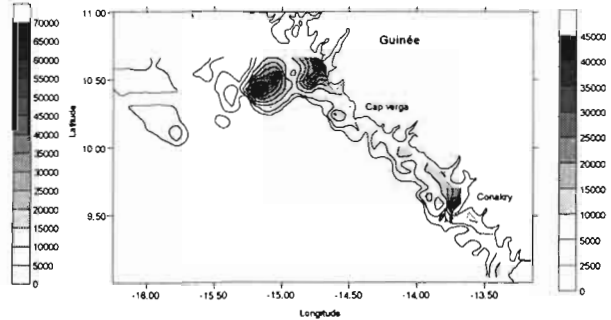
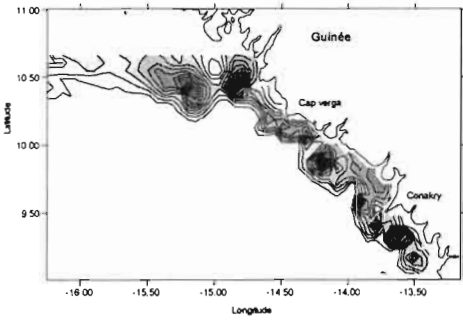
Pseudotolithus brachygnathus

Drepane africana



Galeoides decadactylus

Pomadasys jubelini



Arius latiscutatus

Arius heudeloti

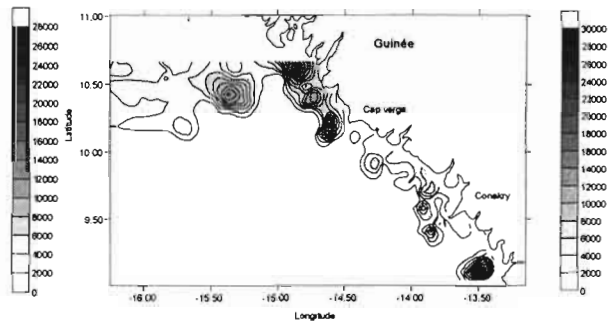
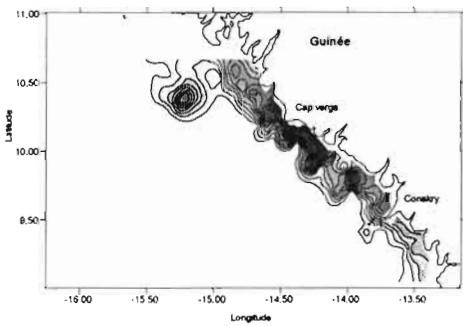


Figure 4 (suite)

Cartographie des principales espèces de la communauté à sciaenidés (valeurs exprimées en g./30' de pêche) pour l'ensemble des campagnes de chalutages

Les deux composantes de la communauté à sciaenidés ont une répartition sensiblement différente en saison sèche et en fin de saison humide (figure 2). Au cours de cette dernière période de l'année les eaux dessalées s'étendant plus au large l'ensemble des deux communautés occupe une plus grande surface sur le plateau continental et c'est d'ailleurs l'époque où les meilleurs rendements de pêche sont généralement obtenus. On notera par ailleurs sur cette figure l'importance de la communauté à sciaenidés par rapport à la communauté à sparidés en 1985 époque à laquelle le stock côtier était encore peu exploité.

La fraction juvénile² de la communauté est distribuée dans l'ensemble de la zone côtière suivant la répartition bathymétrique des adultes (figure 5 et tableau III). On observe ainsi que le maximum d'abondance des jeunes *Galeoides decadactylus* se trouve décalé vers le large comme le stock d'adultes tandis que chez les autres espèces plus côtières comme *Pseudolithus senegalensis*, *Drepane africana* ou *Pseudolithus typus* l'abondance des juvéniles augmente au fur et à mesure que l'on se rapproche de la côte. Les juvéniles de certaines espèces très estuariennes comme *Pseudolithus elongatus* apparaissent peu dans les captures du navire de recherche car trop côtières. La zone littorale du plateau continental de Guinée constitue ainsi une importante nourricerie côtière qui se prolonge dans les parties les moins profondes des estuaires et dans la mangrove. On remarque cependant qu'en aucun cas on a trouvé en Guinée de nourriceries côtières de l'importance de celles de Guinée Bissau (DOMAIN, 1989, b).

| PROFONDEUR (M.) | < 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | > 18 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Espèces * | | | | | | | | |
| <i>Galeoides decadactylus</i> (1) | 28,3 | 47,8 | 45,8 | 59,2 | 66,4 | 70,3 | 66,3 | 52,6 |
| <i>Pseudolithus senegalensis</i> (2) | 34,3 | 49,6 | 39,6 | 32,7 | 33,4 | 34,5 | 31,3 | 9,6 |
| <i>Drepane africana</i> ** | 31,6 | 22,7 | 18,2 | 21,5 | 8,7 | 13,1 | 10 | 4,5 |
| <i>Pseudolithus typus</i> (3) | 30,9 | 29,4 | 28,0 | 19,8 | 14,7 | 12,6 | 24,1 | 0 |
| <i>Pseudolithus elongatus</i> (4) | 0,5 | 1,5 | 5,3 | 5,3 | 1,6 | 2,0 | 1,2 | 0,7 |
| <i>Arius latiscutatus</i> (5) | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 1,7 | 0 | 1,2 | 0 |
| <i>Pomadasys jubelini</i> (6) | 2,5 | 1,2 | 1,5 | 2,8 | 1,4 | 0,9 | 3,8 | 0 |

*Les tailles à 1 an ont été calculées à partir des équations de croissance données par : (1) SAMBA (1974), Congo ; (2) TROADEC (1971), Congo ; (3) POINSARD (1973), Congo ; (4) LE GUEN (), Sierra Leone ; (5) CONAND *et al.* (1995) ; (6) LONGHURST (1963), Afrique de l'ouest

** Individus de taille <15 cm.

Tableau III
Pourcentage d'individus de moins de 1 an en fonction de la profondeur

2 Nous avons considéré comme juvéniles les individus âgés de moins de un an

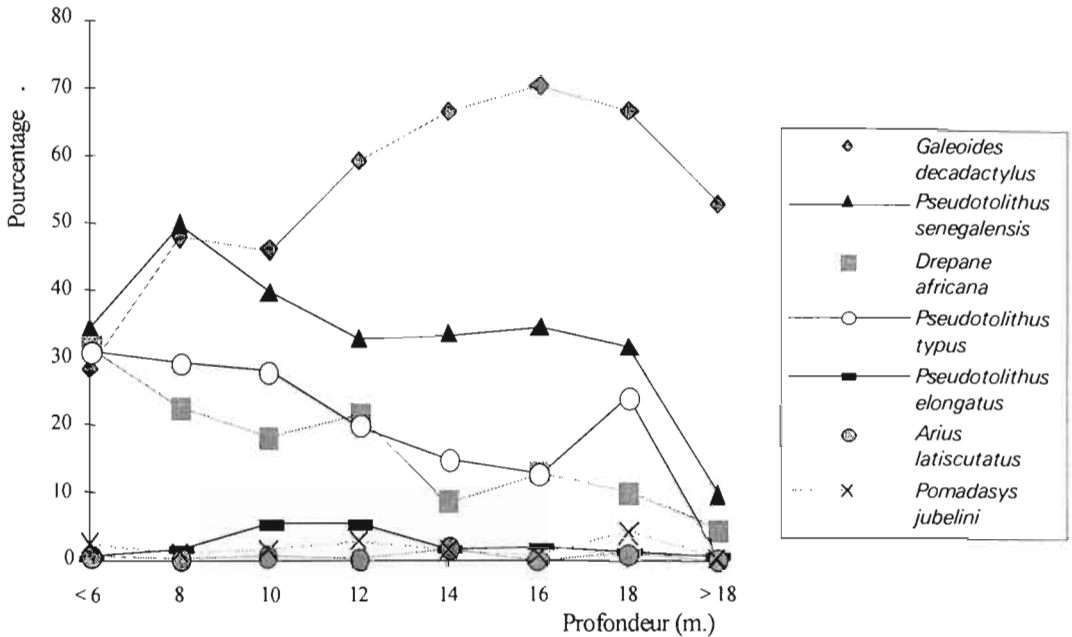


Figure 5

Répartition des individus de moins d'un an en fonction de la profondeur (en pourcentages de poids).

2.1.1. La sous communauté à sciaenidés d'estuaire

2.1.1.1. Description générale

Elle est caractérisée par la présence d'espèces comme *Pseudotolithus elongatus*, *P. typus*, *P. hostia moorii*, *Polydactylus quadrifilis*, *Pentanemus quinquarius*, *Cynoglossus senegalensis*, et *Dasyatis margarita* que l'on trouve en abondance de la côte aux fonds de 8 m, soit jusqu'à environ 12 km au large. Ce sont des espèces très liées à la présence d'eau dessalée et que l'on rencontre ainsi à l'intérieur ou à proximité des estuaires où larves et juvéniles effectuent leur croissance. En Guinée, compte tenu de l'importance du réseau hydrographique aboutissant à la mer l'eau est dessalée toute l'année dans la zone côtière et ce peuplement y est réparti en permanence le long du littoral. Ce lien avec la présence d'eau dessalée se manifeste aussi par les valeurs décroissantes de l'abondance que l'on observe en allant vers le large, ainsi que par la plus grande extension de ce peuplement et sa plus grande abondance en saison des pluies (figure 2), époque de l'année où la dessalure due à la crue des cours d'eau se fait sentir le plus au large avec pour conséquence d'y entraîner les poissons jusque là cantonnés auprès du littoral ou dans les estuaires.

La dispersion vers le large des poissons de la sous-communauté à sciaenidés d'estuaire est aussi favorisée à toute saison par les forts courants de marée que l'on observe au moment

des marées de vives eaux et qui entraînent vers le large des individus vivants généralement dans les estuaires. Ces poissons, généralement des gros individus qu'il n'est pas rare de capturer, se reconnaissent aux reflets dorés de leur coloration. De ce fait la limite de cette sous-communauté avec celle des sciaenidés côtiers est parfois difficile à discerner.

2.1.1.2. Répartition des principales espèces

- *Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus*

Cette espèce est caractéristique de la sous-communauté à sciaenidés d'estuaire. Bien que pouvant tolérer d'importantes variations de salinité (LE GUEN, 1971) on ne la rencontre que dans les zones où les conditions hydroclimatiques permettent la présence d'eaux de salinité toujours inférieure à 35‰. En Guinée les zones de concentration de cette espèce se trouvent ainsi au voisinage des principaux apports d'eau douce : Rio Compony et Rio Nunez au nord, Konkouré au nord de Conakry et Mellacorée au sud du pays. Il s'agit d'une espèce qui manifeste une préférence pour les fonds vaseux et qui, en raison de son affinité pour les eaux dessalées, est plus abondante et plus largement distribuée en saison des pluies. Les jeunes individus sont très côtiers alors que les gros adultes reproducteurs se trouvent plus au large.

