

**REPUBLIQUE DE GUINEE**  
**MINISTERE DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE**  
**CENTRE NATIONAL DES SCIENCES HALIEUTIQUES DE BOUSSOURA**  
**(CNSHB)**



**RAPPORT DE LA CAMPAGNE D'EVALUATION DES**  
**RESSOURCES DEMERSALES DU N.O. AL AWAM EN**  
**GUINEE**  
**(29 SEPTEMBRE – 21 OCTOBRE 2002)**

**F. DOMAIN, I DIALLO, A. DOUMBOUYA, C. INEJIH ET S. TRAORE**

**Document Scientifique**  
**N° 35, mars 2003**

**COMMISSION EUROPÉENNE**  
**DIRECTION GÉNÉRALE PECHE**

# **RAPPORT DE LA CAMPAGNE D'EVALUATION DES RESSOURCES DEMERSALES DU N.O. AL AWAM EN GUINEE**

**(29 SEPTEMBRE – 21 OCTOBRE 2002)**

F. Domain,<sup>1</sup> I Diallo<sup>2</sup> A. Doumbouya<sup>2</sup>, C. Inejih<sup>3</sup> et S. Traoré<sup>2</sup>

## **1 - INTRODUCTION**

A la demande du gouvernement Guinéen représenté par le Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture, la Commission Européenne a accepté de contribuer financièrement à la réalisation d'une campagne d'évaluation directe des ressources démersales par chalutages de la ZEE Guinéenne. La dernière évaluation remontant à la mission du NO ANTEA<sup>4</sup> en 1998, la présente campagne avait pour but de permettre aux deux parties de préciser l'état actuel des stocks préalablement au début des négociations des futurs accords de pêche.

Cette campagne s'est déroulée du 29 septembre au 21 octobre 2002 au large de la Guinée à bord du Navire Océanographique mauritanien "AL AWAM" en collaboration avec l'Institut Mauritanien de Recherche Océanographique et des Pêches (IMROP).

On trouvera en annexe I la liste des participants.

## **2 - MATERIELS ET METHODES**

La campagne a consisté en un échantillonnage par chalutages des poissons démersaux du plateau continental. La mesure des paramètres physiques de l'environnement a été effectuée pour un certain nombre de stations de chalutage.

### **2.1 - Le Navire Océanographique "AL AWAM"**

Le navire de recherche AL-AWAM est un chalutier de type pêche arrière présentant les caractéristiques suivantes :

Longueur : 37,03 m ;      Largeur : 7,8 m ;      Tirant d'eau : 3,3 m

Puissance : 1000 CV ;      Tonnage : 301 Tx ;      Vitesse de navigation : 10 nœuds

Autonomie : 30 jours ;      Nombre de couchettes : 29 (20 marins et 9 scientifiques)

### **2.2 - Mesures des paramètres de l'environnement**

La sonde STD-1 RS 232 - Type MEMORY STD - Model : P-1000 a été utilisée pour mesurer les données hydrologiques. Les données peuvent être imprimées sur une imprimante de type 'MSTD PRINTER P-1000 ou téléchargées sur un ordinateur sous format traduisible en format texte à l'aide d'un logiciel approprié.

---

<sup>1</sup> Chercheur de l'IRD en poste au CNSHB

<sup>2</sup> Chercheur du CNSHB

<sup>3</sup> Chercheur de l'Institut Mauritanien de Recherche Océanographique et des Pêches (IMROP)

<sup>4</sup> Navire Océanographique de l'IRD

Outre les caractéristiques des stations de chalutage (latitude, longitude, numéro de la station, etc.), les paramètres suivants concernant la mer ont été collectés : la température, la salinité, la conductivité, sigma-t et la densité . Elles ont été mesurées à chaque mètre de profondeur d'une colonne d'eau échantillonnée au niveau d'une station de chalutage donnée. Les mesures n'ont été réalisées que pour 70 stations sur les 120 traits de chaluts effectués par souci de gagner du temps pour privilégier la réalisation d'un maximum d'opérations de pêche par jour de mer. Les paramètres concernant la surface de la mer (0 m de profondeur) n'ont pas été retenus du fait de l'agitation qui règne en surface et les températures de surface correspondent en fait à la profondeur de 1m.

## **2.3 - Echantillonnage des populations de poissons démersaux**

### **2.3.1 - Caractéristiques du chalut utilisé**

L'engin de pêche utilisé est un chalut de fond de type irlandais à mailles fermantes qui présente une ouverture moyenne de 16,36 m pour les fonds inférieurs à 50m et 15,06 m pour les fonds supérieurs à 200 m. Afin de pouvoir comparer les évaluations avec celles réalisées depuis 1985, il a été tenu compte, d'une part de la différence de taille d'ouverture du chalut avec celle du NO André Nizery (de 1985 à 1992) et d'autre part de la différence de vitesse de chalutage des deux navires : comme il l'avait déjà été fait lors des campagnes avec l'Antéa toutes les valeurs ont ainsi été rapportées à celles qui auraient été obtenues avec un chalut du même type que celui utilisé à bord du Nizery auxquelles elles sont donc comparables.

On a admis que la sélectivité du chalut est identique à celle des engins utilisés auparavant. Il convient cependant de noter que le poids de chaîne lestant le bourrelet est plus important que pour les chaluts utilisés auparavant par le A. Nizery et l'Antéa. Ceci a pour conséquence que le filet laboure plus profondément le sédiment ce qui a tendance à privilégier la capture des espèces les plus benthiques comme les soles, les céphalopodes et les gros gastéropodes du genre *Cymbium* appelés "Yet" au Sénégal.

### **2.3.2 - Protocole d'échantillonnage**

Le protocole d'échantillonnage appliqué depuis 1985 par le CNSHB a été utilisé, à savoir des traits de chalut d'une durée de 30 minutes à une vitesse moyenne de 3,2 nœuds. Chaque capture a fait l'objet d'un inventaire numérique et pondéral de toutes les espèces la composant. Pour chaque trait la totalité des espèces d'intérêt commercial a été triée et a fait l'objet de mesures de fréquences de tailles afin de disposer d'un aperçu de la structure démographique des populations échantillonnées. Les autres espèces, constituant ce que nous appelons communément le "détritrus", ont fait l'objet d'un sous échantillonnage

Pour la pesée des captures une balance électronique de type MAREL d'une portée de 50 kg et d'une précision de 10 g a été utilisée.

Contrairement à un navire de pêche commerciale, le navire de recherche travaille au hasard afin d'obtenir une estimation moyenne de l'état de la ressource. Les rendements qu'il obtient sont ainsi généralement inférieurs à ceux du premier type de navire qui recherche toujours les zones où se trouvent les plus grandes concentrations de poisson. On obtient ainsi des estimations moyennes d'abondance ou indices d'abondance qui sont exprimés en kg par 30 minutes de chalutage (kg/30'). Il s'agit d'une valeur moyenne calculée par rapport à l'ensemble des traits de chalut qui sont effectués au hasard dans une zone donnée. Si elle peut donner un ordre de grandeur de la ressource, elle doit surtout être considérée comme une valeur relative par rapport à d'autres évaluations effectuées dans des conditions identiques dans l'espace ou dans le temps. Dans ce cas, l'indice d'abondance constitue un bon indicateur de l'état des stocks dont il est ainsi possible de suivre l'évolution dans le temps.

### 2.3.1 - Zones prospectées

La campagne a été organisée suivant 3 parties correspondant à trois zones de la ZEE guinéenne caractérisées chacune par un type d'exploitation.

**La zone côtière** (29 septembre au 06 octobre) : il s'agit des fonds situés entre 5 et 15 à 20m de profondeur et exploités par la pêche artisanale ainsi que certains chalutiers de la pêche industrielle, poissonniers et crevettiers côtiers notamment. Les espèces de poissons que l'on y capture sont caractéristiques de la communauté à sciaenidés : Bossus, bars, capitaines, machoirons etc. C'est également dans la partie la plus profonde de cette zone qu'est exploitée la crevette rose *Penaeus notialis* vulgairement appelée "gambas".

