

# NOTE SUR LE REGIME ALIMENTAIRE DE QUELQUES POISSONS DEMERSAUX DE CÔTE D'IVOIRE

par P. Le Louff et A. Intes

## R E S U M E

Les contenus stomacaux de 21 espèces de poissons démersaux capturés au chalut sur le fond de pêche de Grand Bassam (Côte d'Ivoire) à 20 et 35 m sont analysés en détail. Les résultats sont comparés à ceux de LONGHURST (1957, 1960); ils mettent en évidence le rôle essentiel des crustacés dans l'alimentation de la plupart des espèces. Un diagramme représentatif des régimes alimentaires est proposé.

## A B S T R A C T

Stomach contents from 21 species of demersal fish caught on Grand Bassam (Ivory Coast) fishing grounds at 20 and 35 m depth are analyzed. The results are compared with those of LONGHURST (1957, 1960). The great importance of Crustacea in the food of those species appears clearly. A representative scheme of the diet is suggested.

## INTRODUCTION

Les travaux sur le régime alimentaire des poissons démersaux du golfe de Guinée sont encore peu nombreux. MONOD (1927) au Cameroun et CADENAT (1954, 1957) au Sénégal ont, les premiers, abordé le sujet. Mais les contributions les plus utiles restent celles de LONGHURST. La première (1957) étudie 26 espèces de poissons vivant sur les fonds de la Sierra Leone River, c'est à dire dans une zone d'estuaire; les observations ont été suivies pendant trois ans, d'avril 1952 à mars 1955, permettant ainsi de réunir des données sur l'évolution de la composition des boies alimentaires. La seconde (1960), porte sur 71 espèces capturées de 1952 à 1956 entre le Cap Vert et Fernando Po, avec des résultats moins détaillés. Le même auteur donne également par la suite des renseignements sur l'alimentation de quelques espèces de Sciaenidae (1964, 1966).

Enfin il faut noter les publications de TROADEC (1968, 1971) sur le régime alimentaire de Pseudotolithus senegalensis et Pseudotolithus typus, poissons de grande importance économique en Afrique.

## MATERIEL

Il comporte 21 espèces de poissons récoltés en deux coups de chalut sur les fonds de pêche de Grand Bassam aux isobathes 20 et 35m. Les contenus stomacaux ont été analysés au laboratoire et les proies constituant le bol alimentaire si possible déterminées jusqu'au niveau de l'espèce. Pour un certain nombre de poissons l'étude est abordée pour la première fois, ce qui la rend intéressante malgré la faiblesse des échantillons.

Voici la liste des poissons étudiés:

Fonds de 20m

Ilisha africana  
Pentanemus quinquarius  
Galeoides decadactylus  
Pteroscion peli  
Pseudotolithus senegalensis  
Pseudotolithus typus  
Vomer setapinnis  
Trichiurus lepturus  
Cynoglossus browni

Fonds de 35m

Lagocephalus laevigatus  
Fistularia villosa  
Neanthias accraensis  
Priacanthus arenatus  
Chloroscombrus chrysurus  
Pseudupenaeus prayensis  
Pagellus coupei  
Acentrogobius koumansi  
Trigla lineata  
Platycephalus gruveli  
Cephalacanthus volitans  
Scyacium micrurum

#### RESULTATS

Pour faciliter la comparaison de nos résultats à ceux de LONGHURST (1957, 1960) nous avons adopté un système de présentation très semblable au sien: tout d'abord les données sont rassemblées dans un tableau où les espèces de poissons sont rangées dans un ordre systématique. Les nombres d'estomacs examinés (N) et d'estomacs vides (n) sont indiqués. Les diverses proies sont classées dans des rubriques

correspondant aux grands groupes zoologiques; seuls les Crustacés, du fait de leur importance, sont subdivisés. Pour chaque groupe nous donnons en premier lieu, comme LONGHURST en 1957, les pourcentages d'occurrences ( $N_o$ ) par rapport au nombre d'estomacs pleins, soit  $\frac{100 N_o}{N-n}$ ; ces chiffres, bien entendu, ne sont pas cumulables car dans un même estomac les divers groupes peuvent être présents: par exemple chez Galeoides decadactylus les estomacs contiennent dans certains cas à la fois des Crustacés, des Polychètes, des Mollusques, des Ophiures, des Poissons; si bien que nous avons toujours, pour un échantillon de poisson donné,  $\sum \frac{100 N_o}{N-n} \gg 100$ . Dans l'introduction de son travail de 1960, LONGHURST écrit: "The results of the examination are expressed as percentage occurrences of each item in the total number of food containing stomachs" c'est à dire qu'il semble utiliser de nouveau la même présentation des résultats qu'en 1957; mais si, à partir des données de son tableau nous calculons ce qui doit correspondre à l'expression  $\sum \frac{100 N_o}{N-n}$ , la somme est toujours égale ou très proche de 100. Il semble y avoir là une certaine contradiction; c'est pourquoi, dans ce tableau, il vaut sans doute mieux tenir compte des valeurs relatives des chiffres entre eux plutôt que de leur valeur absolue quand on les compare aux nôtres.

Chaque espèce est ensuite étudiée en détail; nous avons noté les longueurs totales maximale ( $L$ ) et minimale ( $l$ ) observées; les contenus stomacaux sont présentés sous forme de liste faunistique avec les occurrences ( $N_o$ ), le pourcentage (%) des occurrences par rapport au nombre d'estomacs pleins ( $\frac{100 N_o}{N-n}$ ), le nombre d'individus ( $A$ ).