Dans le golfe de Guinée on ne la retrouve en abondance qu'au voisinage du Congo où elle rencontre des conditions écologiques similaires et où elle a été bien étudiée par LE GUEN (1971). En 1985 et 1986 elle venait en tête des captures du N.O. André Nizery dans la zone côtière guinéenne (tableau IV). En Guinée les *Pseudotolithus* ont particulièrement été étudiés par ZUYEV et GIRAGOSOF (1990).

- *Pseudotolithus typus*

Il s'agit également d'une espèce caractéristique des fonds vaseux proches des zones d'estuaires en Afrique de l'ouest. CROSNIER (1964), LONGHURST (1966) et DURAND (1967) précisent même qu'elle évite les fonds sableux. C'est également le cas en Guinée où les plus grandes concentrations se rencontrent dans la zone côtière (figure 4), là où la vase est la plus abondante. *P. typus* est plus largement distribué et plus abondant en saison humide (DOMAIN, 1989)

Les plus gros individus que l'on rencontre à l'entrée des estuaires peuvent dépasser 110 cm. La taille maximum rencontrée lors des campagnes "CHAGUI" a été de 113 cm.

- *Pentanemus quinquarius*

Appelée "barbillon" ou "friture à moustache" cette espèce est capturée surtout par la pêche artisanale sur les fonds vaseux littoraux.

- *Pseudotolithus hostia moorii*

Sa présence est limitée aux fonds très vaseux proches des estuaires de part et d'autre de la presqu'île de Conakry. Il s'agit d'une espèce très littorale dont les rendements diminuent rapidement avec la profondeur. Elle est peu abondante et peu recherchée.

| Espèces \ Années | 1985 | 1986 |
|-------------------------------------|-------|-------|
| <i>Galeoides decadactylus</i> | 46,10 | 26,00 |
| <i>Pseudotolithus elongatus</i> | 32,70 | 39,40 |
| <i>Ilisha africana</i> | 31,80 | 18,00 |
| <i>Drepane africana</i> | 28,00 | 7,50 |
| <i>Pseudotolithus senegalensis</i> | 20,00 | 19,80 |
| <i>Pomadasys jubelini</i> | 17,70 | 10,90 |
| <i>Pseudotolithus typus</i> | 17,50 | 22,20 |
| <i>Dasyatis margarita</i> | 16,90 | 47,50 |
| <i>Pseudotolithus brachygnathus</i> | 16,00 | 8,60 |
| <i>Arius latiscutatus</i> | 15,50 | 12,40 |
| <i>Pentanemus quinquarius</i> | 8,90 | 12,90 |
| <i>Polydactylus quadrifilis</i> | 7,00 | 4,30 |
| <i>Arius heudeloti</i> | 4,30 | 5,80 |
| <i>Chaetodipterus lippei</i> | 4,80 | 5,40 |
| <i>Pteroscion peli</i> | 3,80 | 5,90 |
| <i>Pseudotolithus hostia moorii</i> | 2,70 | 3,10 |

Tableau IV

Principales espèces de la communauté à sciaenidés capturées en 1985 et 1986
(Kg par 30' de pêche)

- *Cynoglossus senegalensis*

Trois espèces de cynoglosse ou sole langue sont communément capturées dans la zone côtière sur les fonds vaseux : *Cynoglossus senegalensis*, *C. canariensis* et *C. monodi*. Parmi ces trois espèces, seule la première présente un intérêt commercial en raison de son abondance et des grandes tailles qu'elle peut atteindre (jusqu'à 68 cm observés lors des campagnes CHAGUI). Elle fréquente les fonds de vase côtiers et est particulièrement abondante de trois à six mètres de profondeur dans la partie sud de la zone au voisinage de la frontière avec la Sierra Leone ainsi que, au nord, dans les parages du cap Verga. Des rendements supérieurs à 30 kg pour 30' de pêche ont fréquemment été obtenus par le André Nizery dont le train de pêche n'était pourtant pas équipé pour la capture des soles.

- *Dasyatis margarita*

Bien qu'on puisse la rencontrer jusqu'à 15 à 20 m de profondeur, on classe la petite raie Pastenague dans la communauté à sciaenidés d'estuaire en raison de son abondance dans la zone littorale et les estuaires. C'est une espèce qui fréquente surtout les fonds vaseux. En

Guinée on la trouve principalement au voisinage de l'embouchure du Rio Nunez. Elle peut être capturée en abondance par chalutage mais ne présente pas de valeur marchande.

Lors des premières années d'exploitation du stock démersal côtier, entre 1985 et 1988, on a observé une augmentation sensible des rendements de cette espèce dans les captures du A. NIZERY (DOMAIN, 1989) pouvant ainsi laisser penser que cette espèce remplaçait progressivement les autres espèces exploitées de la communauté. Depuis lors, l'effort de pêche ne cessant de croître, l'abondance de *D. margarita* a régulièrement diminué comme celle des autres espèces.

- *Ilisha africana*

Cette espèce de la famille des clupéidés, au comportement semi-pélagique et communément appelée "rasoir" en raison de la présence d'écaillés saillantes et en dents de scie qui donnent un caractère coupant au bord de l'abdomen, n'est mentionnée ici que parce qu'elle est abondante tout le long de la zone littorale au-dessus des fonds vaseux à sablo-vaseux. De faible valeur marchande, elle est peu recherchée par la pêche. Capturée par la pêche artisanale au filet, elle est alors commercialisée en "fumé". Elle est exploitée en Côte d'Ivoire où elle est capturée par les sardiniers.

2.1.2. La sous communauté à sciaenidés côtiers

2.1.2.1. Description générale

Les espèces caractéristiques sont : *Pseudotolithus senegalensis*, *P brachygnathus*, *Galeoides decadactylus*, *Arius heudeloti*, *Pomadasys jubelini* et *Drepane africana*. Bien que pouvant être rencontrées de la côte aux fonds de 20 m elles apparaissent plus abondantes entre 8 et 15 m de profondeur. Ce sont des espèces typiques des eaux chaudes et dessalées côtières mais qui présentent une dépendance moins marquée vis à vis de l'eau douce que les espèces de la sous-communauté à sciaenidés d'estuaire. Néanmoins une partie des espèces qui la composent, notamment les sciaenidés au sens strict, a une partie de son cycle biologique en estuaire ou en lagune.

2.1.2.2. Répartition des principales espèces

- *Pseudotolithus senegalensis*

Cette espèce est relativement bien répartie le long de la côte. C'est une espèce moins inféodée à la vase et que l'on rencontre sur des fonds de sable vaseux et même au voisinage des affleurements rocheux.

P. senegalensis est capturé au chalut et par la pêche artisanale (filets maillants et ligne). Comme pour la plupart des sciaenidés les jeunes se trouvent près de la côte et les gros individus vers le large. FONTANA (1979) émet l'hypothèse que les reproducteurs ne migrent vers les faibles fonds que pour émettre leurs produits sexuels.

- *Pseudotolithus brachygnathus*

Ce poisson est irrégulièrement réparti le long de la côte. Des gros individus atteignant jusqu'à 120 cm peuvent être capturés. Il s'agit d'une espèce surtout capturée par la pêche artisanale. Elle est cependant peu recherchée car sa chair est peu appréciée.

- *Galeoides decadactylus*

Le "petit capitaine" ou "capitaine plexiglas" se rencontre de la côte aux fonds de 20 m avec une préférence pour les profondeurs comprises entre 10 et 18 m. Il est capturé sur des fonds généralement recouverts de sable vaseux et CAVERIVIERE (1982) indique même que cette espèce fuit les fonds de vase putride. Il s'agit sans doute d'un comportement destiné à éviter les minimum d'oxygène dus aux phénomènes d'oxydoréduction liés à la présence de la vase pure. Au Congo, SAMBA (1974) constate aussi que *G. decadactylus* fuit les zones pauvres en oxygène. Les jeunes individus sont surtout concentrés dans la partie la plus profonde de l'aire de distribution (figure 5) alors que les plus gros individus se trouvent plutôt près de la côte. Ceci est également observé par CAVERIVIERE (1982) en Côte d'Ivoire. Cette espèce est abondante et a toujours été en tête des captures de l'ANDRE NIZERY. Malgré cette abondance elle apparaît peu dans les captures de la pêche artisanale. Elle est surtout exploitée par la pêche industrielle au chalut. Elle paraît plus abondante en saison humide (DOMAIN, 1989).

- *Arius heudeloti* et *A. latiscutatus*

Les trois principales espèces de la famille des ariidés que l'on rencontre en Guinée dans la communauté à sciaenidés sont, de la plus côtière à la plus profonde : *Arius parkii*, *A. heudeloti* et *A. latiscutatus*. Nous les avons regroupées ici en raison de leurs caractéristiques bio-écologiques proches. La première, peu abondante, est en réalité caractéristique de la communauté à sciaenidés d'estuaire et n'est citée ici que pour mémoire. Les deux autres espèces sont communes sur les fonds vaseux à sablo-vaseux depuis la côte jusqu'à 20 m de profondeur. *A. latiscutatus* qui est la plus côtière des deux pourrait d'ailleurs être également classée dans la communauté à sciaenidés d'estuaire.

La répartition bathymétrique des *Arius* dépend de l'âge, les juvéniles se rencontrant surtout dans les petits fonds et les estuaires, en dehors de la zone accessible au navire de recherche, ce qui explique qu'ils n'apparaissent que très peu sur la figure 5.

D'une façon générale la biologie des ariidés d'Afrique de l'ouest est encore mal connue. Au Nigeria la reproduction et le comportement alimentaire ont été étudiés par TOBOR (1976). Une équation de croissance des trois *Arius* de Guinée est proposée par CONAND *et al.* (1995).

- *Drepane africana*

Bien que décrite par BARAN au chapitre 2.2 comme une espèce typique des estuaires, en raison de l'abondance des jeunes individus que l'on y rencontre, *Drepane africana* peut être classé dans la communauté à sciaenidés côtiers car les adultes reproducteurs se rencon-

trent essentiellement de 10 à 15 m de profondeur. Bien que présente tout le long de la côte, cette espèce affectionne plus particulièrement les fonds durs et vaseux à sablo-vaseux que l'on rencontre au large de l'embouchure du Rio Nunez. Elle y vit la plupart du temps en association avec *Ephippus spp.* Son maximum d'abondance se situe en saison humide (DOMAIN, 1989).

- *Pomadasys jubelini*

La carpe blanche est présente tout le long de la côte avec une prédilection pour la baie de Sangaréa immédiatement au nord de Conakry et surtout la zone située au large de l'embouchure du Rio Nunez. Il s'agit d'une espèce au comportement semi-pélagique appartenant plutôt à la communauté à sciaenidés côtiers bien que des individus de grande taille, jusqu'à 51 cm de longueur à la fourche, aient pu être capturés en reproduction, en fin de saison des pluies, dans l'embouchure du Rio Nunez, à la hauteur du port de Kamsar. Ceci tendrait à confirmer le comportement de reproduction en estuaire de cette espèce tel que décrit par CHAMPAGNAT ET DOMAIN en 1978.