45 traits de chalut ont été effectués dans cette zone (figure 1).

**La zone intermédiaire** (08 au 14 octobre) : la partie échantillonnée est comprise entre les profondeurs de 20 à 50m et correspond sensiblement à l'aire de répartition de la partie supérieure de la communauté à sparidés. C'est la zone d'activité des céphalopodiers.

61 traits de chalut ont été effectués dans cette zone.

**La zone du large** (16 au 21 octobre) : c'est la zone fréquentée par les crevettiers profonds de l'Union Européenne. La partie prospectée s'étend de 300 à 600m. Elle correspond au sommet de la pente continentale

14 traits de chalut ont été effectués dans cette zone.

La distribution des traits de chalut a été faite au hasard dans les zones côtière et intermédiaire. La zone du large a été échantillonnée par des radiales afin de mieux connaître la distribution des espèces sur cette partie peu connue du talus continental.

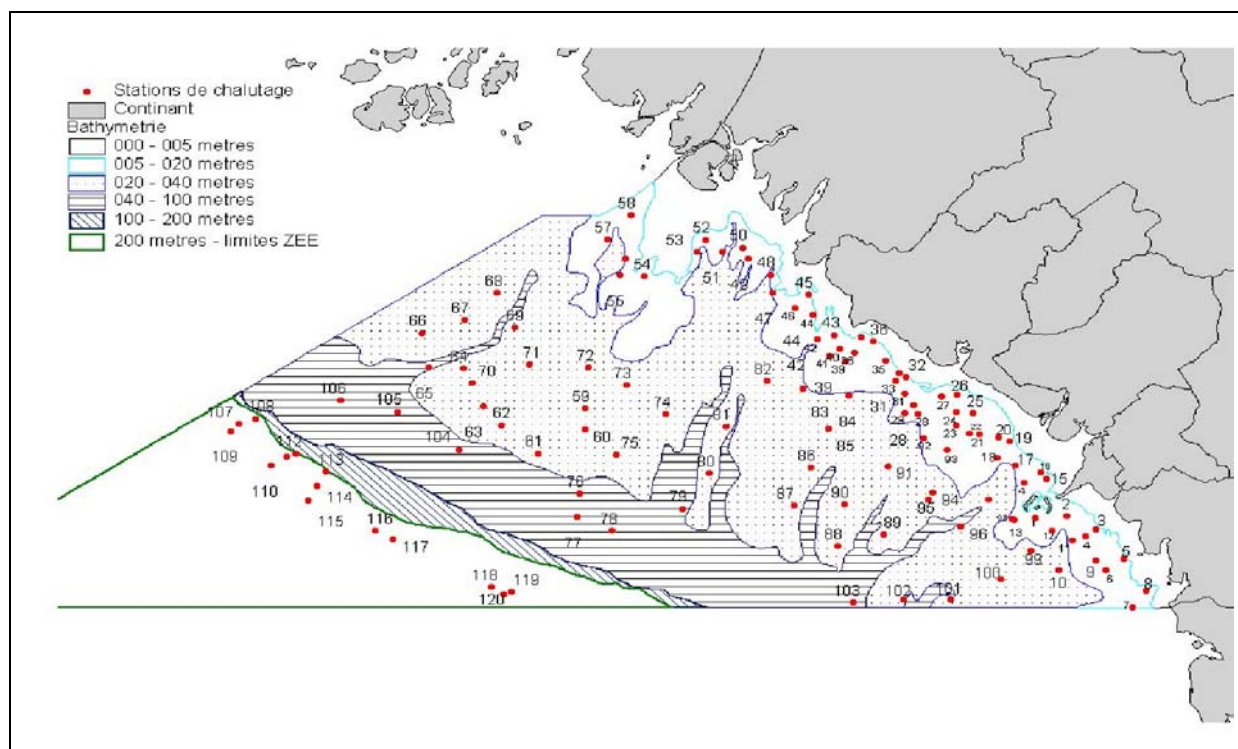


Figure 1 : Position des stations d'échantillonnage (les N° sont les N° d'ordre des stations)

### 3 - RESULTATS

#### 3.1 - PARAMETRES DE L'ENVIRONNEMENT

Parmi les données hydrologiques collectées, seules la température et la salinité ont été analysées.

##### 3.1.1 - Variations de la température moyenne

On observe que les températures sont élevées et homogènes sur l'ensemble de la zone côtière entre la côte qui correspond à la profondeur zéro et les profondeurs de 10-15m. On remarque qu'au nord de 10°N (latitude de Boffa) cette zone homogène est plus étendue. Ces conditions de température correspondent à l'aire de répartition de la communauté à sciaenidés : plus restreinte au sud et plus étendue au nord. Au delà on constate une baisse des températures assez nette qui correspond à la thermocline (figure 2). Celle ci est très marquée entre 30 et 60m du sud au nord du plateau continental. Elle correspond également à l'aire de répartition de la communauté à sciaenidés. Au niveau de cette couche d'eau, on note que les températures moyennes de la zone située au-dessus du parallèle 10°00 N (zone nord)<sup>5</sup> sont plus élevées que celles situées au sud.

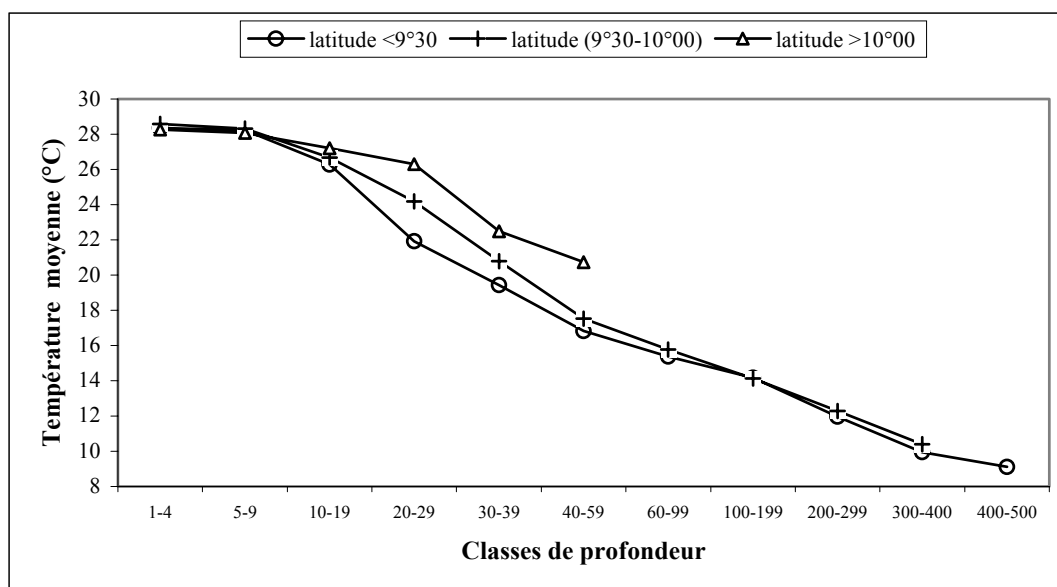


Figure 2- Variation de la température moyenne selon la classe de profondeur dans 3 zones.

##### 3.1.2 - Variation de la salinité moyenne

On observe (figure 3) qu'avec une valeur de 32‰ la salinité est nettement plus élevée à la côte dans la zone nord qu'au sud de 10°N où elle est comprise entre 28 et 29‰ dans la zone côtière. Elle augmente ensuite régulièrement vers le large jusqu'aux profondeurs de 40-50m. profondeur jusqu'à laquelle se ferait sentir l'influence des apports fluviaux. Elle se stabilise ensuite autour de 35‰. Il s'agit ici d'une situation typique de saison humide.

La zone côtière dessalée (valeurs < 33‰) s'étend jusqu'aux profondeurs de 15-20m. Elle correspond à l'aire de répartition de la communauté à sciaenidés dont la caractéristique essentielle est d'être inféodée à des fonds vaseux recouverts d'eaux chaudes et dessalées comme c'est le cas ici.

