

**INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES
(ISRA)**

**CENTRE DE RECHERCHES OCEANOGRAPHIQUES
DE DAKAR – THIAROYE
(CRODT)**

Boîte Postale 2241 – Dakar, SENEGAL - Téléphone : + 221 33 832 82 65 – Fax : + 221 33 832 82 62



RAPPORT DE CAMPAGNE DE CHALUTAGES DEMERSAUX COTIERS

ADUPES_5

Par

Ndiaga THIAM, Modou THIAW et Massal FALL
Chercheurs biologistes des pêches



Mai 2015

Sommaire

I.- CONTEXTE	4
II.- MATERIELS ET METHODES	4
2.1.- Matériels.....	4
2.1.1.- Stocks ciblés.....	4
2.1.2.- Navire océanographique.....	4
2.1.3.- Engin de pêche	5
2.1.4.- Autres matériels.....	5
2.1.5.- Ressources humaines.....	5
2.2.- Méthodologies	5
2.2.1.- Méthodologie d'échantillonnage des stations	5
2.2.2.- Données recueillies	6
2.2.3.- Traitement des données.....	6
III.- RESULTATS	7
3.1.- Bilan général	7
3.2.- Captures et Indices d'abondance.....	7
3.2.1.- Captures et Indices d'abondance globaux.....	7
3.2.2.- Captures et Indices d'abondance globaux suivant les zones et les strates bathymétriques	8
3.3.- Captures et Indices d'abondance spécifiques.....	9
3.3.1.- Captures.....	9
3.3.1.1.- Cas des Serranidae	10
3.3.1.2.- Cas des Sparidae.....	10
3.3.1.3.- Cas des Haemulidae	11
3.3.1.4.- Cas des Mullidae	11
3.3.1.5.- Cas des Ariidae	11
3.3.1.6.- Cas des Cynoglossidae	11
3.3.1.7.- Cas des Sciaenidae	12
3.3.1.8.- Cas des Polynemidae.....	12
3.3.1.9.- Cas des Zeidae.....	12
3.3.1.10.- Cas des Raies.....	12
3.3.1.11.- Cas des Requins	13
3.3.1.12.- Cas des Céphalopodes.....	13
3.3.1.13.- Cas des Crustacés	14
3.3.1.14.- Cas des Gastéropodes.....	15
3.3.1.15.- Cas des Bivalves.....	15
3.3.2.- Indices d'abondance spécifiques.....	15
3.3.2.1.- Indices d'abondance spécifiques toutes zones confondues	15
3.3.2.2.- Indices d'abondance spécifiques suivant la zone	16
3.3.2.3.- Indices d'abondance spécifiques suivant la strate bathymétrique	17
3.4.- Biomasses.....	19
3.4.1.- Estimation de la biomasse globale	19
3.4.2.- Estimation de la biomasse spécifique.....	19
3.5.- Fréquences de taille.....	20
VI.- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	21
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	23
ANNEXES	24

Liste des figures

Figure 1: Navire océanographique (N/O) ITAF DEME.....	5
Figure 2: Variations des indices d'abondance globaux suivant la zone.....	8
Figure 3: Variations des indices d'abondance suivant la strate bathymétrique.....	9

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition des stations de pêche suivant la zone et la strate bathymétrique .	6
Tableau 2: Résultats généraux de la campagne comparés à ceux de la campagne de saison froide.....	7
Tableau 3: Répartition des captures totales en kg suivant les groupes zoologiques	9
Tableau 4: Captures totales en kg des Serranidae	10
Tableau 5: Captures totales en kilogrammes des Sparidae.....	10
Tableau 6: Captures totales en kg des Haemulidae	11
Tableau 7: Captures totales en kg des Sciaenidae	12
Tableau 8: Captures totales en kilogrammes des Polynemidae.....	12
Tableau 9: Captures totales en kg des Raies.....	13
Tableau 10: Captures totales en kg des Requins	13
Tableau 11: Captures totales en kg des Céphalopodes.....	13
Tableau 12: Captures totales en kg des Crustacés	14
Tableau 13: Captures totales en kg des Gastéropodes.....	15
Tableau 14: Captures totales en kg des Bivalves	15
Tableau 15: Indices d'abondance (kg/h) spécifiques	16
Tableau 16: Indices d'abondance (kg/h) spécifiques (44 meilleurs rendements) suivant la zone.....	16
Tableau 17: Les 44 Indices d'abondance spécifiques suivant la strate bathymétrique...	18
Tableau 18: les 44 meilleurs biomasses spécifiques globales en tonnes	19
Tableau 19: Tailles minimale, maximale, mode et effectif (n) des espèces mesurées ...	20

I.- CONTEXTE

Les stocks démersaux côtiers de la côte sénégalaise désignent globalement divers stocks de poissons, crustacés et mollusques – céphalopodes et gastéropodes en majorité – évoluant à même le fond ou dans son voisinage immédiat entre 0 et 200 m de profondeur. L'évaluation directe de ces stocks est primordiale dans le suivi des ressources halieutiques.