		N	n	*petits Crustacés	crevettes	Crabes Pagures	Stomatopodes Thalassinides	ENSEMBLE CRUSTACÉS	POLYCHETES	CEPHALOPODES	MOLLUSQUES	OPHURIENS	POISSONS	DIVERS
Clupeidae	<i>Ilisha africana</i>	8	1		14,3			14,3					100,0	
Tetraodontidae	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	3	0		33,3			33,3					66,6	
Fistulariidae	<i>Fistularia villosa</i>	8	1										100,0	
Polynemidae	<i>Pentanemus quinquerius</i>	23	0	87,0	91,3	8,7		95,7					21,7	
	<i>Galenides decadactylus</i>	20	0	70,5	85,0	95,0	30,0	100,0	15,0		15,0	10,0	15,0	
Serranidae	<i>Neanthias accraensis</i>	9	3	33,3	50,0	50,0	16,6	83,3					50,0	
Priscanthidae	<i>Priscanthus crenatus</i>	2	0	100,0	50,0			100,0		50,0			100,0	
Sciaenidae	<i>Pteronotus paili</i>	47	15	78,1	78,1	3,1		100,0						
	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	13	5	25,0	75,0	12,5		87,5					25,0	
	<i>Pseudotolithus typus</i>	9	1	25,0	87,5			100,0						
Cerangidae	<i>Chloroscomorus chrysurus</i>	19	1	66,7	16,7			72,2					61,1	16,7
	<i>Vomer setapinnis</i>	5	2	100,0				100,0		33,3			100,0	
Mullidae	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	22	0	31,8	72,3	77,3	36,4	100,0	31,8		4,5		59,1	
Sparidae	<i>Pagellus couplei</i>	33	9	20,8	20,8	4,1		41,7	66,7		4,1	50,0	20,8	
Trichuridae	<i>Trichurus lepturus</i>	2	4										100,0	
Sobidae	<i>Acentrogobius koumahei</i>	6	0	50,0	16,7	16,7		50,0	16,7		83,3	15,7		
Triglidae	<i>Trigla lineata</i>	3	0	100,0	66,7	33,3		100,0					33,3	
Platycephalidae	<i>Platycephalus gruvelli</i>	7	3		75,0	25,0	25,0	100,0						
Deuteropteridae	<i>Cephalacanthus volitans</i>	7	0	57,1	71,4	100,0	14,3	100,0			20,6	57,1	14,3	
Bothidae	<i>Scyscius micurus</i>	2	0	50,0	50,0			50,0					50,0	
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus breweri</i>	14	0	57,1	64,3	64,3	35,7	100,0	78,6		57,1			7,1
		269	45											
Pourcentages moyens d'occurrence par rapport au nombre total d'estomacs pleins 269 - 45 = 224				45,3	46,4	25,7	8,1	72,8	9,9	4,0	9,2	6,4	53,7	1,1

\* petits Crustacés: Cumacés, Isopodes, Amphipodes, Mysidacés.

. Espèces capturées sur les fonds de 20m

Ilisha africana

L = 19,5cm      l = 18cm  
N = 8      n=1

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Palaemon hastatus</u>	1	14,3	1
Poissons	7	100,0	11

En elles mêmes ces données sont évidemment peu significatives; elles correspondent dans une certaine mesure à celles de LONGHURST (1960) qui constate que cette espèce se nourrit de petits Crustacés (74,9%), de crevettes (12,9%), et de Poissons (12,9%). Il est dommage que LONGHURST ne détaille pas davantage ses observations car il est intéressant de noter qu'à l'inverse de la plupart des Clupéidés, I.africana ne paraît pas se nourrir de plancton.

Pentanemus quinquarius

L = 19,5cm      l = 14,5cm  
N = 23      n=0

Crustacés			
<u>Rhopalophtalmus longicauda</u>	15	65,2	111
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	9	39,2	14
<u>Leucifer sp.</u>	1	4,3	1
<u>Parapenaeopsis atlantica</u>	3	13,0	3
<u>Athanas sp.</u>	1	4,3	1
<u>Ogyrides rarispina</u>	1	4,3	1
<u>Hippolysmata hastatoides</u>	2	8,7	2
<u>Palaemon hastatus</u>	19	82,6	79
<u>Pontophilus sp.</u>	3	13,0	3
crevettes indéterminées	2	8,7	2
<u>Philyra cristata</u>	1	4,3	1
mégalope de Brachyoure	1	4,3	1
Poissons	6	26,1	6

Cette espèce semble rechercher pour son alimentation de petites formes nageantes de Crustacés: Mysidacés, petits Penéides, Carides. Les conclusions de LONGHURST (1960) sont identiques: il trouve comme proies ingérées par P. quinquarius 52,5% de petits Crustacés, 33,4% de crevettes, 8,5% de Poissons, plus quelques crabes et Echiurides. Il est probable, d'après nos résultats, que les petits Crustacés soient essentiellement des Mysidacés.