<sup>5</sup> La température n'a pas été prélevée dans la zone nord pour les profondeurs au-dessous de 60m.

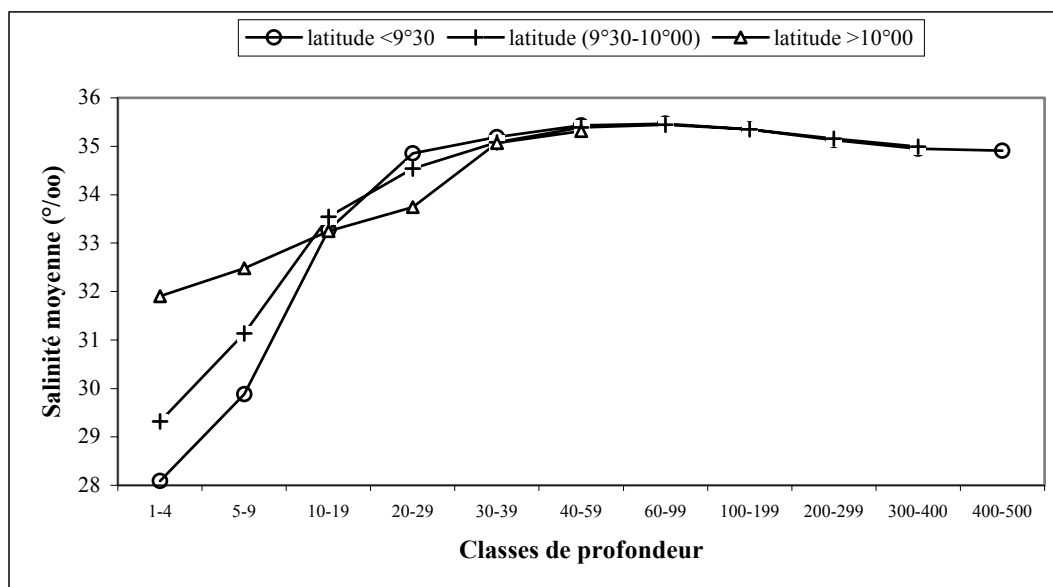


Figure 3 – Variation de la salinité moyenne selon la classe de profondeur dans 3 zones

## 3.2 - LES RESSOURCES HALIEUTIQUES

### 3.2.1 - Zone côtière

#### 3.2.1.1 - Les poissons

Au total 86 espèces ont été capturées dont 71 de poissons. L'indice d'abondance total des poissons est de 130,0 kg/30' de chalutage. Cette valeur est de loin inférieure à celle de 1998 qui était de 175,6kg et ceci malgré le fait que le bourrelet du chalut ait avantagé certaines espèces comme les raies ou les soles ainsi que nous l'avons signalé plus haut. Le tableau I permet de comparer les rendements de la présente campagne de 2002 avec ceux de 1998 pour les 20 espèces qui étaient les plus abondantes en 1985. Nous avons fait figurer pour mémoire dans ce tableau les valeurs de 1985. Nous y avons également mentionné les meilleures captures par espèce obtenues pendant la campagne ce qui donne ainsi une idée des meilleurs rendements que l'on peut obtenir dans la zone. La figure 2 représente l'évolution de ces espèces de 1985 à 2002.

Si l'on considère l'ensemble des 20 espèces on observe que les rendements augmentent sensiblement depuis 1995 pour atteindre des valeurs proches de celles de 1992. Cette augmentation est moins marquée pour les espèces de forte et de faible valeur commerciale.

Depuis 1998 certaines espèces voient leurs rendements augmenter de façon significative vraisemblablement en raison de l'effet "bourrelet" lié à l'engin utilisé. Il s'agit de :

*Galeoides decadactylus* (**Sanis** ou **capitaine plexiglass**) dont les rendements passent de 9,7kg en 1998 à 37,5 en 2002. Deux captures ont dépassé 200kg, la meilleure pesant 268kg (Tableau I). C'est une espèce qui ne subit pas une grande pression de pêche car elle n'est pas exploitée par la pêche artisanale et l'est peu par la pêche industrielle.

Tableau I : Evolution des rendements<sup>6</sup> des 20 espèces qui étaient les plus abondantes en 1985 (kg/30' de pêche)

	Nom vernaculaire	1985	1998	2002	Meilleure capture en 2002
<i>Galeoides decadactylus</i>	Sanis	46,1	9,7	26,1	268.1
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	Boboè	32,7	11,1	0,6	13.8
<i>Drepane africana</i>	Débèlenyi	28,0	2,9	2,3	71.4
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	Sosoè koudouté	20,0	3,9	5,7	26.3
<i>Pomadasys jubelini</i>	Kessi kessi	17,7	7,4	1,5	11.4
<i>Pseudotolithus typus</i>	Sosoè konkoé	17,5	4,2	2,3	48.4
<i>Dasyatis margarita</i>	Koule yèkhè	16,9	3,7	10,9	187.7
<i>Pseudotolithus brachygnathus</i>	Fouta	16,0	2,8	2,5	78.1
<i>Arius latiscutatus</i>	Konkoé	15,5	6,0	2,4	36.1
<i>Pentanemus quinquarius</i>	Gbalakassa	8,9	5,2	2,6	31.7
<i>Selene dorsalis</i>	Carangue	7,1	1,1	6,3	209.6
<i>Polydactylus quadrifilis</i>	Grand capitaine	7,0	1,4	2,8	19.8
<i>Chaetodipterus lippei</i>	Débèlènyi forè	4,8	1,2	1,3	52.8
<i>Arius heudeloti</i>	Konkoé	4,3	1,5	2,2	55.9
<i>Pteroscion peli</i>		3,8	3,7	0,6	4.7
<i>Ephippion guttifer</i>	Bayakou	3,1	0,8	2,6	41.5
<i>Pseudotolithus hostia moori</i>	Bougouni	2,7	0,2	0,3	5.3
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Sori	2,2	0,9	5,6	47.4
<i>Chaetodipterus goreensis</i>	Débèlènyi fikhè	1,2	0,1	1,6	9.7
<i>Pseudotolithus epipercus</i>	Boboè forè	0,9	0,9	1,1	11.7
<b>TOTAL</b>		<b>256,4</b>	<b>68,6</b>	<b>81,2</b>	

Espèces de faible à très faible valeur commerciale ou nulle

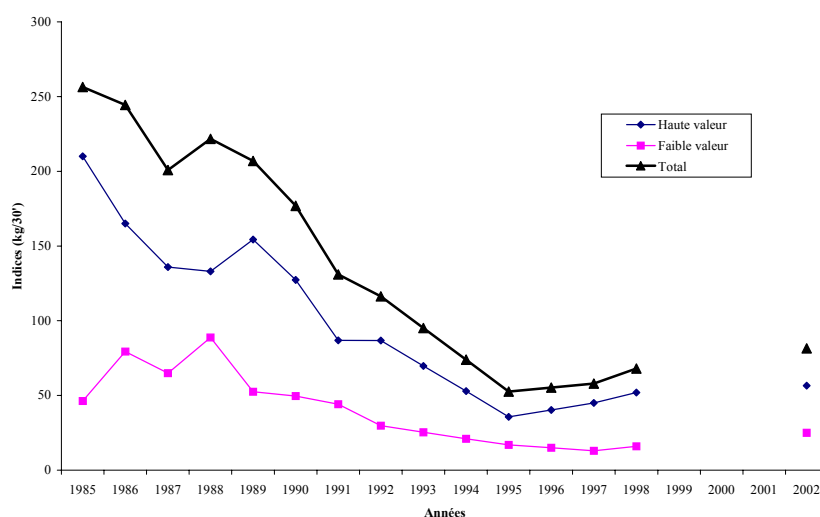


Figure 2 : Evolution, de 1985 à 2002, des indices d'abondance des 20 espèces les plus abondantes en 1985

<sup>6</sup> On trouvera en annexe les indices d'abondance de l'ensemble des espèces capturées par strate

*Cynoglossus senegalensis* (**sole langue**), au comportement benthique, est très "avantagée" par l'engin de pêche utilisé. Les rendements obtenus en 2002 (8,0kg) sont quatre fois supérieurs à ceux de 1985 (2,2kg). Cependant la majorité des captures était composée d'individus de petite taille.