2.1.2.3. Les crevettes côtières

Quatre espèces de crevettes côtières se rencontrent en Guinée : *Palaemon hastatus*, *Parapenaeopsis atlantica*, *Penaeus keraturus* et *Penaeus notialis*. La première est citée ici pour mémoire, car il s'agit d'une espèce de très petite taille qui est capturée uniquement à pied et de façon artisanale par les femmes, dans la zone littorale et les marigots (cf. chapitre 3.4.1). Elle est commercialisée après séchage et utilisée comme condiment dans les sauces de la cuisine locale.

Parmi les trois autres espèces qui, elles, sont capturées par la pêche chalutière, seules *P. atlantica* et *P. notialis* sont présentes de manière significative. Cette dernière appelée "crevette rose" ou "gambas" lorsqu'elle atteint une certaine taille, est eurybathe et a ainsi une distribution bathymétrique plus large que *P. atlantica* qui est plus côtière et de plus petite taille. Cependant, comme toutes les deux sont les plus abondantes sur les fonds sablo-vaseux entre 10 et 25 m. de profondeur elles sont généralement capturées ensembles. Les rendements horaires peuvent alors atteindre une vingtaine de kilos.

En Guinée *P. notialis* n'atteint jamais les grandes tailles que l'on peut observer en Guinée Bissau ou au Sénégal. Les conditions d'environnement lui sont en effet moins favorables car les fonds de vase ou de vase sableuse riches en matière organique propices au développement de fraction adulte de la population sont uniquement situés dans la zone côtière là où la salinité des eaux est toujours largement inférieure au seuil de 35‰ que GARCIA (1977) indique comme étant la valeur minimum en deçà de laquelle les adultes de cette espèce ne peuvent se développer. Il est vraisemblable que le renouvellement de cette population de jeunes individus soit assuré par le stock de Guinée Bissau dont les post-larves entraînées par les courants, et que l'on peut trouver en abondance dans le plancton en Guinée, viendraient se développer dans les eaux dessalées du littoral guinéen jusqu'au stade juvénile où elles seraient alors capturées.

La figure 6 où est représentée la répartition de l'effort de pêche des crevettiers au cours de l'année illustre bien la distribution des différents stocks de crevettes de Guinée. On observe ainsi qu'au premier trimestre l'effort se concentre d'une part dans la zone côtière où est alors capturée *P. atlantica* et d'autre part sur la partie médiane et nord-ouest du plateau continental où est pêchée *P. notialis*. Au deuxième et au quatrième trimestre l'effort s'exerce également sur le stock de crevettes profondes du sommet du talus continental et notamment sur *Parapenaeus longirostris* (cf. plus loin au paragraphe 2.5). Pendant la saison des pluies l'effort se concentre presque exclusivement sur les crevettes profondes.

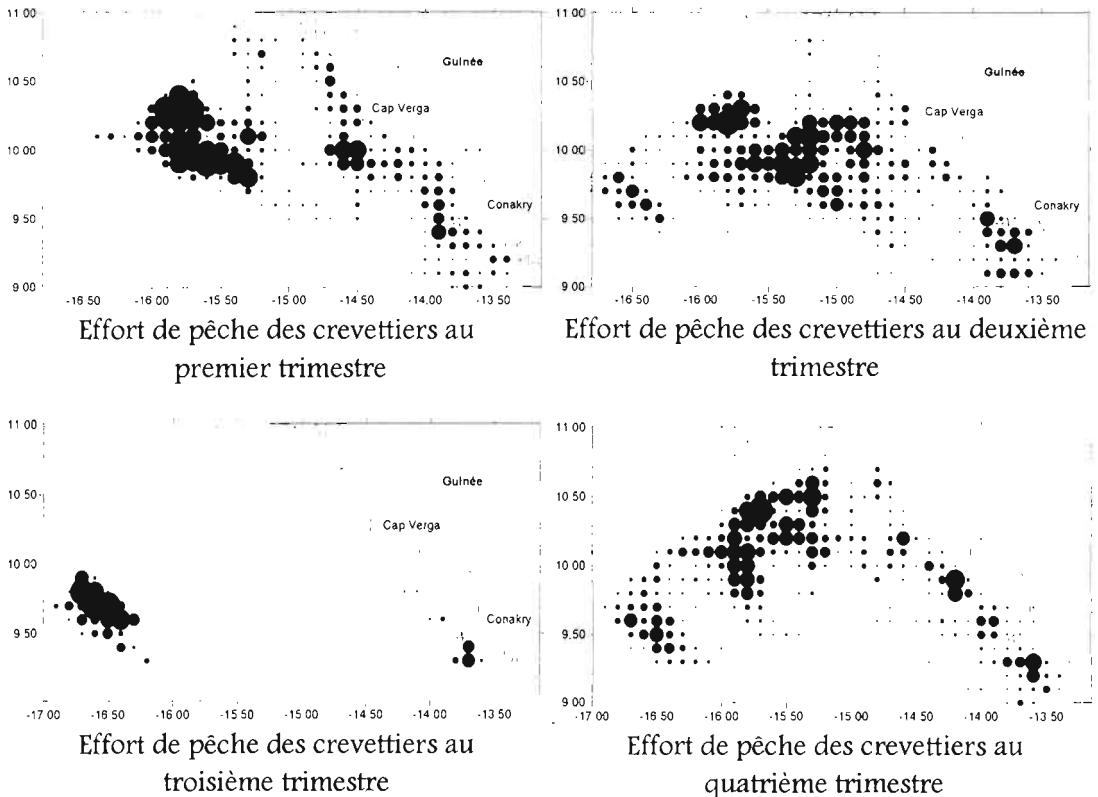


Figure 6
Répartition de l'effort de pêche des crevettiers au cours de l'année
(crevettes côtières et crevettes profondes)

2.2. La communauté à sparidés

2.2.1. Description générale

La communauté à sparidés du golfe de Guinée a également été décrite par LONGHURST (1963 et 1969). DOMAIN (1980), CAVERIVIERE (1982) et CHABANNE (1987) complètent ces travaux dans la zone allant de Mauritanie à la Guinée.

Cette communauté tire son nom de la famille des sparidés dont beaucoup d'espèces la composent. Il s'agit d'espèces plutôt d'affinité d'eaux froides et vivant généralement sur les fonds durs sableux ou sablo-vaseux de la partie intermédiaire du plateau continental, en dessous de la thermocline. En Guinée celle-ci est peu marquée et la température de l'eau de mer décroît régulièrement de 26 à 15°C entre 15 et 80 mètres environ. D'une façon générale les variations saisonnières de la salinité à ces profondeurs sont faibles, ce qui entraîne très peu de modifications de la zone d'extension de cette communauté au cours de l'année. La salinité sur le fond y est toujours supérieure à 32 ‰ en saison des pluies et à 34,5 ‰ en saison sèche. Cette zone est donc relativement peu concernée par les apports d'eau douce et d'éléments nutritifs des fleuves côtiers. L'enrichissement biologique des eaux n'y est assuré qu'en mars - avril par la partie résiduelle de l'upwelling de Guinée-Bissau (cf. chapitre 1.1) qui se manifeste surtout sur la partie nord-ouest du plateau continental où les variations saisonnières de température et de salinité apparaissent ainsi plus marquées.

Dans ces conditions l'aire de distribution de la communauté à sparidés apparaît comme une zone biologiquement pauvre constituée de grandes étendues de sable azoïque interrompues au voisinage des paleo-vallées par de petites zones de sable vaseux plus riches en benthos (cf. chapitre 1.3). Il en résulte que, faute de nourriture disponible, la biomasse en poissons est très faible sur cette partie du plateau continental sauf au niveau de ces petites zones proches des fosses. C'est ce que notait déjà POSTEL en 1954 en l'absence, à cette époque, de toute exploitation industrielle. Il ajoutait en outre que "l'irrégularité des peuplements est la caractéristique principale de cette zone". Ces observations ont été confirmées plus tard par les campagnes de l'André Nizery à partir de 1985 puis du N.O Louis Sauger en 1990 (DIALLO et DOMAIN, 1991) et. Lors des premières campagnes de ce dernier on a d'ailleurs pu remarquer que lorsque l'on passait de la communauté côtière à sciaenidés, alors peu ou pas exploitée (cf. chapitre 2.4), à la communauté à sparidés, les rendements étaient divisés par trois (figure 2).

En raison de la faible pente du plateau continental entre 20 et 100 mètres de profondeur, cette communauté occupe en Guinée une grande superficie à partir d'environ 12 milles de la côte jusqu'à plus de 60 milles au large dans la partie sud. Au nord son aire d'extension se trouve décalée vers le large d'une vingtaine de milles. Elle s'étend donc bien plus au large que dans les autres pays limitrophes de la région comme le Sénégal où on ne la retrouve plus au-delà de 40 milles de la côte (DOMAIN, 1980).

L'importance relative des principales espèces rencontrées varie suivant que l'on considère leur aire d'extension ou leur biomasse (tableau V). Certaines espèces sont bien réparties sur toute la zone avec une densité moyenne faible, comme *Trachinocephalus myops*, *Sciacium micrurum*, *Pseudupeneus prayensis* ou *Sparus caeruleostictus*, alors que d'autres sont concentrées dans des zones de fortes densités comme *Dactylopterus volitans*. Mention particulière doit enfin être faite du baliste, *Balistes carolinensis*, qui a représenté une biomasse importante jusqu'au début des années 80 et qui n'est plus capturé qu'épisodiquement aujourd'hui.

| Espèces | Pourcentage de présence dans 479 traits | Poids total récolté (Kilogramme) |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| <i>Sepia sp.</i> | 82 | 1128 |
| <i>Pagellus bellotti</i> | 73 | 5000 |
| <i>Pseudupeneus prayensis</i> | 71 | 2461 |
| <i>Sparus caeruleostictus</i> | 65 | 2882 |
| <i>Trachinocephalus myops</i> | 63 | 524 |
| <i>Syacium micrurum</i> | 61 | 122 |
| <i>Priacanthus arenatus</i> | 56 | 4850 |
| <i>Dactylopterus volitans</i> | 54 | 4362 |
| <i>Aluterus punctatus</i> | 46 | 604 |
| <i>Bothus podas</i> | 45 | 82 |
| <i>Raja miraletus</i> | 43 | 330 |
| <i>Xyrichthys novacula</i> | 43 | 101 |
| <i>Rhinobatos rhinobatos</i> | 38 | 415 |
| <i>Uranoscopus polli</i> | 22 | 56 |
| <i>Epinephelus aeneus</i> | 22 | 587 |
| <i>Fistularia petimba</i> | 21 | 71 |
| <i>Fistularia tabaccaria</i> | 19 | 79 |