Galeoides decadactylus

L = 20,5cm      l = 15cm  
N = 20      n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Polychètes			
<u>Phyllodoce lineata</u>	2	10,0	2
<u>Nereis lamellosa</u>	1	5,0	1
Crustacés			
Cumacé indéterminé	1	5,0	1
<u>Ampelisca brevicornis</u>	1	5,0	1
<u>Idunella picta</u>	1	5,0	3
Amphipodes indéterminés	3	15,0	5
<u>Alima hieroglyphica</u>	4	20,0	6
<u>Lysiosquilla sp.</u>	2	10,0	2
<u>Eurysquilla sp.</u>	1	5,0	1
<u>Acanthomysis trophoristes</u>	5	25,0	10
<u>Gastrosaccus sanctus</u>	4	20,0	5
<u>Parapeneopsis atlantica</u>	6	30,0	32
<u>Sicyonia galeata</u>	1	5,0	1
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	4	20,0	6
<u>Ogyrides rarispina</u>	4	20,0	11
<u>Brachycarpus biunguiculatus</u>	2	10,0	2
<u>Hippolyasmata hastatoides</u>	1	5,0	1
<u>Palaemon hastatus</u>	2	10,0	3
<u>Pontophilus wolffi</u>	3	15,0	5
crevettes indéterminées	3	15,0	4
<u>Paguristes hispidus</u>	1	5,0	1
<u>Anapagurus sp.</u>	2	10,0	5
<u>Spiropagurus elegans</u>	1	5,0	1

	No	$\frac{100\text{No}}{N-n}$	A
<u>Dorippe armata</u>	11	55,0	68
<u>Matuta michaelsoni</u>	12	60,0	78
<u>Philyra laevidorsalis</u>	4	20,0	7
<u>Neptunus inaequalis</u>	5	25,0	9
<u>Callinectes gladiator</u>	1	5,0	1
<u>Achaeus monodi</u>	1	5,0	1
Brachyours indéterminés	2	10,0	2
Mollusques			
<u>Cardita sp.</u>	1	5,0	1
Pélécytopodes indéterminés	2	10,0	2
Echinodermes			
<u>Amphiura sp.</u>	1	5,0	1
<u>Amphioplus congensis</u>	1	5,0	1
Poissons	4	20,0	4

Les Invertébrés des contenus stomacaux de G. decadactylus font pour la plupart partie de l'épifaune. Les Crustacés dominent largement et les formes épibenthiques qui nagent activement sont moins nombreuses que celles qui se déplacent sur le fond, notamment les Brachyours qui représentent 60% du nombre total d'individus.

Ces données concordent assez bien avec celles de LONGHURST (1960); les pourcentages d'occurrence qu'il trouve pour les différents groupes sont: petits Crustacés 26,6%, crevettes 26%, crabes 22,8%, Poissons 8,8%, Polychètes 5%, Mollusques 3,4%, Stomatopodes 2,1%, Ophiures 1%. On doit noter une seule petite différence avec nos résultats: la moindre importance des Brachyours par rapport aux petits Crustacés. LONGHURST (1957) a également étudié le régime alimentaire de cette espèce dans l'estuaire de la Sierra Leone. Ses conclusions sont alors quelque peu différentes; si aucune variation saisonnière n'est observée dans l'alimentation, en intensité comme en qualité, les espèces-proies restent toujours sensiblement les mêmes, les deux groupes les plus importants sont les crevettes (25,1%) et les Polychètes (22,4%).

La fréquence des crabes n'est que de 10,5%, celle des Poissons de 3%; les Stomatopodes (5,4%) et les Ophiures (6,8%) sont mieux représentés qu'en 1960. Dans la liste faunistique citée par LONGHURST, certaines espèces sont les mêmes que les nôtres, mais il est remarquable de constater que les organismes de l'endofaune se rencontrent plus fréquemment dans les estomacs des Galeoides de la Sierra Leone River.

Pteroscion peli

L = 16,5cm      l = 10cm  
N = 47      n=15

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
Cumacé indéterminé	1	3,1	1
Amphipode indéterminé	1	3,1	1
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	21	65,6	93
<u>Rhopalophtalmus longicauda</u>	8	25,0	23
<u>Afromysis sp.</u>	7	21,8	21
<u>Parapenaeopsis atlantica</u>	2	6,3	3
<u>Ogyrides rarispina</u>	3	9,4	4
<u>Processa sp.</u>	1	3,1	1
<u>Palaemon hastatus</u>	24	75,0	101
<u>Matuta michaelsoni</u>	1	3,1	1

Ce petit Sciaenidae semble s'alimenter essentiellement aux dépens de petits Crustacés épibenthiques: Mysidacés, petits Penéides et Carides. Ceci corrobore les résultats de LONGHURST (1960) qui trouve des pourcentages d'occurrence de 66,5% pour les petits Crustacés, 16,7% pour les Poissons, 13,3% pour les Mollusques, 3,3% pour les crevettes et les Céphalopodes.

Pseudotolithus senegalensis

L = 32cm      l = 10cm  
N = 13      n=5

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Alima hieroglyphica</u>	1	12,5	1
<u>Rhopalophtalmus longicauda</u>	2	25,0	3
<u>Metapenaeopsis miersi</u>	1	12,5	1
<u>Parapenaeopsis atlantica</u>	4	50,0	6
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	1	12,5	1
<u>Hippolysmata hastatoides</u>	1	12,5	2
<u>Palaemon hastatus</u>	2	25,0	15
<u>Dorippe armata</u>	1	12,5	2
Poissons	2	25,0	2

Le régime alimentaire de cette espèce est assez bien connu depuis les travaux de TROADEC (1968, 1971). C'est un actif prédateur d'épifaune benthique vagile, notamment de crevettes: pour 2814 contenus stomacaux examinés, TROADEC observe, en pourcentages d'occurrence, 81,0% de crevettes, 88,8% pour l'ensemble des Crustacés et 17,6% pour les Poissons. Palaemon hastatus, présente en grandes quantités sur les petits fonds quand les eaux sont peu salées, est alors, du fait de sa disponibilité, la proie presque unique de P. senegalensis. Quand Palaemon se fait rare, d'autres crevettes, en particulier P. atlantica sont alors plus activement chassées.

Curieusement, notre petit échantillon représente assez bien le régime alimentaire moyen de ce Sciaenidae.