Dans le cadre du projet "Aménagement Durable des Pêcheries du Sénégal (ADUPES)" formulé par différentes directions du Département des pêches et institutions partenaires dont le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye (CRODT) et financé par l'Union Européenne (EU), il a été prévu entre autres des campagnes d'évaluation directe dont la réalisation a été confiée au CRODT.

Cette présente campagne est relative aux chalutages démersaux côtiers. Elle s'est tenue du 09 au 23 Mai 2015 à bord du navire océanographique (N/O) ITAF DEME. Elle concerne la zone économique exclusive (ZEE) sénégalaise comprise entre les positions 16°04 N et 12°20 N pour des profondeurs allant de 10 à 200 m.

Le présent rapport détaillé présente les matériels, méthodologies de travail et résultats de la campagne dénommée ADUPES_5. Le déroulement proprement dit de ladite campagne a été largement décrit dans le rapport narratif de la mission.

II.- MATERIELS ET METHODES

2.1.- Matériels

2.1.1.- Stocks ciblés

Les stocks ciblés sont les stocks démersaux côtiers présents dans la ZEE sénégalaise.

2.1.2.- Navire océanographique

La campagne a été effectuée au moyen du N/O ITAF DEME (Figure 1) qui est un chalutier de pêche arrière doté de 2 portiques, de 2 enrouleurs de câble (3 000 m chaque), de 2 enrouleurs de chaluts démersaux et dont les caractéristiques techniques sont les suivantes : 37.4 m de longueur, 8.1 de large, 3 m pour le tirant d'eau, 318 tonneaux pour le Tonnage Jauge Brut (TJB), 5 500 miles nautiques d'autonomie à la vitesse de 11 nœuds et 1 100 chevaux de puissance motrice au niveau de son moteur principal.



Figure 1: Navire océanographique (N/O) ITAF DEME

2.1.3.- Engin de pêche

L'engin de pêche utilisé est un chalut à poissons standard long de 31.82 m, avec 33.9 m pour la longueur du bourrelet, 24.5 m pour la corde de dos, 45 mm pour la dimension des mailles étirées au niveau de la poche. Il y avait à bord deux chaluts dont un de remplacement.

2.1.4.- Autres matériels

Le reste du matériel de travail se compose de balances de pesée, ichtyomètres, pieds à coulisses, appareils de mesure de la température et de la salinité, clés de détermination (Blache, Cadenat et Stauch, 1970 - Bellemans, Sagna et Scilabba, 1988) et instruments de biologie animale.

2.1.5.- Ressources humaines

Les ressources humaines étaient au nombre de 25 : 7 scientifiques dont le chef de la mission, 6 officiers dont 1 lieutenant de pêche et 14 marins et matelots (Annexe I).

2.2.- Méthodologies

2.2.1.- Méthodologie d'échantillonnage des stations

Un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié (**EAS**) a été appliqué en considérant les 3 zones (nord, centre, sud) comportant chacune 3 tranches de profondeur (10-50 m, 50-100 m et 100-200 m). Au bilan, la côte sénégalaise, longue de 715 km, est répartie en 820 carrés ou stations de 2 miles marins de côté dont sont tirés, au hasard et sans remise, **82 stations**; soit un taux d'échantillonnage de 10 %. La répartition des stations de pêche suivant la zone et la strate bathymétrique est illustrée dans le tableau 1.

Tableau 1: Répartition des stations de pêche suivant la zone et la strate bathymétrique

Zones	Strate 10-50 m (I)	Strate 50-100 m (II)	Strate 100-200 m (III)	Total
Nord	4	8	10	22
Centre	10	10	8	28
Sud	16	12	4	32
Total	30	30	22	82

Chaque station a été chalutée de jour (du lever au coucher au soleil) et pendant 30 minutes avec recours, en cas de nécessité, à des stations de remplacement.