*Dasyatis margarita* (**petite raie pastenague**), également benthique, voit aussi ses rendements en forte augmentation par rapport à 1998. Ils dépassent même légèrement les valeurs de 1985. Il s'agit cependant d'une espèce de très faible valeur marchande, voir nulle.

Parmi les espèces dont les rendements diminuent, il faut signaler le **bobôè** (*Pseudotolithus elongatus*) dont les valeurs chutent de 11,1 à 0.6kg de 1998 à 2002, le **kessi kessi** (*Pomadasys jubelini*) qui passe de 7.4 à 1.5kg et le **konkoé** (*Arius latiscutatus*) qui diminue de 6.0 à 2.4kg. Ce sont des espèces qui subissent une forte pression à la fois de la pêche artisanale et de la pêche industrielle. C'est notamment le cas du bobôè, très recherché par les marchés asiatiques.

Pour la grande majorité des espèces, l'observation des tailles des individus capturés, montre que ce sont les individus de petite taille qui prédominent dans les captures et on constate que les tailles moyennes ont effectivement diminué depuis 1995 (tableau II). Nous avons fait figurer sur la figure 3 (a,b,c) l'évolution de la structure démographique des principales espèces depuis 1985 ainsi que la longueur pour laquelle 50% des individus ont atteint la taille à laquelle ils se sont reproduits au moins une fois ou taille à la première maturité (L50). L'observation de ces graphiques montre que toutes les courbes sont très décalées vers la gauche c'est à dire vers les petites tailles en 2002, ce qui montre une prédominance de celles ci et aussi que la majorité des tailles se situent en deçà de la taille à la première maturité. Ceci signifie que de plus en plus d'individus sont capturés avant d'avoir pu se reproduire ce qui, à terme, compromet l'avenir du stock.

Le tableau III où sont consignées les tailles à la première reproduction de 7 espèces importantes de la pêcherie côtière, montre ainsi que pour 5 d'entre elles plus de 50% des individus capturés n'ont pas atteint la taille à la première reproduction, le record étant tenu par *P. senegalensis* (**sosoè kondouké**) dont 91,5% des individus n'ont pas atteint cette taille et ne se sont pas reproduits.

TABLEAU II : Taille des principales espèces en 1985, 1995 et 2002

	1985			1995			2002		
	Min.	Moy.	Max.	Min.	Moy.	Max.	Min.	Moy.	Max.
<i>Galeoides decadactylus</i>	9	<b>18,8</b>	31	6	<b>14,2</b>	38	5	<b>14,4</b>	39
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	5	<b>29,2</b>	53	8	<b>22,4</b>	49	5	<b>19,4</b>	53
<i>Pseudotolithus typus</i>	7	<b>36,1</b>	106	10	<b>26,7</b>	104	10	<b>27,2</b>	11
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	5	<b>25,6</b>	41	8	<b>24,0</b>	40	10	<b>23,3</b>	43
<i>Pseudotolithus brachygnathus</i>	24	<b>45,2</b>	111	22	<b>38,8</b>	59	14	<b>38,3</b>	113
<i>Drepane africana</i>	9	<b>22,3</b>	38	5	<b>17,0</b>	37	5	<b>17,3</b>	37
<i>Pomadasys jubelini</i>	14	<b>23,3</b>	39	13	<b>23,6</b>	39	12	<b>21,8</b>	43
<i>Arius latiscutatus</i>	12	<b>26,1</b>	61	8	<b>25,7</b>	52	14	<b>24,0</b>	55
<i>Sparus caeruleostictus</i>	6	<b>21,5</b>	35	5	<b>14,8</b>	37	5	<b>17,5</b>	41



Tableau III : pourcentage d'individus n'ayant pas atteint la taille à la première reproduction (L50)

Espèce	Taille à la première maturité (en cm).	% d'individus de taille < à L50
<i>P. senegalensis</i>	29	91,5
<i>Arius sp</i>	30	84,6
<i>P. typus</i>	37	81,0
<i>P. elongatus</i>	24	58,4
<i>Pomadasys</i>	20	43,8
<i>Drepane</i>	15	40,9
<i>Galeoides</i>	12	15,4

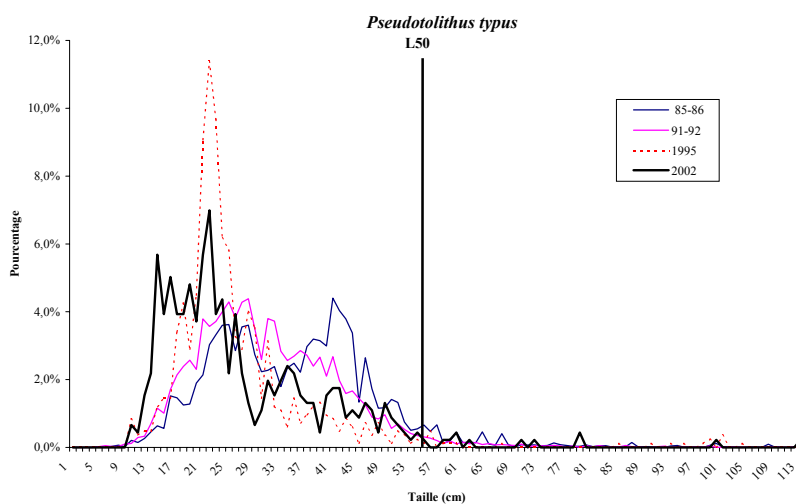
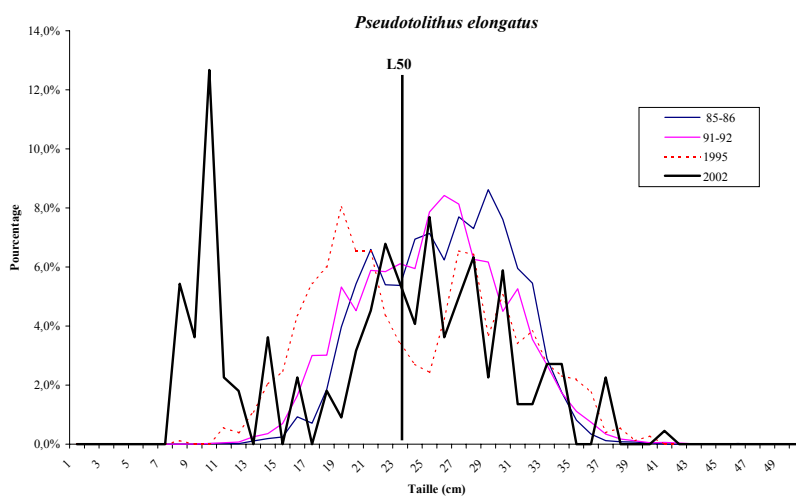


Figure 3a : Evolution de la structure démographique des principales espèces de la zone côtière des années 1985 - 1986 à 2002