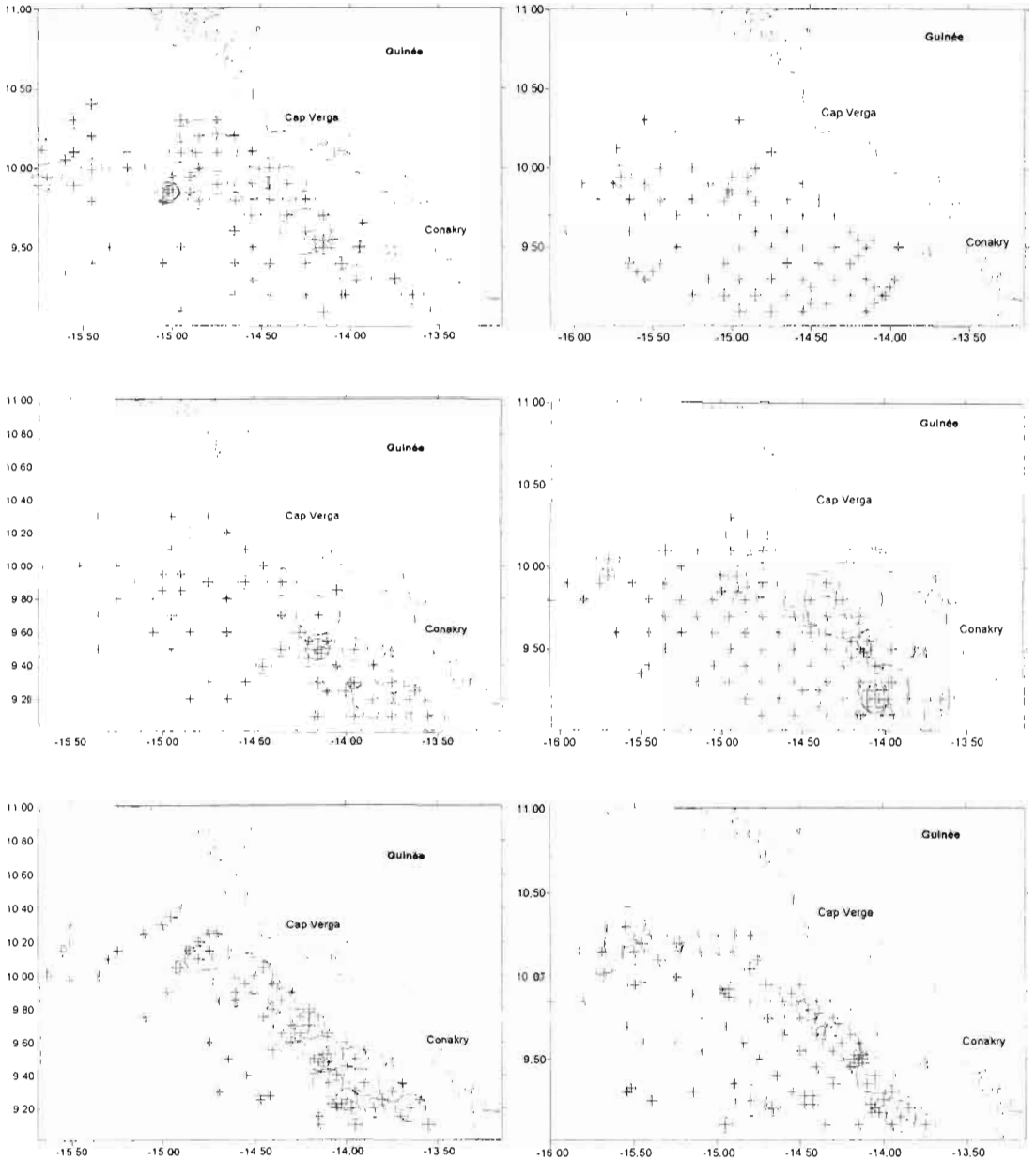
Tableau V

Principales espèces de la communauté à sparidés classées selon leur pourcentage de présence dans les captures et poids récoltés.

Bien que l'on n'observe pas de variations saisonnières significatives de l'aire de répartition de cette communauté on constate cependant une diminution de l'abondance pendant la saison sèche. Ainsi, lors des campagnes, juste après la saison des pluies les rendements moyens, toutes espèces confondues, étaient d'environ 84 kg pour 30 minutes de chalutage. En milieu de saison sèche, ils n'étaient plus que de 69 kg/30', soit une diminution de 20%.

On notera que les individus les plus jeunes se répartissent généralement dans la partie la moins profonde de l'aire bathymétrique de distribution des adultes (figure 7).

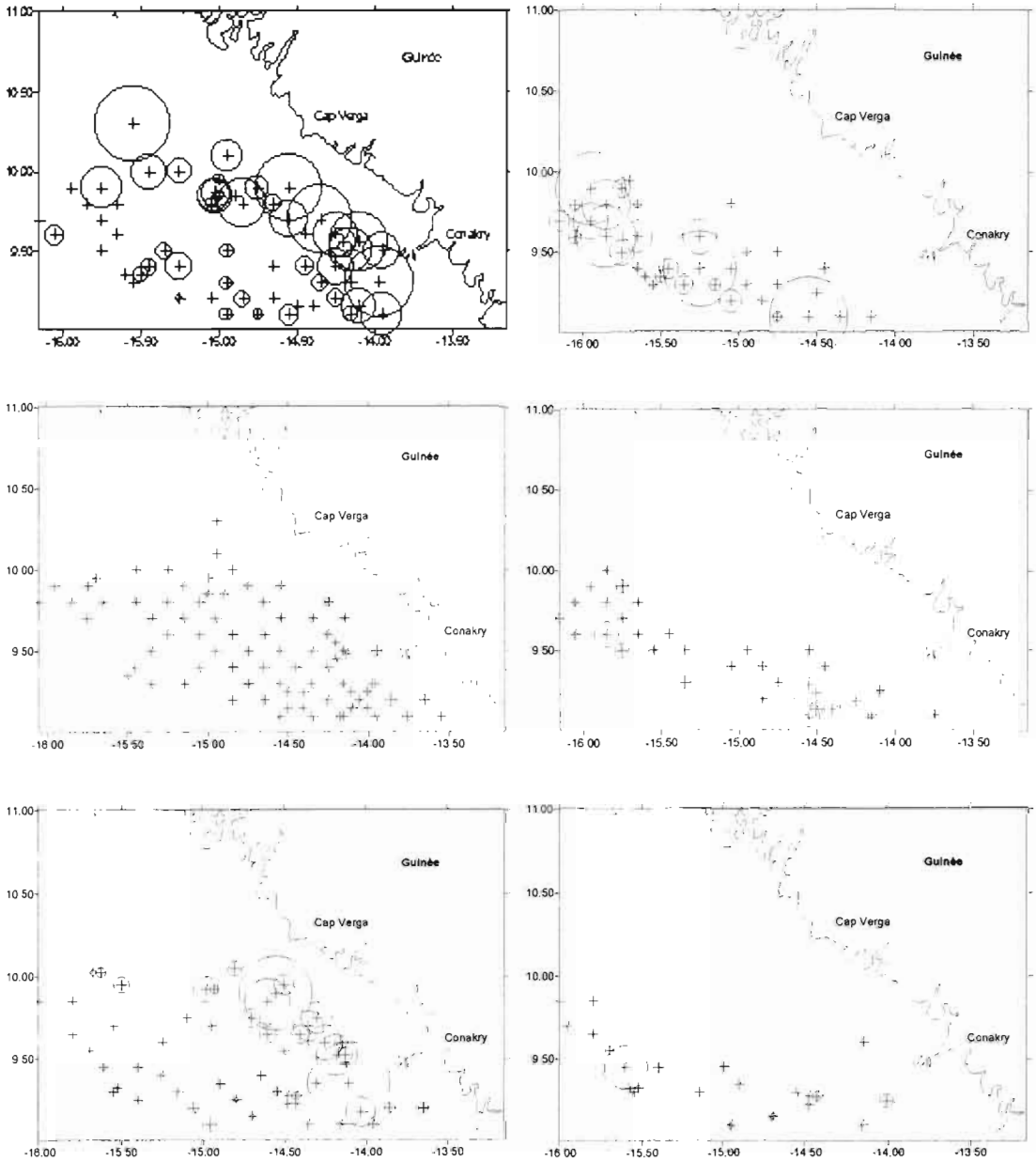
Les espèces de cette communauté ne rentrent que faiblement dans la composition des captures commerciales des chalutiers industriels qui leur préfèrent les espèces de la communauté à sciaenidés aux rendements plus élevés. Ainsi *Pagellus bellottii* qui est l'espèce la plus largement représentée (tableau V), n'apparaît pratiquement pas dans les statistiques de captures. La seule espèce de cette communauté qui fait l'objet actuellement d'une réelle exploitation par les pêcheries artisanales et industrielles est *Sparus caeruleostictus* dont la partie côtière de l'aire d'extension chevauche légèrement celle de la communauté à sciaenidés. Deux espèces qui ne sont pratiquement pas exploitées actuellement, pourraient avoir une valeur potentielle comme *Dactylopterus volitans*, commercialisé au Sénégal sous le nom de "Poulet", et le rouget, *Pseudupeneus prayensis*, qui a une forte valeur commerciale



Sparus caeruleostictus, campagnes de novembre, février et mai (Lf < 12 cm).

Pagellus bellottii, campagnes de novembre, février et mai (Lf < 12 cm).

Figure 7
 Nombre de petits poissons et zones de capture des différentes espèces
 (la surface des cercles est proportionnelle au nombre d'individus).



Pseudupeneus prayensis, campagnes de novembre, février et mai (Lf < 12 cm).

Dactylopterus volitans, Campagnes de novembre, février et mai (Lf < 15 cm).

Figure 7 (suite)

Nombre de petits poissons et zones de capture des différentes espèces
(la surface des cercles est proportionnelle au nombre d'individus).

2.2.2. Répartition des principales espèces (figures 8 et 9)

- *Sparus caeruleostictus* :

Cette espèce dont la biologie a été étudiée au Sénégal par GIRET (1974) et au Ghana par RIJAVEC (1973) est présente sur la plus grande partie du plateau continental, au-delà de 15m. Elle est surtout abondante entre 15 et 25 m. où des rendements moyens de 16 Kg par 30' de pêche ont été obtenus (figure 9) lors des campagnes. Au-delà, l'abondance diminue progressivement avec la profondeur pour devenir insignifiante à partir de 45 m. Elle est présente jusqu'à 80 m. La gamme des tailles rencontrées est comprise entre 4 et 40 cm.