Les captures ont été traitées selon la méthodologie de travail classique du CRODT : tri total ou, à défaut, tri partiel puis échantillonnage si la capture est trop importante. Dans ce dernier cas, un coefficient multiplicateur CM (= nombre de pelles totales/nombre de pelles de l'échantillon) a été appliqué à l'échantillon pour apprécier le poids total des espèces qui le composent. Le nombre de pelles totales (PT) est la somme du nombre de pelles de l'échantillon (PE) et du nombre de pelles rejetées (PR) ; soit $CM = PT/PE$ et $PT = PE + PR$.

2.2.2.- Données recueillies

Elles sont relatives aux opérations de chalutage, à la biologie et à l'environnement :

- les données de chalutages concernent des paramètres de début et de fin de trait (latitudes, longitudes et heures), la zone, le carré, le numéro du trait, etc. Elles sont fournies par l'état-major du bateau.
- les données biologiques incluent le listing des taxons (noms scientifiques), leurs poids (en kg), effectifs, fréquences de tailles et/ou de poids, sexe.
- les données environnementales comprennent des paramètres de surface et de fonds - températures en degrés Celsius (°C) et salinités en gramme par litre (g/l) – des profondeurs de début et de fin de trait en mètres (m).

2.2.3.- Traitement des données

Toutes les données recueillies ont été saisies et/ou traitées à l'aide des logiciels suivants : EXCEL® (tableaux croisés dynamiques, biomasses et fréquences de tailles), NANSIS® (données de chalutages). Les tableaux croisés dynamiques ont permis de répartir la capture totale suivant les tranches de profondeur et le groupe d'espèces. Les relations taille-poids ont été déterminées (pour certaines espèces – les crevettes). Les biomasses ont été calculées par la méthode de l'aire balayée (Idelhaj, 1990) en 3 étapes :

- calcul de la distance parcourue par le bateau, D, exprimée en miles, sachant que $D = V*t$, avec V = vitesse de chalutage (en nœuds ou miles/heure), t = temps de chalutage (en heures)
- calcul de l'aire balayée A, exprimée en miles², sachant que $A = D*O$, avec D = distance parcourue (en miles), O = ouverture horizontale du chalut = C*h ; C correspondant à la longueur de la corde de dos (en m) tandis que h est une constante telle que $0.4 \leq h \leq 0.6$. Sachant que C = 24.5 m (chalut démersal du N/O ITAF

DEME) et que $h = 0.4$ (hypothèse basse), alors $O = C \cdot h = 9.8 \text{ m} \approx 0.005 \text{ miles}$, d'où $A \approx D \cdot 0.005 \text{ miles}$

La distance totale parcourue $D = 121,05 \text{ miles}$

Ce qui donne $A = 121,05 \text{ miles} \cdot 0,005 \text{ miles}$

$A = 0,605 \text{ miles}^2$

- Si, la somme des captures totales $C=C_1+C_2+C_3+\dots+C_n$; la biomasse relative totale sera $Br=(C/A) \cdot 4 \cdot N_c$ avec N_c est le nombre total de carrés.

Les données de fréquences de tailles et/ou de poids ont fait l'objet de représentations graphiques groupées avec détermination de quelques statistiques élémentaires (mode par exemple). La longueur totale, exprimée en cm, a été le paramètre de taille mesuré sur tous les poissons, y compris ceux à queue fourchue.

III.- RESULTATS

3.1.- Bilan général

La mission a démarré au nord ($16^{\circ}04 \text{ N} - 14^{\circ}36 \text{ N}$) puis s'est poursuivie au sud ($13^{\circ}05 \text{ N} - 12^{\circ}20 \text{ N}$) avant de prendre fin au centre ($14^{\circ}36 \text{ N} - 13^{\circ}36 \text{ N}$). Dans l'ensemble, elle s'est bien passée, exception faite de quelques difficultés : quelques traits dans la zone centre qui n'ont pas fait 30 mn. Ceci est du au déficit de communication entre le CRODT et les pecheries artisanales : il fallait relever le filet avant la fin des 30 mn pour ne pas accrocher ceux posés par les pêcheurs artisans.

Toutes les 82 stations prévues ont été faites malgré un filet complètement hors d'usage lors de la dernière journée.

Tout compte fait, on peut noter les résultats généraux affichés dans le tableau 2.