Pseudotolithus typus

L = 30cm      l = 19cm  
N = 9      n=1

Crustacés	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	2	25,0	6
<u>Parapenaeopsis atlantica</u>	3	37,5	5
<u>Palaemon hastatus</u>	3	37,5	16
crevettes indéterminées	3	37,5	7

P. typus, espèce morphologiquement très proche de la précédente, présente également une biologie, en particulier une éthologie alimentaire, très semblable.

Vomer setapinnis

L = 18,5cm      l = 16,5cm  
N = 5      n=2

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	2	66,6	10
Phyllosome	1	33,3	1
Larves de Stomatopode	1	33,3	3
Mégaloque de Brachyoure	1	33,3	1
Céphalopode	1	33,3	3
Poissons	3	100,0	4

Il est difficile de tirer des conclusions de données si minces. On ne s'étonnera cependant pas que ce Carangidae, plus pélagique que benthique, se nourrisse plutôt aux dépens de petits Crustacés vagiles et de stades larvaires appartenant au zooplancton.

Trichiurus lepturus

L = 61,5cm      l = 41,5cm  
N = 9      n=4

Poissons	5	100,0	8
----------	---	-------	---

Ces observations confirment celles de LONGHURST (1960) qui donne des pourcentages d'occurrence de 82,3% pour les Poissons et de 17,9% pour les crevettes. T. lepturus est donc un redoutable prédateur de jeunes poissons; en Côte d'Ivoire il est par ailleurs pêché en quantités assez importantes sur tout le plateau et doit causer des dégâts non négligeables à l'intérieur des stocks exploitables.

Cynoglossus browni

L = 27cm                      l = 19,5cm  
 N = 14                      n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Spongiaire	1	7,1	1
Polychètes			
<u>Onuphis eremita</u>	3	21,4	6
Terebellidae	5	35,7	9
Polychètes indéterminées	6	42,9	11
Crustacés			
<u>Ampelisca sp.</u>	6	42,9	24
Amphipodes indéterminés	3	21,4	3
<u>Alima hieroglyphica</u>	3	21,4	3
Stomatopodes indéterminés	2	14,3	2
<u>Parapenaeopsis atlantica</u>	1	7,1	1
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	4	28,6	6
<u>Ogyrides rarispina</u>	3	21,4	3
crevettes indéterminées	3	21,4	5
<u>Dorippe armata</u>	6	42,9	14
<u>Matuta michaelsoni</u>	4	28,6	12
Mollusques			
<u>Leda tuberculata</u>	1	7,1	2
<u>Leda rostrata</u>	1	7,1	1
<u>Nucula crassidens</u>	1	7,1	1
<u>Cardita sp.</u>	1	7,1	1
<u>Tellina sp.</u>	3	21,4	5
<u>Abra pilsbryi</u>	1	7,1	2
<u>Cultellus tenuis</u>	1	7,1	1
Pélécyopode indéterminé	1	7,1	1

L'alimentation de ce Cynoglosse est assez diversifiée. Les Crustacés dominent mais Polychètes et Mollusques sont loin d'être négligeables. De nombreuses espèces de la liste appartiennent à l'endofaune, Mollusques et Polychètes notamment. Parmi les Crustacés, peu de formes nageuses mais des espèces inféodées au sédiment, soit qu'elles creusent des terriers ou vivent dans divers abris qu'offre le substrat

(Stomatopodes, Alphéidés), soit qu'elles s'enfouissent à l'occasion comme les Brachyoures M.michaelseni ou D.armata.

C.browni n'a pas été étudié par LONGHURST qui fournit cependant des données sur une espèce voisine, C.goreensis. Les régimes alimentaires sont du même type, celui de C.goreensis comportant cependant davantage de Polychètes (jusqu'à 65%), moins de Crustacés (43,9%) et surtout de Mollusques (3,6%).

• Espèces capturées sur les fonds de 35m

Lagocephalus laevigatus

L = 17cm            l = 14cm  
N = 3                n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Penaeus duorarum</u>	1	33,3	1
Poissons	2	66,6	4

LONGHURST (1957) n'a pu examiner lui aussi que deux estomacs de cette espèce; ils contenaient uniquement des Pélécy-podes. D'autres observations seront donc nécessaires pour préciser le régime alimentaire de ce Tetraodontidae.

Fistularia villosa

L = 66,5cm            l = 27cm  
N = 8                n=1

Poissons	7	100,0	82
----------	---	-------	----

Il paraît étonnant, à priori, que cette espèce, pourvue d'une petite bouche à l'extrémité d'un long bec, se révèle aussi redoutable prédateur, et pourtant, 7 estomacs sur 8 examinés étaient littéralement bourrés de jeunes poissons. Par ailleurs il ne semble pas que l'ingestion ait pu se produire dans le chalut, les proies étant de

taille trop faible pour avoir pu être retenues dans la poche. Ici encore, l'acquisition de nouvelles données paraît donc indispensable.

Neanthias accraensis

L = 11cm      l = 9cm  
N = 9      n=3

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	2	33,3	14
<u>Meiosquilla sp.</u>	1	16,7	1
<u>Processa parva</u>	2	33,3	2
crevettes indéterminées	1	16,7	3
<u>Upogebia contigua</u>	1	16,7	1
Poissons	3	50,0	3

D'après cette liste, ce petit Serranidae se nourrit, comme la plupart des autres espèces de la famille, de Crustacés épibenthiques vagiles (Mysidacés) ou sédentaires (Stomatopodes, Upogebiidae, Processidae) et de poissons.