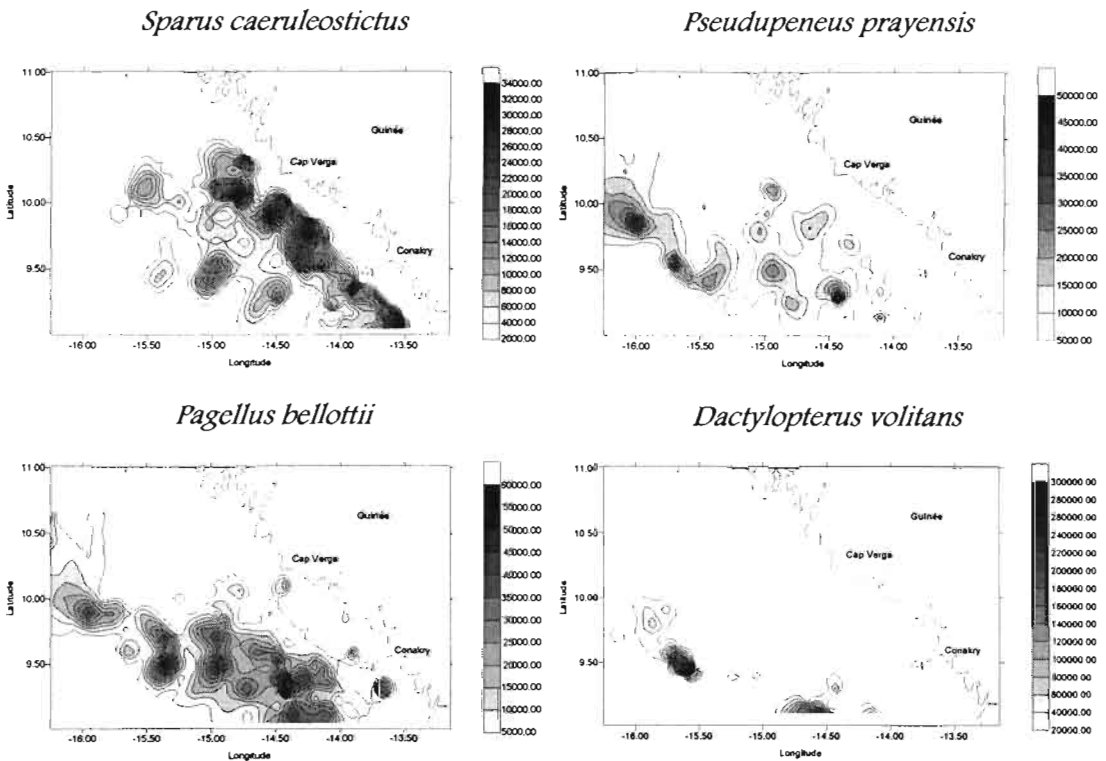


Figure 8

Cartographie des quatre espèces les plus importantes de la communauté à sparidés. (Rendements exprimés en g./30' de pêche)

Les jeunes individus se rencontrent toute l'année dans la partie la plus côtière de l'aire de distribution de l'espèce qui chevauche alors la partie la plus profonde de la communauté à sciaenidés. Ils peuvent y supporter des salinités inférieures à 32‰. Les adultes quant à eux, fuient les eaux dessalées et se trouvent plus au large. On observe d'ailleurs que, à la fin de la saison des pluies, les grands individus se trouvent essentiellement au large et dans le sud, loin des eaux dessalées.

La dorade rose appelée "sinapa" en Guinée est exploitée dans ce pays à la fois par la pêche industrielle et par la pêche artisanale dont elle constitue l'une des principales espèces cibles (CHAVANCE *et al.*, 1994).

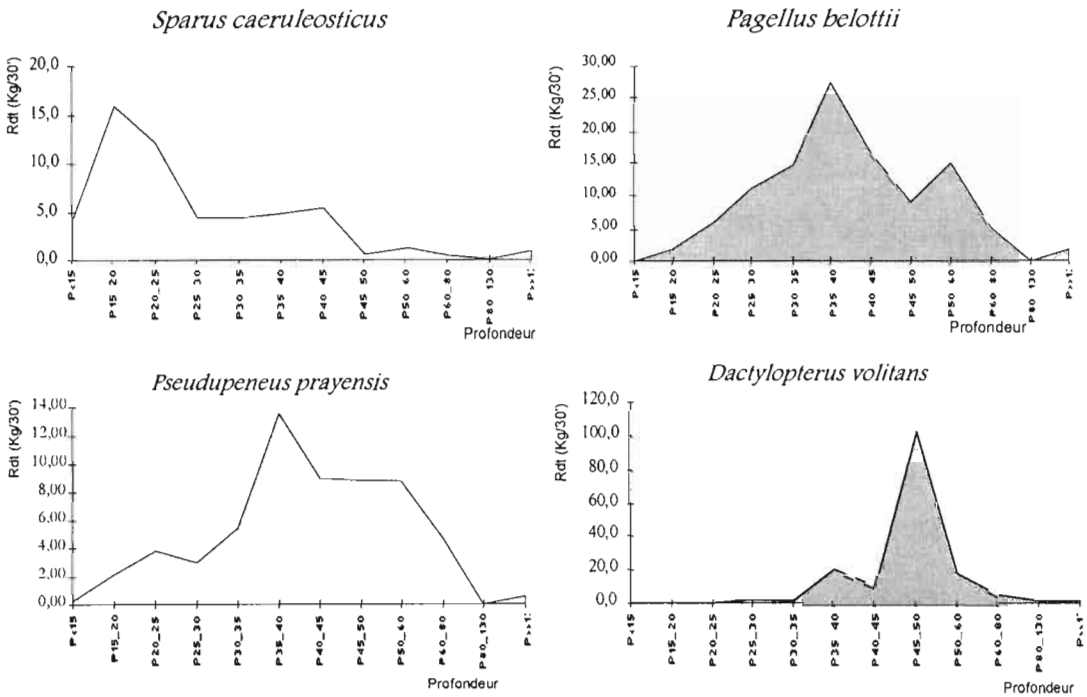


Figure 9

Rendements moyens, en fonction de la profondeur, obtenus lors des campagnes du André Nizery. (Kg par 30' de pêche).

• *Pagellus bellottii* :

C'est l'espèce la plus importante de la communauté à sparidés tant pour la biomasse que pour la surface occupée. Sa biologie en Afrique de l'ouest est connue par les travaux de FRANQUEVILLE (1983) au Sénégal et (RIJAVEC, 1973) au Ghana. En Guinée on la trouve sur une grande partie du plateau continental, quelque peu décalée vers le large par rapport à *Sparus caeruleostictus*. Elle est présente jusqu'à plus de 100 m. de profondeur mais les rendements les plus forts sont obtenus vers 35-40 m. (figure 9) avec une moyenne de 27 kg pour 30' de pêche. Elle vit sur des fonds durs et sableux dans des eaux de salinité supérieure à 34 ‰. Les tailles minimales et maximales observées sont respectivement de 4 et 30 cm.

Les jeunes individus sont les plus côtiers. Ils apparaissent au milieu de la saison sèche et sont abondants jusqu'au début de la saison des pluies. Ils disparaissent progressivement ensuite.

Le pageot ne rentre que très peu dans la composition des captures de la pêche industrielle contrairement à la région sénégal-mauritanienne où il est abondant sur la presque totalité du plateau continental jusqu'à 100 m de profondeur (CHABANNE, 1987).

• *Pseudupeneus prayensis* :

Cette espèce est distribuée sur une grande partie du plateau continental de 15 à 100 m. de profondeur. Elle est surtout abondante entre 30 et 60 m. (figure 9) où elle se répartit en petites zones de concentrations plus ou moins denses. Les meilleurs rendements moyens obtenus lors des campagnes de recherche ont été de 14 kg par 30' de pêche entre 35 et 40 m. et surtout au voisinage des fosses. Comme au Sénégal (DOMAIN, 1980 et CHABANNE, 1987), le rouget préfère les fonds durs, sableux, légèrement vaseux et comportant un peu d'éléments carbonatés.

La taille des individus capturés se situe dans une gamme comprise entre 6 et 31 cm. et la moyenne par trait de chalut va de 9,4 à 20,7 cm. Comme pour les autres espèces de la communauté à sparidés les jeunes occupent la partie la plus côtière de l'aire de distribution (figure 7). Il semble qu'ils apparaissent dans la communauté en fin et en début de saison sèche.

C'est une espèce de haute valeur commerciale mais elle entre très peu dans la composition des statistiques de débarquements car difficile à capturer par la pêche artisanale et trop éloignée des côtes pour la pêche industrielle.

• *Dactylopterus volitans* :

Cette espèce est localisée à une zone très restreinte sur des fonds de 35 à 80 mètres surtout dans le nord ouest et à la limite sud de la ZEE où quelques grosses captures ont été réalisées. *Dactylopterus volitans* est une espèce démersale le jour mais remonte en pleine eau la nuit où elle se nourrit alors de plancton. On peut donc la capturer aussi bien au chalut pélagique qu'au chalut démersal. Que ce soit sur le fond ou en pleine eau on la rencontre en bancs de forte densité où les captures du Louis Sauger en 1990 (DIALLO et DOMAIN, 1990) comme celles de l'André Nizery plus récemment, ont pu atteindre plusieurs centaines de kilogrammes pour 30' de pêche. Entre 45 et 50 mètres les rendements moyens obtenus par ce dernier ont été d'environ 100 kg/30' alors qu'ailleurs ils tombent rapidement au-dessous de 20 kg.

Les individus capturés se situent dans une gamme de tailles comprise entre 7 et 49 cm. et la moyenne par trait de chalut varie de 9,3 à 37,6 cm. Contrairement aux espèces étudiées précédemment les plus jeunes individus se rencontrent au large et au nord ouest de la zone. C'est à la fin de la saison des pluies et jusqu'au milieu de la saison sèche que ces jeunes sont les plus nombreux.

Cette espèce ne fait pour le moment l'objet d'aucune exploitation commerciale contrairement à ce qui se passe au Sénégal où elle est très appréciée et commercialisée sous le nom de "poulet" (DIALLO et DOMAIN, 1990).

- *Sepia spp.*

La principale espèce de seiche capturée en Guinée est *Sepia officinalis hierredda* qui est une espèce cible de la pêche chalutière industrielle. Elle se rencontre sur la plus grande partie du plateau continental entre les profondeurs de 15 et 200 m. (figure 10). Les meilleurs rendements sont obtenus entre 25 et 40 m. (figure 11). Sa répartition varie en fonction de la saison : pendant la deuxième partie de la saison sèche, de mars à juin, elle est particulièrement abondante sur la partie nord-ouest du plateau continental où elle est alors exploitée de façon intensive par une pêcherie spécialisée. En fin de saison des pluies on la rencontre surtout sur la partie sud du plateau continental.