Tableau 2: Résultats généraux de la campagne comparés à ceux de la campagne de saison froide

Paramètres	Campagne de saison froide de 2015	Campagne de saison froide de 2014
Capture totale	17,43 t	13,42 t
PUE moyenne	0,44 t/h	0,33 t/h
Nombre de taxons	228	198
Richesse spécifique	31 taxons/station	27 taxons/station
Nombre d'espèces et individus mesurés	24 espèces – 8 876 individus	23 espèces – 6 762 individus
Sex-ratios	Crevette blanche : 53 % p contre 47 % ó	Crevette blanche : 58 % p contre 42 % ó
Vitesse de chalutage moyenne	3 noeuds	3 noeuds
Profondeur moyenne	65 m	66 m
Distance parcourue totale (mile carré)	121,05	116,43
Température de surface moyenne	28,9 °C	18,3 °C
Température de fond moyenne	18,4 °C	15,5 °C
Salinité de surface moyenne	35,63 g/l	35,7 g/l
Salinité de fond moyenne	35,61 g/l	35,5 g/l

Le listing des espèces rencontrées, celui des espèces mesurées et les biomasses spécifiques figurent respectivement en Annexes 2, 3, et 7.

3.2.- Captures et Indices d'abondance

3.2.1.- Captures et Indices d'abondance globaux

La capture totale (toutes espèces confondues) est estimée à 17,4 t soit un rendement de 0,44 t/h.

3.2.2.- Captures et Indices d'abondance globaux suivant les zones et les strates bathymétriques

A titre indicatif, les captures les plus importantes ont été réalisées dans la zone Centre, avec 7,7 t (44 %), puis au Nord : 5 t (30 %) et au Sud : 4,5 t (26 %). Par comparaison à la campagne de saison froide de 2014, les captures ont connu une hausse dans toutes les zones, notamment en zone Centre et Nord. Les rendements ont également suivi la même évolution, plus élevés dans la zone Centre avec 551 kg/h (hausse de 21 % par rapport à la campagne de saison froide 2014), suivie de la zone Nord avec 474 kg/h (hausse de 5 %) (Figure 2).

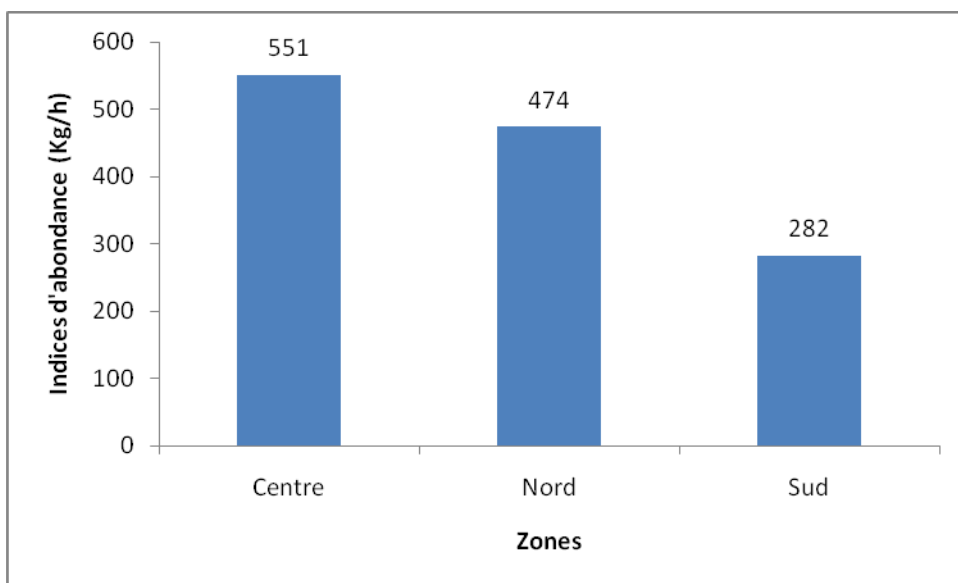


Figure 2: Variations des indices d'abondance globaux suivant la zone

Les captures totales, toutes espèces confondues, sont plus importantes dans la strate bathymétrique la plus profonde 100 - 200 m avec environ 8 tonnes soit 47 % des captures totales. Par contre, en saison froide de 2014, c'est la strate 0-50 m qui représentait 7 tonnes soit 55 % des captures totales. Les indices d'abondances suivent la même variation que les captures. Ils sont plus élevés dans la dernière strate de profondeur 100 – 200 m où ils sont de l'ordre de 732 kg/h (204 kg /h en saison froide de 2014 dans la même strate bathymétrique) et plus faible dans la strate intermédiaire 50 – 100 m avec 241 kg/h (285 kg/h en saison froide de 2014) (Figure 3). Dans la strate 100-200 m, les rendements ont connu une hausse de 56 %.