Priacanthus arenatus

L = 19cm      l = 8,5cm  
N = 2      n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Ampelisca sp.</u>	1	50,0	3
Amphipodes indéterminés	1	50,0	1
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	2	100,0	10
jeunes Stomatopodes	1	50,0	66
<u>Brachycarpus biunguiculatus</u>	1	50,0	1
<u>Processa parva</u>	1	50,0	79
<u>Pontophilus mbizi</u>	1	50,0	6
larves de Décapodes	2	100,0	18
Céphalopodes	1	50,0	4
Poissons	2	100,0	56

Ce poisson, surtout abondant au-delà des 60m, semble préférer les petites proies appartenant à la faune épibenthique qu'il capture en grandes quantités. Les données de LONGHURST (1960) mettent en évidence dans le bol alimentaire la présence de crabes (36,6%) de petits Crustacés (26,8%); viennent ensuite les Polychètes (4,6%), les crevettes (2,4%) et les Ophiures (2,4%).

Chloroscombrus chrysurus

L = 13cm                      l = 10,5cm  
N = 19                      n=1

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
<b>Crustacés</b>			
Copépodes	5	27,7	35
Amphipode	1	5,5	1
<u>Leucifer sp.</u>	3	16,6	3
crevettes indéterminées	3	16,6	5
larves de Décapodes	3	16,6	4
<b>Mollusques</b>			
larves de Gastropodes	2	11,1	5
Poissons	9	50,0	15

Ce petit Carangidac, lui aussi plus pélagique que benthique, a une alimentation à base de zooplancton et de micronecton.

Pseudupenaeus prayensis

L = 18,5cm                      l = 9cm  
N = 2                      n=0

<b>Polychètes</b>			
<u>Sthenelais limicola</u>	1	4,5	1
<u>Glycera tessellata</u>	1	4,5	8
<u>Glycera sp.</u>	1	4,5	1
<u>Goniada congoensis</u>	1	4,5	1
<u>Ophélie sp.</u>	1	4,5	1
<u>Stylarioides sp.</u>	1	4,5	1
Polychètes indéterminées	4	18,2	5

	No	$\frac{100 \text{No}}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Eocuma cadenati</u>	1	4,5	1
<u>Ampelisca brevicornis</u>	1	4,5	2
<u>Ampelisca sp.</u>	3	13,6	5
<u>Leucothoe incisa</u>	1	4,5	1
Amphipodes indéterminés	2	9,1	2
<u>Meiosquilla sp.</u>	5	22,7	6
Stomatopodes indéterminés	2	9,1	2
<u>Sicyonia galeata</u>	1	4,5	1
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	5	22,7	6
<u>Alpheus sp.</u>	2	9,1	2
<u>Processa parva</u>	10	45,4	47
<u>Balssia gasti</u>	1	4,5	1
<u>Pontophilus wolffi</u>	2	9,1	2
<u>Pontophilus mbizi</u>	1	4,5	2
<u>Pontophilus sp.</u>	2	9,1	3
crevettes indéterminées	6	27,3	14
<u>Upogebia contigua</u>	2	9,1	3
<u>Galathea intermedia</u>	1	4,5	1
<u>Diogenes pugilator</u>	3	13,6	3
<u>Pagurus cuanensis</u>	1	4,5	1
Glaucothoes de Pagures	2	9,1	2
<u>Ebalia affinis</u>	4	18,2	13
<u>Macropipus rugosus</u>	2	9,1	3
<u>Pilumnoplax oxyacantha</u>	2	9,1	2
<u>Achaeus sp.</u>	1	4,5	1
<u>Heterocrypta maltzani</u>	1	4,5	1
Brachyoures indéterminés	2	9,1	2
Mégalopes de Brachyoures	8	36,4	8
Mollusques			
<u>Leda sp.</u>	1	4,5	1
Poissons	13	59,1	37

Il ressort de cette liste que le régime alimentaire de P. prayensis se compose surtout de Crustacés et, ensuite, de Polychètes et de Poissons; les Mollusques sont peu consommés. Si la faune épibentique vagile est peu représentée, l'endofaune davantage, l'épifaune sédentaire domine.

Nos données diffèrent sensiblement de celle de LONGHURST (1960) qui observe des pourcentages d'occurrence de 57% pour les Mollusques, 23,8% pour les Crustacés, 14,3% pour les Poissons, 4,7% pour les Polychètes.

Il est probable que ce Mullidae est capable de se plier aux exigences du milieu et que son régime alimentaire varie en fonction de la disponibilité des proies comme chez Pseudotolithus senegalensis et Pseudotolithus typus. Seules des observations effectuées à intervalles de temps réguliers pourront préciser définitivement ce point.

Pagellus coupei

L = 12,5cm      l = 7cm  
N = 33      n=9

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
<b>Polychètes</b>			
<u>Ophiodromus flexuosus</u>	1	4,2	1
<u>Nephtys lyrochaeta</u>	2	8,3	2
<u>Nereis sp.</u>	1	4,2	1
<u>Glycera sp.</u>	1	4,2	1
<u>Goniadopsis incerta</u>	1	4,2	1
<u>Lumbriconereis sp.</u>	1	4,2	1
<u>Prionospio sp.</u>	1	4,2	1
<u>Stylarioides scutigeroïdes</u>	2	8,3	2
<u>Clymene sp.</u>	1	4,2	1
Polychètes indéterminées	11	45,8	17
<b>Crustacés</b>			
<u>Apseudes sp.</u>	2	8,3	2
<u>Ampelisca sp.</u>	1	4,2	1
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	2	8,3	2
crevettes indéterminées	5	20,8	5
<u>Scyllarus posteli</u>	1	4,2	1
<u>Paguristes mauritanicus</u>	1	4,2	1
Mégaloïpe de Brachyoure	1	4,2	1