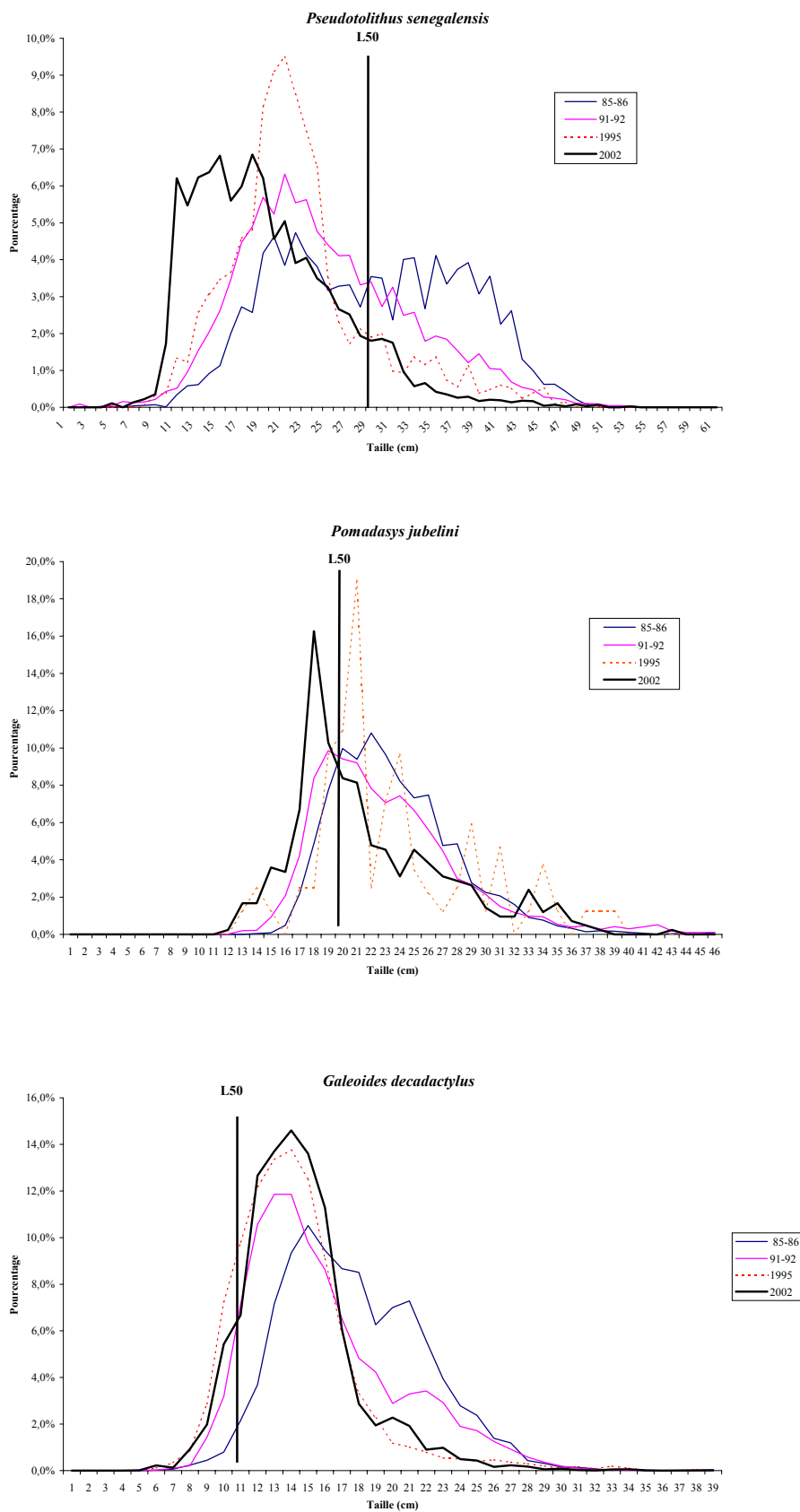


Figure 3b : Evolution de la structure démographique des principales espèces de la zone côtière des années 1985 - 1986 à 2002

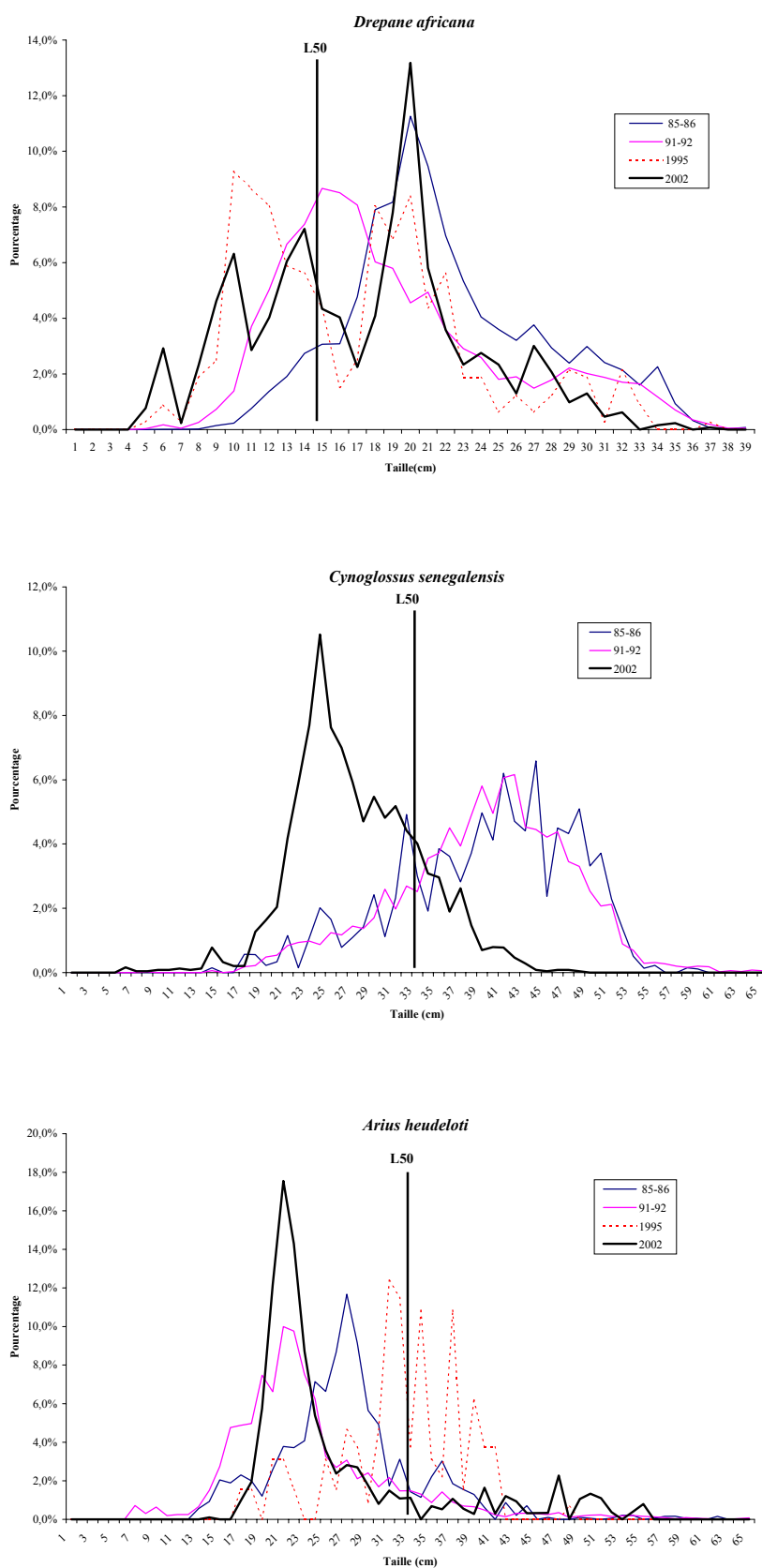


Figure 3c : Evolution de la structure démographique des principales espèces de la zone côtière des années 1985 - 1986 à 2002

### 3.2.1.2 - Les crevettes

Dans la partie la plus profonde de la zone côtière (15 - 20 m.), 2 espèces présentent un intérêt économique. Il s'agit de :

**La grande crevette rose**, encore appelée "gambas", (*Penaeus notialis*) qui voit ses rendements doubler et passer de 0.25kg en 1998 à 0.52kg en 2002. Comme cela a déjà été observé dans plusieurs régions du monde et notamment au Sénégal, cette augmentation est vraisemblablement à imputer à la très forte exploitation des poissons du stock côtier qui a pour conséquence la disparition des gros individus prédateurs de crevettes.