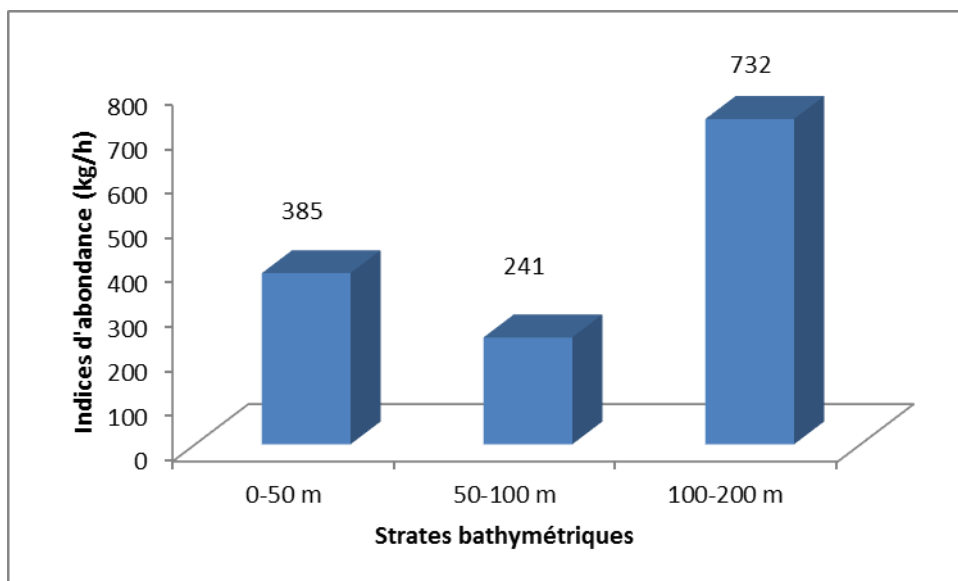


Figure 3: Variations des indices d'abondance suivant la strate bathymétrique

3.3.- Captures et Indices d'abondance spécifiques

3.3.1.- Captures

L'examen de la répartition des captures totales suivant les groupes zoologiques montre que les poissons osseux occupent la première place avec 92 % des prises totales, suivis des céphalopodes représentant les 1,6 % et du groupe requins-raies (1,6 %) des captures (Tableau 3). L'importance relative de ces poissons, auxquels s'ajoutent les poissons cartilagineux (requins, raies et chimères : 1,6 %), peut s'expliquer par le fait que l'engin de pêche utilisé est un chalut standard à poisson, c'est-à-dire ciblant ce groupe zoologique.

Tableau 3: Répartition des captures totales en kg suivant les groupes zoologiques

Groupes zoologiques	Captures totales	% Captures totales
Araignée de mer	3,86	0,0
Bivalves	192	1,1
Céphalopodes	282,84	1,6
Crabes	44,55	0,3
Crustacés	21,72	0,1
Déchets (rocher)	115,7	0,7
Echinodermes	123,58	0,7
Gastéropodes	159,76	0,9
Holothuries	7,55	0,0
Méduses	146,11	0,8
Poissons	16029,32	92,0
Polychètes	4,86	0,0
Raies	248,78	1,4
Requins	37	0,2
Total général	17417,66	100,0

3.3.1.1- Cas des Serranidae

Douze (12) espèces de Serranidés, représentant 1 % des captures totales, ont été capturées pour un poids total de 174,42 kg (contre 111 kg en saison froide de 2015) dont 76 % de mérrou blanc ou thiof *Epinephelus aeneus* (Tableau 4). Les profondeurs de pêche vont de 15 à 124 m. *Serranus cabrilla*, *Serranus scriba* occupent la deuxième place avec 6 % des captures totales de cette famille, suivi de *Mycteroperca rubra* avec 4 % des prises (tableau 4).

Tableau 4: Captures totales en kg des Serranidae

Serranidae	Captures totales	% captures totales
<i>Anthias anthias</i>	0,05	0
<i>Cephalopholis nigri</i>	0,8	0
<i>Cephalopholis taeniops</i>	1,15	1
<i>Epinephelus aeneus</i>	132,45	76
<i>Epinephelus costae</i>	3,4	2
<i>Epinephelus goreensis</i>	1,05	1
<i>Mycteroperca rubra</i>	6,45	4
<i>Rypticus saponaceus</i>	1,7	1
<i>Serranus accraensis</i>	1,91	1
<i>Serranus africana</i>	4,39	3
<i>Serranus cabrilla</i>	10,25	6
<i>Serranus scriba</i>	10,82	6
Total Serranidae	174,42	100

3.3.1.2.- Cas des Sparidae

Les seize (16) espèces de Sparidés pêchées ont environ un poids total de 5328 kg (Tableau 5) soit près de 31 % de la capture totale, toutes espèces confondues. Par ordre d'importance décroissante, on trouve la bogue, *Boops boops* (2805 kg, soit 53 % des sparidés), *Diplodus bellottii* (557 kg, soit 10 % des sparidés) ; *Dentex macrophthalmus* (538 kg soit 10 % des Sparidés), le pageot *Pagellus bellottii* et *Dentex angolensis* (respectivement 435 kg et 369 kg, soit 8 % et 7 % des sparidés).