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Echinodermes			
<u>Amphiura sp.</u>	2	8,3	2
<u>Amphipholis nudipora</u>	1	4,2	4
<u>Ophiactis lymani</u>	2	8,3	5
<u>Ophiura africana</u>	9	37,5	17
Ophiure indéterminée	1	4,2	1
Poissons	5	20,8	5

Le régime alimentaire de ce Sparidae est varié puisque tous les groupes zoologiques importants sont représentés dans les contenus stomacaux examinés, mis à part les Mollusques. Les résultats de LONGHURST (1960) pour cette espèce, qui figure dans sa publication sous le nom de Pagellus canariensis, sont les suivants: Polychètes (40,5%), Crustacés (35,5%), Poissons (20,3%), Mollusques (1,5%). Les Ophiures, cette fois, sont totalement absentes mais par ailleurs nos conclusions sont très proches des siennes.

P.coupei tire donc parti de l'ensemble des ressources du benthos, des Poissons comme des Invertébrés de l'épifaune vagile ou sédentaire et de l'en'ofaune.

Acentrogobius koumansii

L = 8cm      l = 7cm  
N = 6      n=0

Polychète indéterminée	1	16,6	1
Crustacés			
Cumacés indéterminés	3	50,0	3
Amphipode indéterminé	1	16,6	1
<u>Alpheus sp.</u>	1	16,6	1
<u>Ebalia sp.</u>	1	16,6	1
Mollusques			
<u>Nassa tritoniformis</u>	1	16,6	1
<u>Terebra grayi</u>	1	16,6	1
<u>Ringicula conformis</u>	1	16,6	1
<u>Acteocina knockeri</u>	1	16,6	1

	No	$\frac{100\text{No}}{N-n}$	A
<u>Philine aperta guineensis</u>	1	16,6	1
Opisthobranche indéterminé	1	16,6	1
<u>Leda sp.</u>	1	16,6	1
<u>Tellina sp.</u>	1	16,6	1
Echinodermes			
Ophiure indéterminée	1	16,6	1

Toutes les proies de ce Gobiidae appartiennent soit à l'endofaune, soit, mais dans une moindre mesure, à l'épifaune sédentaire.

Trigla lineata

L = 16cm      l = 15cm  
N = 3      n=0

Crustacés			
Ostracode indéterminé	1	33,3	1
<u>Ampelisca sp.</u>	1	33,3	1
Amphipode indéterminé	1	33,3	1
<u>Sicyonia galeata</u>	1	33,3	1
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	1	33,3	1
<u>Processa parva</u>	3	100,0	3
<u>Pontophilus sp.</u>	1	33,3	1
<u>Dorippe armata</u>	1	33,3	1
<u>Ebalia affinis</u>	1	33,3	1
Mégalope de Brachyoure	1	33,3	1
Poisson	1	33,3	1

Bien qu'insuffisantes, ces données suggèrent un régime alimentaire à base de Crustacés appartenant pour la plupart à l'épifaune sédentaire.

Platycephalus gruvelli

L = 17cm                      l = 8cm

N = 7                      n=3

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Processa</u> sp.	1	25,0	3
crevettes indéterminées	2	50,0	3
<u>Upogebia contigua</u>	1	25,0	1
<u>Ebalia</u> sp.	1	25,0	1

Mêmes remarques que pour l'espèce précédente.

Cephalacanthus volitans

L = 25cm                      l = 7,5cm

N = 7                      n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
Ostracode indéterminé	1	14,3	1
Isopode Anthuridae	1	14,3	1
<u>Cumopsis jonesi</u>	1	14,3	1
<u>Cumopsis wafri</u>	1	14,3	2
<u>Bodotria africana</u>	2	28,6	2
<u>Eocuma cadenati</u>	3	42,8	4
<u>Iphinoe brevipes</u>	1	14,3	1
<u>Campylaspis aulacoeis</u>	1	14,3	1
<u>Ampelisca brevicornis</u>	1	14,3	1
<u>Ampelisca</u> sp.	2	28,6	3
Amphipodes indéterminés	2	28,6	2
<u>Rhopalophtalmus longicauda</u>	1	14,3	1
Mysidacé indéterminé	1	14,3	1
<u>Sicyonia galeata</u>	3	42,8	6
<u>Alpheus floridanus africanus</u>	1	14,3	1
<u>Pontophilus mbizi</u>	1	14,3	1
crevette indéterminée	1	14,3	1
<u>Callianassa assimilis</u>	1	14,3	1
<u>Galathea intermedia</u>	1	14,3	1
<u>Diogenes pugilator</u>	5	71,4	68
<u>Anapagurus</u> sp.	1	14,3	1

	No	$\frac{100\text{No}}{N-n}$	A
Glaucothoes de Pagures	2	28,6	4
<u>Dorippe armata</u>	2	28,6	11
<u>Ethusa mascarone</u>	1	14,3	1
<u>Ebalia sp.</u>	4	57,1	6
<u>Ebalia affinis</u>	3	42,8	6
<u>Ilia spinosa</u>	1	14,3	1
<u>Physachaeus longipes</u>	1	14,3	1
<u>Heterocrypta maltzani</u>	3	42,8	10
Mégalopes de Brachyoures	4	57,1	12
Mollusques			
<u>Philine aperta guineensis</u>	1	14,3	1
<u>Leda gruveli</u>	2	28,6	2
<u>Pitaria tumens</u>	1	14,3	1
<u>Cultellus tenuis</u>	1	14,3	1
Echinodermes			
<u>Amphiura sp.</u>	1	14,3	2
<u>Amphipholis nudipora</u>	1	14,3	1
<u>Ophiura africana</u>	4	57,1	21
Poissons	1	14,3	1

Malgré le petit nombre d'échantillons, la liste des espèces recensées dans les contenus stomacaux de ce Dactylopteridae est l'une des plus longues de celles citées dans cette note. Les Crustacés dominent largement et de très nombreuses espèces appartiennent à l'épifaune peu active. LONGHURST (1960) a constaté également la prédominance des Crustacés dans le bol alimentaire de cette espèce: crabes 36,6%, petits Crustacés 26,8%, crevettes 2,4%. Les Poissons ne sont pas négligeables avec 26,8%. Les Polychètes (4,6%) et les Ophiures (2,4%) sont présents. Il n'y a pas de Mollusques.