**La crevette "commando"** (*Penaeus monodon*), dont les captures étaient occasionnelles en 1998 a été capturée régulièrement pendant la campagne. Il semble que cette espèce, échappée d'expériences d'élevages dans la région, se soit acclimatée à l'écosystème et commence à proliférer. Ce stock pourrait constituer un bon réservoir de géniteurs dans le cas où son élevage serait entrepris.

**La petite crevette rose** (*Parapenaeopsis atlantica*) est abondante dans la partie la plus profonde de la zone côtière, avec des rendements de 0.4kg et un rendement maximum de 5kg/30' de chalutage. Ceci est également la conséquence de la disparition des prédateurs. Cette espèce de taille moyenne est peu commercialisée. Elle pourrait cependant être valorisée à terre sous la forme de queues décortiquées congelées pour l'exportation.

### 3.2.1.3 - Autres espèces

**La seiche**, *Sepia officinalis* bien que présente un peu partout dans la zone côtière y est peu abondante.

Une importante remarque doit être faite concernant certaines espèces sans valeur marchande mais qui constituent des indicateurs de l'état du stock. Il s'agit de *Chloroscombrus chrysurus* (Sapater), *Dasyatis margarita* (Koulé yèkhè) et *Brachydeuterus auritus*. Contrairement à la majorité des espèces commercialisables dont l'abondance a été divisée entre 5 à 10 fois depuis 1985 (tableau I), celles ci n'ont varié que dans de faibles proportions ou même augmenté pendant cette période, *Chloroscombrus chrysurus* se classant aujourd'hui comme la deuxième espèce la plus importante de la communauté (tableau IV). Ce sont des espèces dont on peut qualifier le comportement d'opportuniste en ce sens qu'en terme de biomasse elles ont tendance à remplacer les espèces très exploitées de façon à compenser le déficit résultant de la surexploitation et à assurer un nouvel équilibre de l'écosystème. On observe ainsi que la relative stabilité des rendements depuis 1985 (fig 1), et même une légère tendance à la hausse, est pour une large part à imputer à ce type d'espèce plutôt qu'à une augmentation des rendements des espèces commercialisables.

Tableau IV : Exemple de trois espèces dont les rendements varient peu ou augmentent depuis 1985

	1985	2002
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	14,4	17,8
<i>Brachydeuterus auritus</i>	8,6	8,1
<i>Dasyatis margarita</i>	16.9	11,0

Des espèces benthiques telles que des crabes du genre *Callinectes* et des oursins indéterminés ont été capturés régulièrement et parfois en grande abondance. Bien qu'un effet bénéfique du bourrelet utilisé ne soit pas à négliger, l'abondance de ces espèces nous a paru plus importante que lors des précédentes campagnes. Il s'agit d'espèces nécrophages qui se nourrissent de cadavres de poissons. Il est vraisemblable que l'augmentation de leur abondance soit liée à

celle du volume des rejets de la pêche chalutière ce qui confirmerait un accroissement de la proportion d'individus de petite taille dans les captures.

Ces observations qui traduisent un mauvais état du stock sont inquiétantes car si la surexploitation de cette partie du plateau continental que l'on constate depuis plusieurs années devait se poursuivre, on risquerait d'assister à une transformation de l'écosystème côtier en faveur d'espèces sans valeurs marchande et, dans ces conditions, des mesures d'aménagement, aussi rigoureuses soient-elles, ne permettraient pas un retour à l'état initial du stock.

#### 3.2.1.4 - Remarque sur la pollution

Contrairement aux campagnes précédentes il a été observé une importante pollution des fonds de la zone côtière par des déchets plastiques (sacs, bouteilles et autres détritiques). Cette pollution est particulièrement importante dans la région de Conakry.

### 3.2.2 - Zone intermédiaire

151 espèces dont 124 de poissons ont été capturées dans cette zone. Contrairement à la partie côtière qui fait l'objet d'un suivi régulier de 1985 à 1998, on dispose de peu d'études de la zone intermédiaire permettant de suivre l'évolution de l'exploitation sur cette partie du plateau continental. La dernière campagne systématique est celle réalisée en 1990, en collaboration avec le Sénégal, à bord du NO Louis Sauter (Diallo A. et Domain F., 1991). Si l'on considère les principales espèces d'intérêt économique de cette zone on constate que, d'une façon générale, les rendements obtenus à cette époque étaient supérieurs à ceux de 2002 (tableau IV). Cependant il est difficile d'établir une véritable comparaison car, en 1990, cette partie du plateau continental avait été échantillonnée suivant un maillage beaucoup plus serré qu'en 2002.

Tableau IV : rendements comparés, entre 1990 et 2002, des principales espèces de la zone intermédiaire (les valeurs de 1990 ont été standardisées par rapport au NO A. Nizery)

Espèces	Nom scientifique	Rendements (kg/30')		
		1990	2002	Meilleure capture en 2002
Pageots	<i>Pagellus bellotii</i>	14.5	8.0	103.8
Dorades	<i>Sparus caeruleostictus</i>	7.2	7.2	49.5
Rougets	<i>Pseudupenaeus prayensis</i>	8.4	10.4	139.3
Poulpes	<i>Octopus vulgaris</i>	1.0	0.2	10.6
Seiches	<i>Sepia officinalis</i>	6.0	1.8	18.7
Yet	<i>Cymbium pepo</i>		23.4	299.5

Le rapport de la campagne 1990 notait que les espèces étaient de petite taille et attribuait ceci à une forte exploitation de la zone. En 2002, nous pouvons faire les observations suivantes sur les ressources commercialisables que nous avons classées en trois catégories :

#### 4.2.2.1 - Les poissons

L'indice d'abondance total des poissons de cette zone est de 90,9 kg/30'. Parmi les espèces les plus abondantes (tableau V) nous citerons un premier groupe d'espèces qui ont sensiblement la même aire de répartition et qui sont caractéristiques de la communauté à sparidés. Il s'agit du **rouget** (*Pseudupenaeus prayensis*), du **pageot** (*Pagellus bellotii*) et du **pagre** (*Sparus caeruleostictus*). Elles ne sont pas uniformément réparties sur l'ensemble de la zone et préfèrent les substrats composés de sédiments plutôt grossiers, au voisinage ou dans les vallées qui entaillent le plateau entre 20 et 40 m. de profondeur. Ce sont les zones les plus riches de la zone intermédiaire en raison de la nature du fond qui permet l'hébergement d'une

microfaune, base de l'alimentation de ces espèces<sup>7</sup>. Les rendements obtenus ici sont plus élevés que ceux de la plupart des espèces de la zone côtière et les valeurs maximum également supérieures. Ces rendements et la structure démographique équilibrée des populations échantillonnées (figure 4) permettent de penser que ces espèces sont peu exploitées. Il y a là trois espèces, dont 2, le pagre et le pageot, sont déjà exploitées par la pêche artisanale et dont l'exploitation mériterait d'être mieux valorisée ce qui pourrait permettre un redéploiement vers la large de la pêche chalutière côtière.