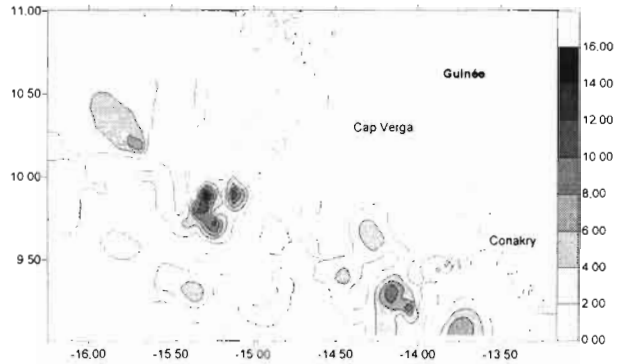


Figure 10

Répartition moyenne annuelle des seiches sur le plateau continental guinéen (kg/30')

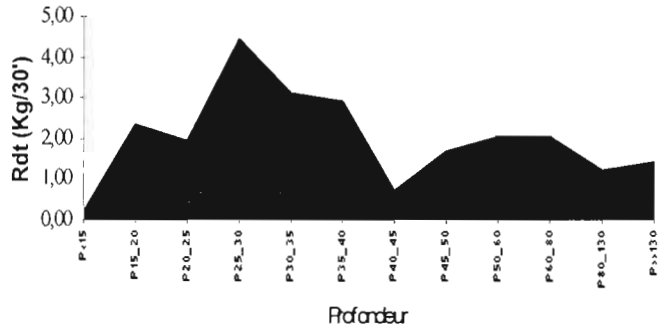


Figure 11

Rendements en seiches en fonction de la profondeur (kg/30')

2.3. La communauté à Lutjanidés

2.3.1. Description générale

La communauté à lutjanidés est constituée d'espèces qui vivent, pour la plupart, entre la côte et les fonds d'environ 40m. dans des conditions de température et de salinité souvent proches de celles des espèces de la communauté à sciaenidés qu'elles remplacent lorsque les fonds deviennent rocheux. Elle est représentée principalement par les espèces *Acanthurus monroviae*, *Balistes punctatus*, *Chaetodon hoeffleri*, *Lethrinus atlanticus* et *Lutjanus spp.* Sur le plateau continental guinéen cette communauté est limitée à des zones isolées et le plus souvent à proximité des paleo-vallées

2.3.2. Répartition des principales espèces (figures 12 et 13)

- *Lethrinus atlanticus* :

Cette espèce est distribuée en taches de plus ou moins grande densité de la côte jusqu'à environ 100 mètres de profondeur. Lors des campagnes les meilleures captures ont été ef-

fectuées à 40-45 mètres au niveau de la tête de la fosse du Konkouré, à l'ouest des îles de Los. Le rendement moyen dans cette strate de profondeur est de 9 kg environ alors qu'ailleurs et sur le même type de fond il ne dépasse pas 3 kg. La meilleure capture a été de 93 kg en 30 minutes de pêche. Cette espèce est recherchée par la pêche artisanale à la ligne et on la retrouve de plus en plus sur les marchés de Conakry. Les tailles rencontrées dans les captures varient de 8 à 44 cm.

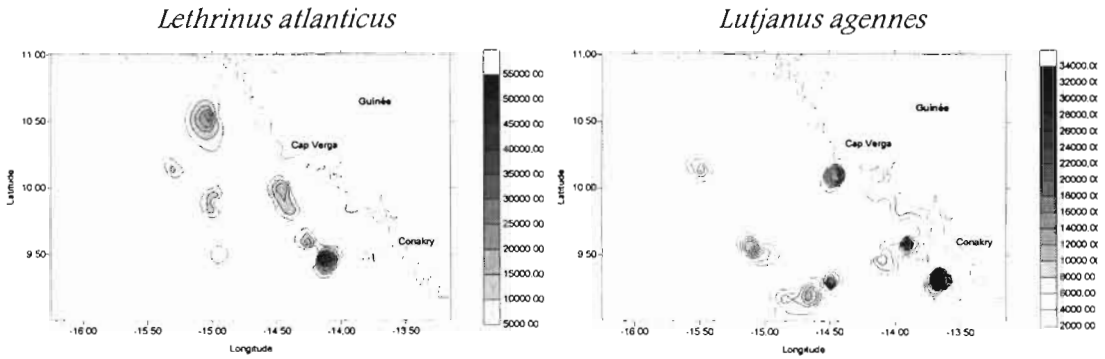


Figure 12
Distribution de *Lethrinus atlanticus* et de *Lutjanus agennes*
(rendements exprimés en g./30' de pêche)

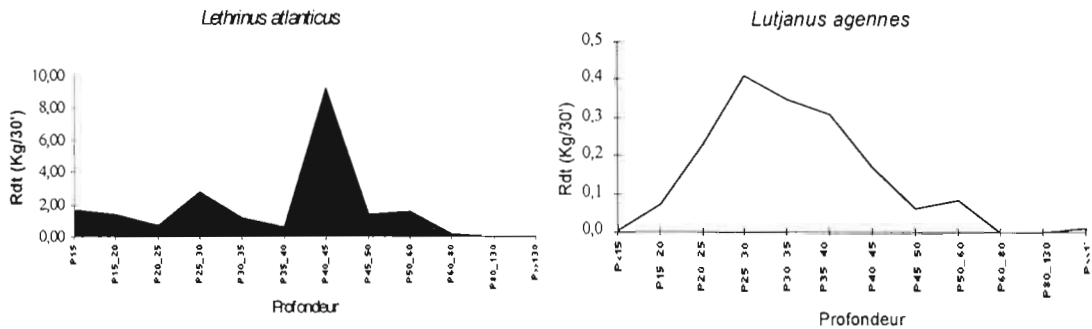


Figure 13
Répartition de *Lethrinus atlanticus* et de *Lutjanus agennes*
en fonction de la profondeur

• *Lutjanus spp.* :

Les lutjanidés sont connus sous le nom de carpe rouge en Afrique de l'ouest où ils sont très recherchés. Trois espèces sont communes en Guinée : *Lutjanus agennes*, *L. fulgens* et *L. goreensis*. Comme les autres espèces de la communauté à sciaenidés leur distribution est très dispersée sur le plateau continental en raison de la discontinuité des zones rocheuses auxquelles elles sont liées.

2.4. La communauté du rebord du plateau continental

La communauté du rebord du plateau occupe une bande continue encadrant sensiblement la rupture de pente que l'on observe entre 90 et 120 m. de profondeur. Il s'agit d'une zone où les conditions hydroclimatiques varient peu au cours de l'année. La température y diminue très doucement avec la profondeur et passe d'environ 15° à 80 m. à 14° à 200 m. La salinité y est toujours voisine de 35,5‰. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne vers le large la teneur en lutites et en carbonates augmente (DOMAIN et BAH, 1993).

Les principales espèces de cette communauté sont : *Antigonia capros*, *Ariomma bondi*, *Bembrops heterurus*, *Dentex macrophthalmus*, *Lepidotrigla carolae*, *Liosaccus cutaneus*, *Peristedion cataphractum*, *Smaris macrophthalmus*, *Zeus faber* et la crevette *Parapenaeus longirostris*.

Cette communauté est caractérisée par un nombre restreint d'espèces par rapport à la communauté à sparidés. Elle s'en distingue également par l'importante biomasse de certaines espèces qui pour la plupart sont malheureusement sans intérêt commercial.

Antigonia capros est la mieux représentée aussi bien en occurrence qu'en poids (tableau VI). Elle apparaît dans les captures à partir de 70 - 80 m. mais est surtout abondante entre 120 et 150 m. où les rendements peuvent atteindre plus de 600 kg pour 30' de pêche. Elle est associée à *Ariomma bondi* que l'on retrouve sur les mêmes types de fonds avec des densités presque comparables. *Dentex macrophthalmus* et *Smaris macrophthalmus* peuvent présenter un intérêt commercial : ils sont d'ailleurs exploités par la pêche artisanale au Sénégal. Cependant, en Guinée, la grande largeur du plateau continental rend pour le moment ces espèces inaccessibles à ce type de pêche. Les autres espèces signalées sont peu abondantes et ne se rencontrent jamais en bancs importants.

| Espèces | Nombres de présence dans 479 traits | Poids total récolté (kg.) |
|------------------------------|--|---------------------------|
| <i>Antigonia capros</i> | 37 | 4133 |
| <i>Ariomma bondi</i> | 32 | 1596 |
| <i>Dentex macrophthalmus</i> | 31 | 165 |
| <i>Smaris macrophthalmus</i> | 9 | 252 |

Tableau VI

Nombre de traits où les espèces sont présentes et poids total capturé.

Parapenaeus longirostris (figure 6) :

Cette crevette que l'on rencontre dans l'Atlantique oriental depuis les côtes du Portugal jusqu'en Angola a une répartition bathymétrique étendue puisqu'elle peuple à la fois la partie profonde du plateau continental et la partie supérieure du talus (CROSNIER et DE BONDY, 1967). En Guinée, cette espèce paraît surtout abondante vers 200 m. de profondeur où les captures du NO André Nizery ont pu atteindre 28 kg. par heure de pêche.

2.5. La communauté de la pente continentale

Cette communauté a été échantillonnée par le André Nizery au moyen de casiers tronconiques et rectangulaires, mouillés de 200 à 1000 mètres de profondeur sur cinq radiales perpendiculaires à la ligne de sonde. La pente, très accentuée dans le sud, s'adoucit un peu dans le nord. Les fonds sont recouverts par de la vase très fine mais aucune étude n'a été réalisée en Guinée sur leur granulométrie.

Les espèces rencontrées dans les captures sont principalement des crabes et des crevettes. Parmi les crabes *Geryon quinque-dens* est une espèce commercialisable capturée de façon significative seulement à la fin de la saison sèche, entre 400 et 1000 mètres de profondeur avec une densité maximale entre 550 et 650 mètres (figure 14). Les rendements moyens y sont de 4,5 individus (2,5 kg) par casier pour la meilleure radiale et 4 individus sur l'ensemble des radiales. Ces rendements sont plutôt plus faibles que ceux trouvés en Côte d'Ivoire par LE LOEUFF *et al.* (1978) qui ont obtenu jusqu'à 12 à 15 individus par casier dans leurs meilleures radiales. Ces profondeurs sont données comme les plus propices à la capture des Geryons aussi bien en

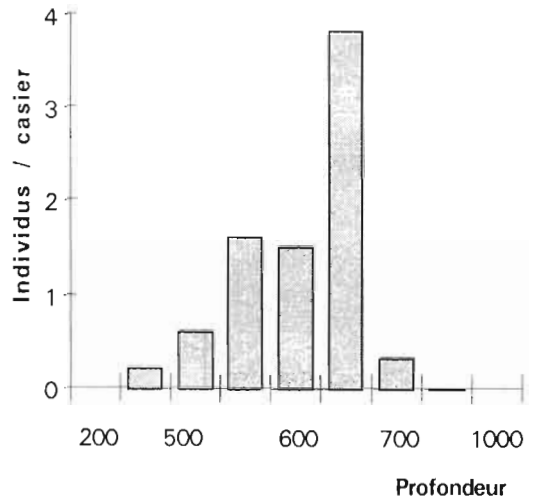


Figure 14
Rendement en nombre de Geryons en fonction de la profondeur.