Tableau 5: Captures totales en kilogrammes des Sparidae

Sparidae	Captures totales	% captures totales
<i>Boops boops</i>	2804,61	53
<i>Dentex angolensis</i>	369,06	7
<i>Dentex canariensis</i>	173,84	3
<i>Dentex congoensis</i>	9,3	0
<i>Dentex gibbosus</i>	7,61	0
<i>Dentex macrophthalmus</i>	538,5	10
<i>Diplodus bellottii</i>	557,21	10
<i>Diplodus cervinus</i>	3,27	0
<i>Diplodus vulgaris</i>	4,96	0
<i>Lithognathus mormyrus</i>	0,4	0

<i>Pagellus bellottii</i>	435,2	8
<i>Pagrus africanus</i>	7,8	0
<i>Pagrus auriga</i>	16	0
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	347,97	7
<i>Pagrus pagrus</i>	0,2	0
<i>SpondylIOSoma cantharus</i>	52,13	1
Total Sparidae	5328,06	100

3.3.1.3.- Cas des Haemulidae

Les Haemulidés ont présenté une capture totale de 1188,84 kg soit 7 % de la prise totale, toutes espèces confondues. Cette famille regroupe ici six (6) espèces : le pelon *Brachydeuterus auritus*, les carpes blanches (*Pomadasys jubelini*, *P. incisus*, *P. peroteti*), *Parapristipoma octolineatum* et le diagramme gris *Plectorhynchus mediterraneus*. *Pomadasys incisus* et le pelon *Brachydeuterus auritus* en sont les principales espèces en termes d'abondance avec respectivement 34 % et 27 % des captures totales (Tableau 6).

Tableau 6: Captures totales en kg des Haemulidae

Haemulidae	Captures totales	% captures totales
<i>Brachydeuterus auritus</i>	322,32	27
<i>Parapristipoma octolineatum</i>	39,4	3
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	206,5	17
<i>Pomadasys incisus</i>	405,82	34
<i>Pomadasys jubelini</i>	170,35	14
<i>Pomadasys peroteti</i>	44,45	4
Total Haemulidae	1188,84	100

3.3.1.4.- Cas des Mullidae

Les Mullidés se résument en une seule espèce, le rouget barbet *Pseudupeneus prayensis*. Le poids total capturé est de 817,06 kg soit 5 % de la capture totale toutes espèces confondues (contre 330 kg soit environ 2 % de la capture totale lors de la campagne froide de 2015). Le rouget a été rencontré à des profondeurs allant de 15 à 85 m.

3.3.1.5.- Cas des Ariidae

La famille des Ariidés, représentée ici par trois espèces, *Arius parkii*, *Arius heudeloti* et *Arius latuscutatus*, pour un poids de 228,85 kg, soit 1 % de la capture totale. *Arius parkii* étant l'espèce dominante avec 217,2 kg, soit 95 % des Ariidés, suivi de *Arius heudeloti*, 10,9 kg soit 5 % de la capture des Ariidés.

3.3.1.6.- Cas des Cynoglossidae

Les Cynoglossidés sont représentés, en cette campagne de saison froide, par deux espèces, *Cynoglossus monodi* et *Cynoglossus senegalensis* avec des captures respectives de 18,62 kg et 0,75 kg, soit moins de 1 % de la capture totale. Elles ont été rencontrées à des profondeurs comprises entre 17 m et 64 m.

3.3.1.7.- Cas des Sciaenidae

Les huit (8) espèces de Sciaenidés pêchées ont un poids total de 1275,91 kg soit 7 % de la capture totale, toutes espèces confondues (Tableau 7) contre 779 kg soit près de 6 % des captures en saison froide de 2014). Par ordre d'importance décroissante, on trouve *Pteroscion peli* (495,45 kg soit 39 % des Sciaenidés), *Pseudotolithus elongatus* (246,75 kg soit 19 %), *Pseudotolithus senegalensis* (206,95 kg, 16% des sciaenidés) (Tableau 7). Il faut noter que l'espèce *Argyrosomus regius* représente moins de 1 % de la capture totale des Sciaenidés.