Scyacium micrurum

L = 19,5cm      l = 19cm  
N = 2          n=0

	No	$\frac{100No}{N-n}$	A
Crustacés			
<u>Acanthomysis trophopristes</u>	1	50,0	5
<u>Ethusa mascarone</u>	1	50,0	1
<u>Neptunus inaequalis</u>	1	50,0	1
<u>Pilumnoplax oxyacantha</u>	1	50,0	4
Poisson	1	50,0	1

LONGHURST (1960) a donné pour ce Bothidae les pourcentages d'occurrence suivants: Crustacés 53,3%, Poissons 40%, Polychètes 6,6%. Parmi les Crustacés, crabes (20%) et crevettes (20%) dominant.

Malgré la faiblesse de notre échantillon nos données correspondent bien aux siennes.

DISCUSSION

1° - Nos données font ressortir le rôle primordial des Crustacés (petits Crustacés et crevettes plutôt que Crabes, Pagures, Stomatopodes et Thalassinides) dans l'alimentation de l'ensemble des espèces de poissons étudiées ici. Les alevins et juvéniles de poissons sont aussi activement consommés. Polychètes, Mollusques et Ophiures ne se rencontrent que dans le bol alimentaire de quelques espèces se nourrissant essentiellement d'épifaune sédentaire et d'endofaune comme Pagellus coupei, Acentrogobius koumansi, Cephalacanthus volitans, Cynoglossus browni. Les mêmes conclusions ont été tirées par LONGHURST (1960) qui constate d'ailleurs à cette occasion que la part des Polychètes dans le régime alimentaire des poissons démersaux est bien plus faible en milieu marin que dans l'estuaire de la Sierra Leone.

2° - LONGHURST (1957) répartit suivant leur type d'alimentation les poissons de l'estuaire de la Sierra Leone en trois groupes:

- Ichthyophages
- Prédateurs d'épifaune et de poissons
- Prédateurs d'épifaune et d'endofaune

Nous avons préféré représenter les régimes alimentaires des espèces étudiées sur le diagramme suivant car les groupements de LONGHURST nous paraissent trop schématiques. Dans l'épifaune nous avons distingué l'épifaune vagile comprenant toutes les formes nageuses (Mysidacés, crevettes), et l'épifaune sédentaire (Crabes, Pagures, Alpheidae, Stomatopodes, Thalassinides, Processidae, Crangonidae, certains Echinodermes, Polychètes, Mollusques).

3° - Les deux listes de faune données en annexe, représentant l'ensemble des espèces recensées respectivement dans les estomacs des poissons pêchés à 20 et 35m, correspondent parfaitement aux peuplements benthiques qui vivent à ces niveaux sur le fond de pêche de Grand Bassam.

A 20m où le sédiment est un sable fin, nous retrouvons un certain nombre d'Invertébrés typiques de ce qui avait été appelé provisoirement la "faune côtière" (LE LOEUFF-INTES 1968 et 1970): Dorippe armata, Callinectes gladiator, Parapenaeopsis atlantica, Palaemon hastatus, Hippolysmata hastatoides. Plus précisément nous pensons à présent que sur ces sables fins parfois légèrement envasés est installée une communauté particulière que LONGHURST (1958) avait englobé dans sa "Venus community"; les organismes les plus caractéristiques trouvés dans les estomacs sont probablement: Ogyrides rarispina, Paguristes hispidus, Leda tuberculata, Leda rostrata, Nucula crassidens.

Macroplankton Micronecton	Poissons	Epifaune vagile	Epifaune sédentaire	Endofaune
	<i>Vomer setaplennis</i>			
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>			
	<i>Fistularia villosa</i>			
	<i>Trichiurus lepturus</i>			
			<i>Ilisha africana</i>	
			<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	
			<i>Pseudotolithus typus</i>	
			<i>Pteroscion peli</i>	
			<i>Pentanemus quinquarius</i>	
			<i>Neanthias accraensis</i>	
			<i>Priacanthus arenatus</i>	
			<i>Scyacium micrum</i>	
			<i>Triglo lineata</i>	
	<i>Cephalacanthus voltans</i>			
	<i>Pseudupeneus prayensis</i>			
	<i>Galeoides decadactylus</i>			
	<i>Pagellus coupei</i>			
	<i>Platycephalus gruvell</i>			
	<i>Cynoglossus browni</i>			
			<i>Acentrogobius koumansi</i>	

Représentation du régime alimentaire des espèces étudiées. Toutes les données disponibles, les nôtres et celles de travaux antérieurs, ont été utilisées.

A 35m le sédiment est une vase sableuse et le peuplement correspond à notre "faune subcôtière" avec Macropipus rugosus, Scyllarus posteli, Sicyonia galeata, Philine aperta guineensis, Penaeus duorarum.