Angola (DIAS ET SEITA MACHADO, 1973) qu'en Côte d'Ivoire (INTES ET LE LOEUF, 1976), qu'au Congo (FONTANA, 1981) ou qu'aux Seychelles (INTES ET BACH, 1989). Les individus mâles sont rares et beaucoup plus gros que les femelles. Ils pèsent souvent plus du kilogramme et atteignent quelquefois 2 kg. On les trouve à partir de 700 mètres mais surtout entre 800 et 1000 mètres. De la fin de la saison des pluies au milieu de la saison sèche cette espèce disparaît presque des captures qui ne sont alors composées que de femelles grainées.

Différentes espèces de crevettes sont également rencontrées sur la pente continentale :

- *Heterocarpus ensifer* est présente entre 200 et 600 mètres de profondeur avec les meilleurs rendements vers 400 m. C'est une espèce difficilement commercialisable car sa chair est peu ferme. Les rendements obtenus n'ont jamais dépassé 1,5 kg par casier. Son poids moyen dans les captures est de 8 grammes.
- *Acanthocarpus brevipinnis* et *Plesionica martia* se rencontrent de 400 à 600 mètres en très petite quantité.

- *Heterocarpus laevigatus* (Figure 15) a été capturée de 400 à 1000 m avec des rendements moyens atteignant 1,6 kg/casier à 600 m. La meilleure prise a été de 3,3 kg pour 161 individus. Cette espèce a une chair très appréciée et pourrait être facilement commercialisée. Son poids moyen par individu dans les captures est compris entre 25 grammes à 500 m et 14 grammes à 1000 m. Au-delà de 800 m. leur taille diminue avec des poids individuels moyens d'environ 20 grammes.

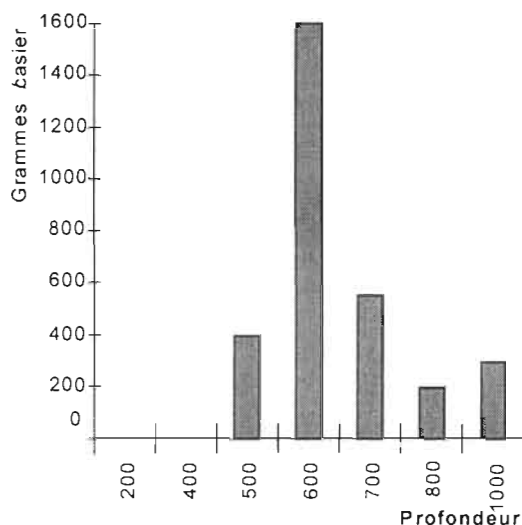


Figure 15
Rendements en *Heterocarpus laevigatus*
en fonction de la profondeur

Que ce soit pour les crabes ou les crevettes les meilleurs rendements ont toujours été observés dans la partie nord de la zone étudiée dont on peut remarquer qu'elle bénéficie le plus de l'enrichissement de l'upwelling sénégalais entre les mois de février et mai.

Des myxines ont également été trouvées en petite quantité à partir de 400 mètres et en très grand nombre entre 600 mètres et 1000 mètres de profondeur avec pour effet de perturber la capture des autres espèces en les faisant fuir.

3. Conclusion

On retrouve en Guinée les trois grandes communautés caractéristiques des peuplements de l'ensemble du golfe de Guinée. En raison de conditions environnementales particulières ces communautés apparaissent comme d'importance inégale (figure 16). De la côte vers le large et sur une distance de 15 à 20 milles nautiques on observe ainsi sur des fonds de vase une importante communauté à sciaenidés vivant dans des eaux chaudes et dessalées jusqu'à une profondeur d'environ 15 m. Bénéficiant toute l'année de l'enrichissement du milieu par les apports des cours d'eau elle se caractérise par la biomasse importante des nombreuses espèces qui la composent. Nous verrons au chapitre 3 qu'elle fait l'objet d'une intense exploitation à la fois par la pêche industrielle et par la pêche artisanale.

A partir de 20 m. où l'effet bénéfique des cours d'eau ne se fait plus sentir et où, en raison de la largeur du plateau continental ne peuvent parvenir les apports fertilisants de l'upwelling de Guinée Bissau, le milieu s'appauvrit considérablement Cette partie du plateau continental, constituée de fonds de sable propre et azoïque et qui peut atteindre jusqu'à 60 milles de large, est occupée jusqu'à environ 80 m. de profondeur par une communauté à sparidés composée d'espèces plutôt d'affinité d'eaux froides et salées. Les densités

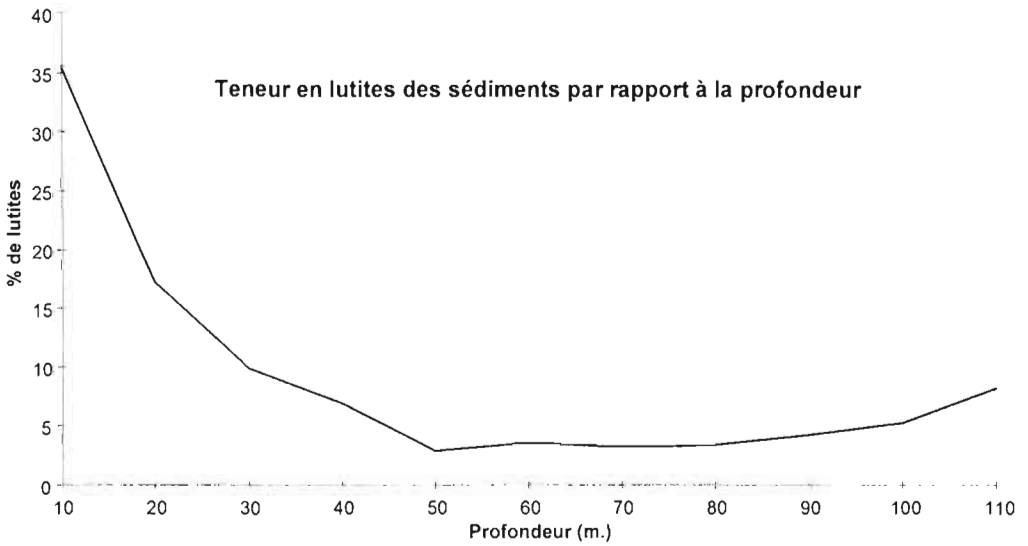
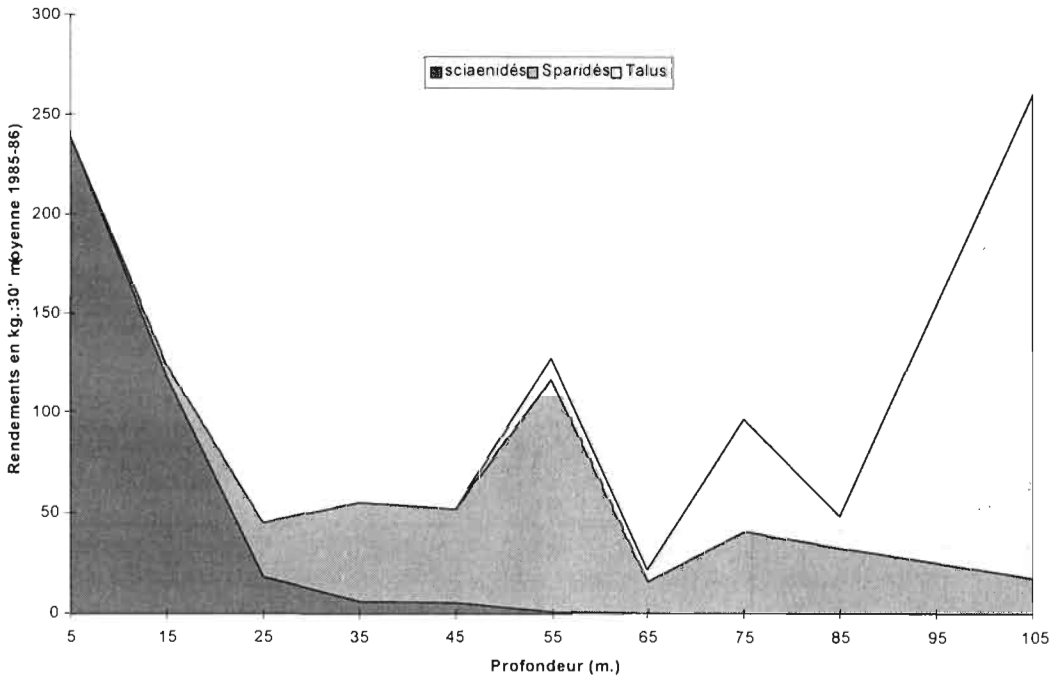


Figure 16
Répartition des trois communautés en fonction de la profondeur et de la teneur en lutites des sédiments

observées y sont très faibles et les individus souvent de petite taille. Mis à part certaines espèces comme les seiches, exploitées par la pêche industrielle ou les dorades ("sinapa") capturées par la pêche artisanale, cette zone n'a que peu de valeur économique.

Enfin, de 80 à environ 200 m., existe une communauté typique des fonds vaseux du rebord du plateau qui assure la transition avec une faune encore peu connue qui peuple la pente continentale jusqu'à au moins 1000 m. de profondeur. Cette communauté constitue une biomasse importante composée d'espèces qui pour la plupart ne présentent aucun intérêt économique.



Bibliographie

- ◆ CAVERIVIERE (A.), 1982.- Les espèces démersales du plateau continental ivoirien - Biologie et exploitation. Thèse Doct. Etat, Univ. Aix-Marseille, 415 p.
- ◆ CAVERIVIERE (A.), 1993.- Les peuplements ichtyologiques démersaux (du plateau continental ivoirien), écologie et biologie. In LE LOEUFF (P.), MARCHAL (E.), AMON KOTIAS (J.B.), 1993.- Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire, Tome I : le milieu marin, 271-320.
- ◆ CAVERIVIERE (A.) et RABARISON ANDRIAMIRADO (G. A.), 1988.- Captures secondaires et rejets de la pêche crevette à *Penaeus notialis* du Sénégal. *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye*, 111, 113 p.
- ◆ CHABANNE (J), 1987 - Le peuplement des fonds durs et sableux du plateau continental sénégalais. Etude de sa pêcherie chalutière, biologie et dynamique d'une espèce caractéristique : le rouget (*Pseudupeneus prayensis*). Paris, ORSTOM, *Etudes et Thèses*, 355 p.
- ◆ CHAMPAGNAT (C.) et DOMAIN (F.), 1978 - Migrations des poissons démersaux le long des côtes ouest-africaines de 10° à 24° de latitude nord. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, 16(3-4) : 239-261.
- ◆ CHAVANCE (P.), BANGOURA (C.), DAMIANO (A.) et DIALLO (A.), 1994 - La pêche artisanale maritime guinéenne en 1992. Description, type d'engins et type de pêche. *Doc. Scient. Cent. Rech. Halieut. Bousoura, Conakry*, (25) : 70 p.
- ◆ CONAND (F.), CAMARA (S.B.), DOMAIN (F.), 1995.- Age and growth of three species of Ariidae (Siluriformes) in coastal waters of Guinea. *Bull. of Marine Science*, 56(1) : 58-67.
- ◆ CROSNIER (A.), 1964.- Fonds de pêche le long des côtes de la République Fédérale du Cameroun. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, n° spécial, 133 p.
- ◆ CROSNIER (A.) et BERRIT (G.R.), 1966.- Fonds de pêche le long des côtes des républiques du Dahomey et du Togo. *Cah. ORSTOM sér. Océanogr.*, 4(suppl.), 144 p.
- ◆ CROSNIER (A.) et DE BONDY (E.), 1967 - Les crevettes commercialisables de la côte ouest de l'Afrique intertropicale - Etat de nos connaissances sur leur biologie et leur pêche en juillet 1967. Initiations Doc. Techn. ORSTOM Paris, (7) : 60 p.
- ◆ DIALLO (A.), DOMAIN (F.) 1991 - Rapport de la campagne de chalutages du N/O Louis Sauter au large de la Guinée (24 avril au 19 mai 1990). *Doc. scient. Cent. Rech. Halieut. Bousoura, Conakry*, 15 : 40 p., 1 annexe.