Tableau V : Indices d'abondance (kg/30') des 10 espèces les plus abondantes de la zone intermédiaire en 2002

Espèces	Indices d'abondance
<i>Pseudupenaeus prayensis</i>	10,4
<i>Pagellus bellotii</i>	8,0
<i>Priacanthus arenatus</i>	7,0
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	6,7
<i>Trachurus trecae</i>	6,3
<i>Dasyatis centroura</i>	5,8
<i>Plectorhynchus macrolepis</i>	3,9
<i>Galeoides decadactylus</i>	3,6
<i>Decapterus rhonchus</i>	3,2
<i>Sparus caeruleostictus</i>	3,0

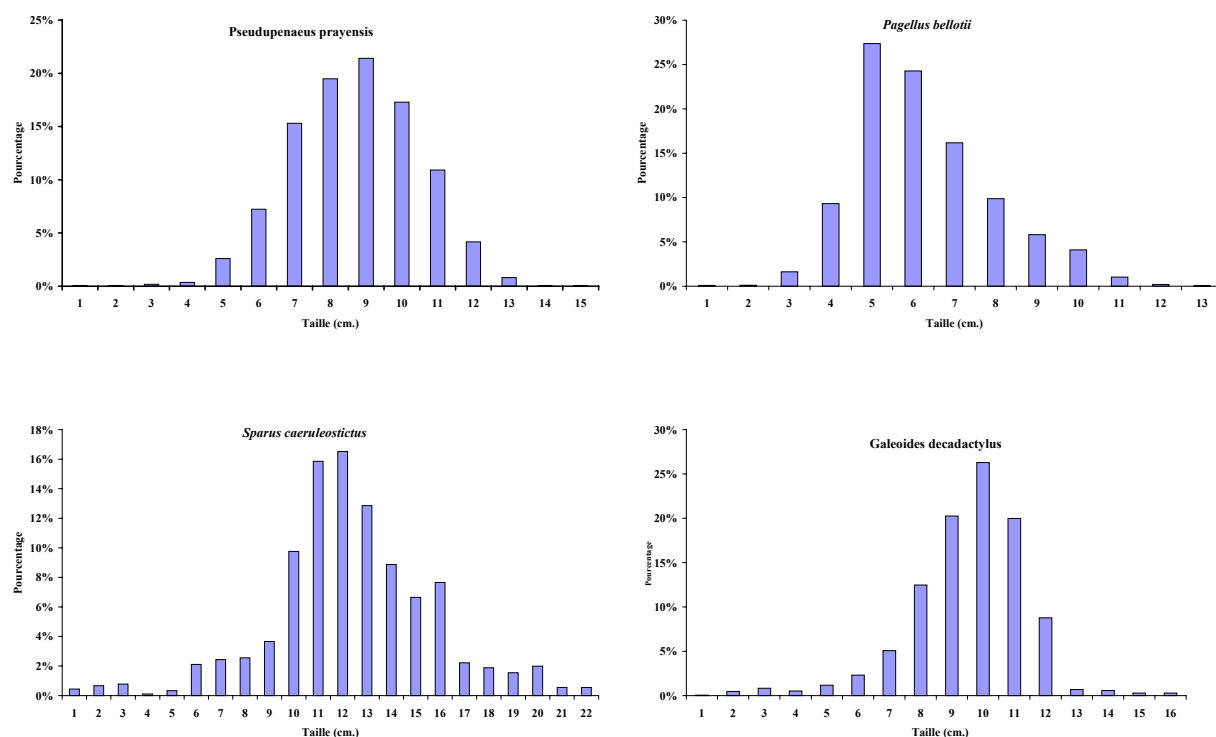


Figure 4 : Structure démographique des quatre principales espèces de la zone intermédiaire

<sup>7</sup> Ces zones sont séparées par des étendues de sable fin pauvre en vie benthique et où, de ce fait, on ne rencontre que peu de poisson.

Parmi les espèces commercialisables de cette zone, on note la présence du **capitaine plexiglass** (*Galeoides decadactylus*) qui, avec des rendements de 3,6 kg/30', se situe au huitième rang par ordre d'importance. Cette espèce, caractéristique de la communauté côtière, trouve ici la limite inférieure de son aire de répartition sur les fonds sablo-vaseux de la partie la moins profonde de la zone intermédiaire. Des rendements supérieurs à 200 kg ont pu être obtenus dans certaines zones très localisées.

Comme lors de la campagne du Louis Sauger en 1991, le "**poulet de mer**", (*Dactylopterus volitans*), a été rencontré en abondance dans cette zone où il occupe le troisième rang par ordre d'importance (tableau V). A cette époque nous avons déjà souligné que cette espèce "très appréciée au Sénégal gagnerait, en raison de ses qualités gustatives et de son abondance, à être valorisée auprès des consommateurs" (Diallo A. et Domain F., 1991). A notre connaissance elle n'est toujours pas exploitée en Guinée.

Parmi les espèces peu ou pas commercialisées et présentant une réelle valeur gustative on trouve également dans cette zone la **dorade grise à grosse lèvres** *Plectorhynchus macrolepis*, classée au 7<sup>ème</sup> rang par ordre d'abondance (tableau V), dont les rendements ont parfois été importants.

Dans la catégorie des espèces de poissons présentant ou pouvant présenter un intérêt commercial nous signalerons enfin la présence du **poisson globe** (*Ephippion guttifer*) commercialisé sous le nom de lotte et dont les rendements peuvent être localement importants.

Bien que moins abondant que dans la zone côtière le **sapater** (*Chloroscombrus chrysurus*), sans intérêt commercial, a été rencontré en quantité appréciable sur cette partie du plateau continental où il occupe le troisième rang en terme d'abondance.

Signalons enfin la grande raie **pastenague** (*Dasyatis centroura*) et les **petits chinchards** (*Trachurus trecae* et *Decapterus rhonchus*) qui, bien qu'abondants, ne présentent aucun intérêt commercial.

#### 3.2.2.2 - Les céphalopodes

**Les seiches** (*Sepia officinalis*) sont réparties la plupart du temps dans les mêmes zones que les pageots, les pagres et les rougets en raison de l'abondance de la nourriture. Des rendements supérieurs à 10 kg/30' ont pu être obtenus dans certaines de ces zones.

**Les poulpes** (*Octopus vulgaris*) sont présents sur des substrats de même qualité que ceux qui hébergent les seiches mais à des profondeurs comprises entre 40 et 50 m. Le rendement moyen obtenu peut paraître faible mais on observera qu'il s'agit d'une moyenne et que le navire n'était pas équipé pour la capture de cette espèce. Cependant, dans les zones de concentrations, des rendements importants peuvent être obtenus et ils étaient suffisamment intéressants pour mobiliser une flottille de 16 chalutiers asiatiques dans la partie nord-ouest de la zone, entre 40 et 50 m. de profondeur.

#### 3.2.2.3 - Autres ressources

Une espèce qui ne paraît pas exploitée par les pêcheurs guinéens a été rencontrée en abondance dans la zone intermédiaire. Il s'agit du gros gastéropode appelé "**Yet**" au Sénégal et dont le nom scientifique est *Cymbium pepo*. Des rendements importants de cette espèce, également présente dans la zone côtière mais en plus faible abondance, ont été obtenus surtout dans la partie la plus côtière de la zone intermédiaire. Cinq captures ont été supérieures à 100kg, la plus importante étant de 299kg (Tableau IV). C'est une espèce très appréciée des marchés asiatiques et qui fait l'objet d'un commerce important au Sénégal où elle est exploitée par la pêche artisanale. Pendant la campagne nous avons pu observer qu'elle était pêchée par

une flottille de chalutiers asiatiques. Cette espèce pourrait être valorisée par la pêche artisanale et ceci d'autant mieux que les zones de concentration ne sont pas très éloignées de la côte.

### 3.2.3 - Zone du large

Au total 98 espèces dont 80 de poissons ont été capturées dans cette zone.

#### 3.2.3.1 - Les poissons

Bien que les rendements y soient plus importants que dans la zone côtière (144,9 kg/30' contre 130,0 kg) la zone du large est caractérisée par la rareté des poissons commercialisables. L'espèce la plus abondante est le **requin** *Squalus megalops* avec un indice d'abondance de 43,8 kg. Il convient cependant de noter que cette valeur est due à deux captures exceptionnelles de 589 et 243 kg. qui ont aussi pour conséquence d'augmenter la valeur de l'indice d'abondance totale de la zone. Parmi les autres espèces abondantes on peut signaler *Synagrops microlepis* (19,0 kg), *Chlorophthalmus atlanticus* (9,8 kg) et *Peristedion cataphractum* (6,8kg). Ce sont des espèces sans valeur commerciale qui ne présentent un intérêt qu'en raison de l'importance de leur biomasse.

Les seules ressources intéressantes de cette zone sont les crevettes, les calmars et les galathées.