Outre les espèces de grande taille déjà citées, sont aussi caractéristiques: Callinassa assimilis, Upogebia contigua, Paguristes mauritanicus, Pilumnoplax oxyacantha, Leda gruveli, Pitaria tumens, Amphipholis nudipora. Ce peuplement coïncide assez bien avec l'"Amphipolus community" de LONGHURST.

#### BIBLIOGRAPHIE

- CADENAT (J.A.), 1954.- Note d'Ichthyologie ouest-africaine. VII, Biologie, Régime alimentaire. Bull. IFAN, 16, 2: 565-583.
- CADENAT (J.A.), 1957.- Note d'Ichthyologie ouest-africaine. VII, Biologie, Régime alimentaire. Bull. IFAN, 19, 1: 274-294.
- LE LOEUFF (P.), INTES (A.), 1968.- La faune benthique du plateau continental de Côte d'Ivoire. Récoltes au chalut: abondance, répartition, variations saisonnières. Doc.Scient.prov. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, 25: 1-110.
- LE LOEUFF (P.), INTES (A.), 1969.- Premières observations sur la faune benthique du plateau continental de Côte d'Ivoire. Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Océanogr., VII, 4: 62-66.
- LONGHURST (A.R.), 1957.- The food of the demersal fish of a West African estuary. J. Anim. Ecol., 26: 369-387.
- LONGHURST (A.R.), 1958.- An ecological survey of the West African marine benthos. Fish. Pubs. Col. Office, London, 11: 1-101.
- LONGHURST (A.R.), 1960.- A summary survey of the food of West African demersal Fish. Bull. IFAN, 22, 1: 276-282.

- LONGHURST (A.R.), 1964.- Bionomics of the Sciaenidae of tropical West Africa. J. Cons. Int. Explor. Mer, 29: 93-114.
- LONGHURST (A.R.), 1966.- Synopsis of biological data on West African croackers (Pseudotolithus typus, P.senegalensis and P.elongatus). FAO Fish Synopsis 35: 1-43.
- MONOD (Th.), 1927.- Pisces 1 in Contribution à l'étude de la faune du Cameroun. Faune Colon. franç., 1, 6: 643-742.
- TROADEC (J.-P.), 1968.- Le régime alimentaire de deux espèces de Sciaenidae ouest-africains (Pseudotolithus senegalensis V. et Pseudotolithus typus Blkr.). Doc. Scient. prov. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, 30: 1-24.
- TROADEC (J.-P.), 1971.- Biologie et dynamique d'un Sciaenidae ouest-africain Pseudotolithus senegalensis (V.). Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, II, 3: 1-225.

\*

\* \*

A N N E X E S

1.- Liste des Invertébrés identifiés dans les estomacs de poissons capturés à 20 mètres.

POLYCHETES

Phyllodoce lineata  
Nereis lamellosa  
Onuphis eremita

CRUSTACES

Amphipodes

Ampelisca brevicornis  
Idunella picta

Mysidacés

Rhopalophtalmus longicauda  
Acanthomysis trophopristes  
Gastrosaccus sanctus

Stomatopode

Alima hieroglyphica

Décapodes

Parapenaeopsis atlantica  
Sicyonia galeata  
Brachycarpus biunguiculatus  
Hippolysmata hastatoides  
Alpheus floridanus africanus  
Ogyrides rarispina  
Palaemon hastatus

Décapodes (suite)

Pontophilus wolffi  
Paguristes hispidus  
Spiropagurus elegans  
Dorippe armata  
Matuta michaelsoni  
Philyra cristata  
Philyra laevidorsalis  
Neptunus inaequalis  
Callinectes gladiator  
Achaeus monodi

MOLLUSQUES

Pélécy-podes

Leda tuberculata  
Leda rostrata  
Nucula crassidens  
Cultellus tenuis

ECHINODERMES

Ophiure

Amphioplus congensis

2.- Liste des Invertébrés identifiés dans les estomacs de poissons capturés à 35 mètres.

POLYCHETES

Sthenelais limicola  
Ophiodromus flexuosus  
Nephtys lyrochaeta  
Glycera tessellata  
Goniadia congoensis  
Goniadopsis incerta  
Stylarioides scutigeroïdes

CRUSTACES

Amphipodes

Ampelisca brevicornis  
Leucothoe incisa

Cumacés

Cumopsis jonesi  
Cumopsis wafri  
Bodotria africana  
Eocuma cadenati  
Iphinoe brevipes  
Campylaspis aulacoeis

Mysidacés

Acanthomysis trophopristes  
Rhopalophtalmus longicauda

Décapodes

Penaeus duorarum  
Sicyonia galeata  
Brachycarpus biunguiculatus  
Balssia gasti  
Alpheus floridanus africanus  
Processa parva  
Pontophilus mbizi  
Pontophilus wolffi  
Scyllarus posteli  
Callianassa assimilis

Décapodes (suite)

Upogebia contigua  
Galathea intermedia  
Paguristes mauritanicus  
Diogenes pugilator  
Diogenes ovatus  
Pagurus cuanensis  
Dorippe armata  
Ethusa mascarone  
Ebalia affinis  
Ilia spinosa  
Macropipus rugosus  
Neptunus inaequalis  
Pilumnoplax oxyacantha  
Physachaeus longipes  
Heterocrypta maltzani

MOLLUSQUES

Gastropodes

Nassa tritoniformis  
Terebra grayi  
Ringicula conformis  
Acteocina knockeri  
Philine aperta quineensis

Pélécy-podes

Leda gruveli  
Pitaria tumens  
Cultellus tenuis

ECHINODERMES

Ophiures

Amphipholis nudipora  
Ophiactis lymani  
Ophiura africana