Tableau 7: Captures totales en kg des Sciaenidae

Sciaenidae	Captures totales	% captures totales
<i>Argyrosomus regius</i>	0,9	0
<i>Pentheroscion mbizi</i>	22,33	2
<i>Pseudotolithus brachygnatus</i>	0,9	0
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	246,75	19
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	206,95	16
<i>Pseudotolithus typus</i>	1,95	0
<i>Pteroscion peli</i>	495,45	39
<i>Umbrina canariensis</i>	300,68	24
Total Sciaenidae	1275,91	100

3.3.1.8.- Cas des Polynemidae

Les Polynemidés sont représentés par le plexiglas *Galeoides decadactylus* et *Pentanemus quinquarius* détenant 2 % de la capture totale toutes espèces confondues (contre 4 % en saison froide de 2015). En termes d'abondance, ils représentent respectivement 74 % et 26 % des prises des Polynemidés (Tableau 8). Ils ont été pêchés entre 20 et 75 m de profondeur.

Tableau 8: Captures totales en kilogrammes des Polynemidae

Polynemidae	Captures totales	% captures totales
<i>Galeoides decadactylus</i>	264,42	74
<i>Pentanemus quinquarius</i>	92,05	26
Total Polynemidae	356,47	100

3.3.1.9.- Cas des Zeidae

Les Zeidés sont représentés, en cette campagne de saison froide, par deux espèces, le saint-pierre *Zeus faber mauritanicus* avec une capture de 158,55 kg (soit 58 % des Zeidés) et *Zenopsis conchifer*, 114,94 kg (42 % des Zeidés), soit un total de 273,49 kg représentant 2 % de la capture totale toutes espèces confondues. Elles ont été rencontrées à des profondeurs respectives comprises entre 37 m et 173 m, et 101 m et 173 m.

3.3.1.10.- Cas des Raies

Les huit (8) espèces de raies pêchées ont un poids total de 237,83 kg soit 1 % de la capture totale, toutes espèces confondues contre 235 kg (soit près de 2 %) en saison froide de 2014. Les principaux représentants sont *Raja miraletus* (93 % du total des raies, rencontré entre 23 et 108 m de profondeur), *Raja alba* (2 %), *Torpedo torpedo* (2 %), *Rhinobatos rhinobatos* (1 %), *Dasyatis margarita* (1 %) et *Torpedo nobiliana* (1%) (Tableau 9).

Tableau 9: Captures totales en kg des Raies

Raies	Captures totales	% captures totales
<i>Raja alba</i>	4,85	2
<i>Raja miraletus</i>	220,89	93
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	1,75	1
<i>Dasyatis margarita</i>	2,2	1
<i>Dasyatis pastinaca</i>	0,8	0
<i>Torpedo marmorata</i>	0,1	0
<i>Torpedo nobiliana</i>	2,5	1
<i>Torpedo torpedo</i>	4,745	2
Total Raies	237,835	100

3.3.1.11.- Cas des Requins

Les requins constituent que 49,05 kg soit 0,28 % des captures totales. Les principaux représentants sont essentiellement *Mutelus mutelus* (58 %), *Zanobatus schoenleinii* (25 %), *Scylliorhinus canicula* (9 %) des captures de requins et *Rhizoprionodon acutus* (8 %) des captures de requins (Tableau 10). Ces espèces ont été rencontrées entre 23 et 108 m de profondeur.

Tableau 10: Captures totales en kg des Requins

Requins	Captures totales	% captures totales
<i>Mustelus mustelus</i>	28,25	58
<i>Zanobatus schoenleinii</i>	12,05	25
<i>Scylliorhinus canicula</i>	4,6	9
<i>Rhizoprionodon acutus</i>	4,15	8
Total Requins	44,9	100

3.3.1.12.- Cas des Céphalopodes

Ils se scindent en octopodes (poulpe *Octopus vulgaris*) et décapodes incluant les seiches *Sepia officinalis hierredda* et les calmars (*Loligo vulgaris*, *Alloteuthis africana*, *Illex coindettii*, *Todarodes sagittatus*, *Todaropsis eblenae*). Leur poids total de 281,295 kg (soit plus de 2 % des prises totales; contre 208 kg en saison froide de 2014). L'espèce dominante est le poulpe (66 %) des captures de céphalopodes suivie de *Sepia officinalis hierredda* (17 %) et de *Todaropsis eblenae* (6 %) (Tableau 11). Le poulpe est pêché à des profondeurs comprises entre 17 m et 173 m.