- ◆ DIAS (C.A.) et SEITA MACHADO (J.F.), 1973 - Preliminary report on the distribution and relative abundance of deep sea red crab (*Geryon sp.*) of Angola. *ICSAT, Sci. Adv. Council*, 2d session, 12 p.
- ◆ DOMAIN (F.), 1980.- Contribution à la connaissance de l'écologie des poissons démersaux du plateau continental sénégal-mauritanien - Les ressources démersales dans le contexte général du golfe de Guinée. Thèse Doct. Etat, Univ. Paris-VI, Tome I, 342 p.
- ◆ DOMAIN (F.), 1986.- Les peuplements démersaux du plateau continental mauritanien. In Description et évaluation des ressources halieutiques de la ZEE mauritanienne. *COPACE/PACE Series 86/37* : 7-22.
- ◆ DOMAIN (F.), 1989.- Rapport des campagnes de chalutages du N. O. André Nizery dans les eaux de la Guinée de 1985 à 1988. *Doc. Scient. Centre Rech. Halieutique Boussoura*, 5, 81 p.
- ◆ DOMAIN (F.) 1989 - Rapport des campagnes de chalutages du N/O André Nizery au large des côtes de Guinée Bissau (avril et octobre 1988). *Doc. scient. Cent. Rech. Halieut. Boussoura*, Conakry, ORSTOM - Ministère français de la Coopération, hors série : 37 p., 1 annexe.
- ◆ DOMAIN (F.) et BAH (M.O.) 1993 - Carte sédimentologique du plateau continental guinéen. ORSTOM, *Notice explicative* : 108, 15 p., 2 cartes.
- ◆ DURAND (J.R.), 1967.- Etude des poissons benthiques du plateau continental congolais. Troisième partie : étude de la répartition, de l'abondance et des variations saisonnières. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, 5(2) : 3-68.
- ◆ FAGER (E.W.), 1957.- Determination and analysis of recurrent groups. *Ecology*, (38) : 586-595.
- ◆ FAGER (E.W.) et LONGHURST (A.R.), 1968.- Recurrent group analysis of species assemblages of demersal fish in the Gulf of Guinea. *J. Fish. Res. Board of Canada*, 25(7) : 1405-1421.
- ◆ FISHER (W.), BIANCHI (G.), SCOTT (W.B.), 1981.- Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Atlantique Centre est. *FAO/ Ministère canadien des pêches et des océans*. Ottawa.
- ◆ FONTANA (A.), 1979.- Etude du stock démersal côtier congolais. Biologie et dynamique des principales espèces exploitées. Propositions d'aménagement de la pêche. Thèse Doct. Etat, Univ. Paris-VI, 300 p.
- ◆ FONTANA (A.), 1981 - Milieu marin et ressources halieutiques de la République Populaire du Congo. ORSTOM *Travaux et Documents* N° 138, 339 p.
- ◆ FRANQUEVILLE (C.), 1983 - Biologie et dynamique des populations de daurades (*Pagellus bellottii*, Steind. 1881) le long des côtes sénégalaises. Thèse Doct. Etat, Univ. Aix Marseille II, Fac. Scien. Luminy, 275 p.
- ◆ GARCIA (S.), 1977 - Biologie et dynamique des populations de crevettes roses (*Penaeus duorarum notialis* Pérez-Farfante, 1967) en Côte d'Ivoire. *Trav. Doc. ORSTOM Paris*, (79) : 271 p.
- ◆ GASCUEL (D.), DOMAIN (F.) et CHAVANCE (P.), 1997 - L'exploitation de la communauté à sciaenidés de Guinée : un premier diagnostic sur l'état des stocks, par modélisation linéaire de l'abondance (1985-92). Séminaire sur la surexploitation - Troisième Forum Halieutique, Montpellier 1-3 juillet 1997, Session 2 - Identification et évaluation de la surexploitation, 6 p.
- ◆ GIRET (M.), 1974 - Biologie et pêche de *Paragrus erhenbergi* sur les côtes du Sénégal. *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye*, 57, 29 p.
- ◆ INTES (A) et LE LOEUFF (P), 1976 - Etude du crabe rouge profond *Geryon quinque-dens* en Côte d'Ivoire. *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan*, 7 (1) : 101-112.
- ◆ INTES (A) et BACH (P.), 1989 - Campagne de prospection des crustacés et poissons profonds sur les accores du plateau seychellois à bord du N.O. Alis (20 octobre au 2 novembre 1987) - Convention France/Seychelles N°87/206/01.
- ◆ LE GUEN (J.C.), 1971.- Dynamique des populations de *Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus* (Bowd., 1825), Poissons, Sciaenidae. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, 9(1) : 3-84.
- ◆ LE LOEUFF (P.), CAYRE (P.), INTES (A.), 1978 - Etude du crabe rouge profond *Geryon quinque-dens* en Côte d'Ivoire. 2 éléments de biologie et d'écologie avec référence aux résultats obtenus au Congo. *Doc. scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan*, 9 (2) : 17-65.
- ◆ LONGHURST (A.R.), 1963.- The bionomics of the fishery resources of the eastern tropical Atlantic. *Col. Office Fish. Pubs.*, 20, 65 p.
- ◆ LONGHURST (A.R.), 1964.- Bionomics of the Sciaenidae of tropical West Africa. *J. Cons. Intern. Explor. Mer*, 29(1) : 93-114.

- ◆ LONGHURST (A.R.), 1966.- Synopsis of biological data on West African croakers (*Pseudotolithus typus*, *P. senegalensis*, and *P. longatus*). *FAO Fish. Synopsis*, 35, 50 p.
- ◆ LONGHURST (A.R.), 1969.- Species assemblages in the tropical demersal fisheries. Proc. Symp. UNESCO : Oceanography and Fisheries Resources of tropical Atlantic, Abidjan, 20-28 octobre 1966 : 147-170.
- ◆ POINSARD (F.), 1973.- Croissance des *Pseudotolithus typus* dans la région de Pointe Noire. *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Pointe Noire*, N.S., 20, 11 p.
- ◆ POLL (M.), 1951.- Poissons, généralités. *Res. Sci. Exp. Belge Eaux Côt. Afr. Atl. Sud*, (4) : 1-154.
- ◆ POSTEL (E.), 1954.- Le plateau continental guinéen et ses ressources ichthyologiques. *Bull. IFAN, sér. A*, 17(1) : 553-564.
- ◆ POSTEL (E.), 1955.- Les faciès bionomiques des côtes de Guinée française. *Cons. Intern. Explor. Mer, Rapp. Proc. Verb.*, (136) : 10-12.
- ◆ POSTEL (E.), 1968.- Hydrologie et biogéographie marines dans l'ouest africain. In *West African International Atlas. OUA/IFAN-Dakar* : 13-17.
- ◆ RIJAVEC (L.), 1973 - Biology and dynamics of *Pagellus coupei* (Dieuz. 1960), *Pagrus ehrenbergi* (Val. 1830) et *Dentex canariensis* (Poll 1954) in Ghana waters. *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan*, 4(3) : 43-97.
- ◆ RUË (O.), 1995 - Dynamique naturelle et enrichissement de la zone littorale guinéenne. In FONTANA A., SOW M., RUË O. BANGOURA K. : Quel avenir pour la zone littorale guinéenne ? Actes du séminaire sur la programmation du projet "Analyse des contraintes de gestion et d'aménagement de la zone littorale guinéenne", *Doc. Multigr.*, 15-19.
- ◆ SALZEN (E.A.), 1957.- A trawling survey off the Gold Coast. *J. Cons. Intern. Explor. Mer*, (23) : 72-82.
- ◆ SAMBA (G.), 1974.- Contribution à l'étude de la biologie et de la dynamique d'un polynemiidae ouest africain *Galeoides decadactylus* (BLOCH). Thèse Doct. 3^e cycle, Univ. Bordeaux I, 114 p.
- ◆ SERET (B.) et OPIC (P.), 1981.- Poissons de mer de l'ouest africain tropical. Paris ; ORSTOM, *Init. Doc. Tech.* 49,450 p.
- ◆ THIAM (D.), 1986.- Estimation of growth parameters and mortality rates for *Drepane africana* in Senegalese waters. In *Contributions to tropical fisheries biology. FAO Fish. Rep.* (339) : 214-228.
- ◆ TOBOR (1976).- The trawl fishery of the sea Catfish in the Nigerian coastal waters and observations on the fecundity, food and feeding habits of one of the commercially important species *Arius gambiensis* (BOWDICH, 1825). *Bull. IFAN, sér. A*, 40(3) : 621-639.
- ◆ TROADEC (J.P.), 1968.- Observations sur la biologie et la dynamique des *Pseudotolithus senegalensis* (V.) dans la région de Pointe Noire (Congo). *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, 6(1) : 43-94.
- ◆ TROADEC (J.P.), 1971.- Biologie et dynamique d'un Sciaenidae ouest africain : *Pseudotolithus senegalensis* (V.). *Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan*, 2(3) : 225 p.
- ◆ VILLEGAS (L.) et GARCIA (S.), 1983.- Demersal fish assemblages in Liberia, Ghana, Togo, Bénin and Cameroun. *FAO-CECAF/ECAF Series/83/26*, 16 p. + 17 cartes hors format.
- ◆ WILLIAM (F.), 1968.- Report on the Guinean Trawling Survey. US NODC Washington, OUA, *Scient. Tech. Res. Comm.*, 99, 3 vol. : 828, 529 et 541 p.
- ◆ ZUYEV (G.V.) et GIRAGOSOV (V.Y.), 1990.- Reproductive biology and production characteristics of three species of croakers (Sciaenidae) along the Guinean coast. *Voprosy ikhtiologii*, 30(1) : 48-58.