#### 3.2.3.1 - Les crevettes

Huit espèces de crevettes ont été capturées entre 300 et 600 m. de profondeur. Parmi ces espèces quatre présentent un intérêt commercial. La plus intéressante est *Plesionika martia*. Il s'agit d'une espèce de grande taille qui se prête à la congélation. Les autres espèces sont *Heterocarpus ensifer*, *Plesiopenaeus edwardsianus* et *Parapenaeus longirostris*. Pour l'ensemble de ces crevettes les rendements obtenus par le navire de recherche dans les zones les plus abondantes permettent d'estimer à environ 300 à 500 kg les possibilités de capture journalière pour un navire de pêche commercial spécialisé dans ce type de pêche. Comme pour la crevette côtière *Parapenaeus atlantica*, les individus les plus petits pourraient être valorisés par la transformation à terre en queues décortiquées et congelées pour l'exportation.

3.2.3.2 - *Les calmars* : il s'agit des trois espèces *Todarodes sagittatus*, *Illex coindetii* et *Todaropsis eblanae* qui présentent des rendements importants dans cette zone (tableau V).

Tableau V : Indices d'abondance et captures maximum des calmars et des galathées

<b>Calmars</b>	<b>Indice (kg/30'</b>	<b>Meilleure capture</b>
<i>Illex coindetii</i>	3,2	13,7
<i>Todarodes sagittatus</i>	2,2	11,1
<i>Todaropsis eblanae</i>	6,1	24,9
<b>Total calmars</b>	11,5	27,9
<i>Total galathées</i>	5,0	33,7

3.2.3.3 - *Les galathées* : ce sont des petits crustacés ressemblant à des petites cigales de mer du genre *Galathea*. Cette espèce dont la saveur rappelle celle de la langoustine européenne a souvent été capturée en grande abondance et les rendements obtenus indiquent qu'ici aussi les rendements journaliers d'un navire commercial seraient de l'ordre de 500 kg. Un crevettier espagnol a été observé pêchant cette espèce.



#### 4 - CONCLUSION

**Au niveau de la zone côtière :** les faibles rendements obtenus (sensiblement du même ordre de grandeur qu'en 1998) et la prépondérance dans les captures des individus de petite taille qui n'ont pas atteint leur taille de première reproduction, indiquent que le stock côtier paraît en mauvais état. Certaines espèces comme le bossu qui subissent une pression de pêche très élevée à la fois par la pêche artisanale et par la pêche industrielle, ont atteint un niveau dramatiquement bas. L'augmentation de l'abondance d'espèces opportunistes comme *Chloroscombrus chrysurus* est inquiétante car elle pourrait être l'indice d'une modification irréversible de l'écosystème. Les résultats obtenus dans la zone côtière mettent en évidence le pouvoir destructeur d'une pêche industrielle non maîtrisée. Il est à noter qu'au cours de cette campagne un seul navire de pêche a été observé à proximité de terre dans la zone interdite au chalutage. Ceci traduit soit le pouvoir dissuasif d'une surveillance efficace, soit le fait que la ressource ait atteint un tel niveau de dégradation que la pêche industrielle ne trouve plus rentable de l'exploiter. Il est cependant vraisemblable que dans la partie la plus côtière, inaccessible au navire de recherche et aux chalutiers industriels, la situation soit meilleure. Pour le vérifier, il faudrait mettre en place un système d'enquête approprié nécessitant des moyens que le CNSHB ne possède pas. Quoiqu'il en soit cette zone vitale pour la pêche artisanale et pour les populations côtières doit être protégée.

La pollution observée au large de la région de Conakry est inquiétante et appelle à réflexion.

**Au niveau de la zone intermédiaire :** les résultats obtenus sont encourageants et paraissent indiquer que cette partie du plateau continental est mal exploitée et mal valorisée. La qualité des captures obtenues pourrait permettre d'envisager la mise en place d'une petite pêcherie chalutière, dont la dimension reste à définir, pour le rouget et les sparidés en vue de leur transformation à terre pour l'exportation en congelé.

Il convient aussi de faire remarquer que cette zone est très étendue et mal connue comme nous avons pu le constater au cours de la campagne. On peut suggérer qu'une des premières campagnes du futur navire de recherche ait pour objectif de faire un inventaire détaillé de cette partie du plateau continental.

**Au niveau de la zone du large :** cette partie du plateau continental comprise entre 300 et 600m. de profondeur, renferme une quantité de crevettes qui ne paraissent pas être exploitées ou le sont peu. Il en est de même de la population de calmars. Ici aussi il y a matière à valorisation de ces ressources par un redéploiement de la pêche industrielle et une transformation à terre en vue de l'exportation.

La conclusion générale de cette campagne est que, globalement, les ressources démersales du plateau continental guinéen sont mal exploitées et mal valorisées. Il apparaît aujourd'hui important qu'une réflexion soit menée afin de prendre des mesures appropriées pour corriger cette situation et en premier lieu l'application stricte des mesures légales de protection de la ressource avec notamment le respect de l'interdiction totale et sans dérogations de la pêche chalutière dans la zone des 10 milles nautiques. Les autres actions à entreprendre pourraient porter sur :

- un réaménagement de la politique des licences dont le nombre excessif porte une grande part de responsabilité dans l'effondrement du stock côtier;
- l'interdiction des bateaux collecteurs qui viennent encore augmenter la pression de pêche déjà trop importante sur certaines espèces très surexploitées comme le bobô;
- la mise en place d'un suivi en continu de l'effort de pêche afin de s'assurer de l'efficacité de ces mesures;

- un redéploiement de la pêche chalutière côtière afin de soulager le stock côtier et protéger l'avenir de la pêche artisanale. Ce redéploiement pourrait être entrepris dans le cadre d'une incitation à l'exploitation de ressources actuellement peu exploitées (rougets, pageots, dorades de la partie intermédiaire du plateau ainsi que les crevettes profondes et les calmars du sommet de la pente continentale);
- une incitation à l'exploitation du "Yet" par la pêche artisanale et dans ce cas l'expérience sénégalaise pourrait être mise à profit voire sollicitée pour l'exploitation et la commercialisation.

Il convient cependant de souligner que ces actions ne pourront réellement porter leurs fruits que dans la mesure où des possibilités de transformation à terre, en vue de l'exportation de produits de qualité, seront offertes aux deux types de pêcherie.

#### BIBLIOGRAPHIE

Diallo (A.) et Domain (F.), 1991 - Rapport de la campagne de chalutages du N. O. Louis Sauer au large de la Guinée (24 avril au 19 mai 1990). *Doc. Sci du CNSHB*, N° 15, 40p.

## **ANNEXE I**

### **Liste des participants à la campagne**

#### **Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura CNSHB**

**François DOMAIN** Conseiller Scientifique IRD/CNSHB (les trois phases)

**Ibrahima DIALLO** Chef de Mission (les trois phases)

**Mamadou CAMARA** (les trois phases)

**Amadou BAH** (Les deux premières phases)

**Framoudou DOUMBOUYA** (la première phase)

**Audrey COLOMB** (la deuxième phase) IRD/CNSHB

**Mouctar CISSE** (la deuxième phase)

**Samba Ténin DIALLO** (troisième phase)

**Sekou Balta CAMARA** (troisième phase)

**Hervé Pépé MAOMOU** (troisième phase)

#### **Centre National de Surveillance et de Protection des pêches (CNSP)**

**Alpha KANTE** (les trois phases)

#### **Centre de recherche Scientifique de Conakry, Rogbane (CERESCOR)**

**Bangaly KABA** (les deux premières phases)

#### **Institut Mauritanien de Recherche Océanographique et des Pêches (IMROP)**

**Cheikh Abdellahi Ould Inejih** (Chef du Département Exploitation et Aménagement des ressources)

**Moustapha Ould Bouzouma** (Chercheur, chef d'équipe mauritanienne en mer)

**Beyah Ould Meissa** (Technicien supérieur)

**N'Diaye Abdoulaye** (Technicien)

Commandant : **Baba Ahmed Ould Cheikh**

Chef mécanicien : **Sidi Mohamed Ould Cheikh**