Tableau 11: Captures totales en kg des Céphalopodes

Céphalopodes	Captures totales	% captures totales
--------------	------------------	--------------------

<i>Alloteuthis africana</i>	11,89	4
<i>Illex coindettii</i>	1,1	0
<i>Loligo vulgaris</i>	5,47	2
<i>Elodone sp.</i>	0,45	0
<i>Octopus vulgaris</i>	185,15	66
<i>Sepia officinalis</i>	48,425	17
<i>Sepia ornata</i>	0,01	0
<i>Todarodes sagittatus sagittatus</i>	10,55	4
<i>Todaropsis eblanae</i>	18,25	6
Total Cephalopodes	281,295	100

3.3.1.13.- Cas des Crustacés

La capture totale des crustacés a été évaluée à 70 kg soit 0,4 % de la capture totale, toutes espèces confondues (contre 37 kg soit 0,3 % en saison froide). Ces crustacés sont essentiellement représentés par le pagure : Bernard l'hermite (totalisant les 50 % des captures totales de crustacés, et capturé entre 17 m et 173 m de profondeur), suivi de la crevette blanche *Penaeus notialis* (14 %) puis de *Scyllarides herklotsii* (9 %) et de *Calappa rubruguttata* (9 %).

Tableau 12: Captures totales en kg des Crustacés

Crustacés	Captures totales	% captures totales
Crabes sp	0,245	0
<i>Cronius ruber</i>	3,31	5
<i>Liocarcinus corrugatus</i>	1,12	2
<i>Portinus validus</i>	0,16	0
<i>Calappa rubroguttata</i>	5,91	8
<i>Squilla mantis</i>	2,13	3
<i>Maja squinado</i>	0,07	0
Araignée de mer	3,86	6
Bernard l'Hermite	33,74	48
Munidae	3,16	5
<i>Scyllarides herklotsii</i>	6,37	9
<i>Parapandalus narval</i>	0,05	0
<i>Plesionika martia</i>	0,04	0
<i>Parapenaeus longirostris</i>	0,4	1
<i>Penaeus kerathurus</i>	0,24	0
<i>Penaeus notialis</i>	9,24	13
<i>Sicyonia galeata</i>	0,095	0
Total crustacés	70,14	100

3.3.1.14.- Cas des Gastéropodes

Les gastéropodes ont présenté une capture totale de 160 kg contre 122 kg en campagne de saison froide de 2014. Ils comprennent essentiellement les volutes ou « Yeet » *Cymbium sp* qui constituent les 91 % des captures, Murex (3 %) et d'autres espèces de gastéropodes indéterminées représentant 2 % des captures (Tableau 13). Le principal représentant des volutes est *Cymbium pepo* qui englobe, à lui seul, 41 % des captures de gastéropodes. Cette dernière espèce a été pêchée entre 17 et 58 m de profondeur.

Tableau 13: Captures totales en kg des Gastéropodes

Gasteropodes	Captures totales	% captures totales
<i>Cymbium cymbium</i>	4,82	3
<i>Cymbium glans</i>	38,6	24
<i>Cymbium marmoratum</i>	3,27	2
<i>Cymbium pepo</i>	64,85	41
<i>Cymbium tritoma senegalensis</i>	33	21
<i>Murex cornutus</i>	0,05	0
<i>Murex duplex</i>	5,53	3
<i>Charonia nodifera</i>	6,2	4
<i>Gasteropodes</i>	3,44	2
Total Gastéropodes	159,76	100

3.3.1.15.- Cas des Bivalves

Les bivalves constituent 192 kg soit 1 % des captures totales. Ils sont essentiellement représentés par des bivalves indéterminés et *Atrina chautardi* constituant respectivement 99 % et 1 % des captures de bivalves (Tableau 14). Ils ont été pêchés à des profondeurs comprises entre 17 et 124 m.

Tableau 14: Captures totales en kg des Bivalves

Bivalves	Captures totales	% captures totales
<i>Bivalves</i>	190,8	99
<i>Atrina chautardi</i>	1,2	1
Total Bivalves	192	100

3.3.2.- Indices d'abondance spécifiques

3.3.2.1.- Indices d'abondance spécifiques toutes zones confondues

Les 44 meilleurs rendements vont de 1,56 kg/h (*Antigonia capros*) à 73 kg/h (*Trachurus trecae*). Le rouget *Pseudupeneus prayensis*, Le denté profond *Dentex macrophthalmus*, le pageot *Pagellus bellottii*, *Dentex angolensis*, le pagre à points bleus *Pagrus caeruleostictus*, le plexiglas *Galeoides decadactylus*, le diagramme gris *Plectorhynchus mediterraneus*, le poulpe *Octopus vulgaris*, *Dentex canariensis*, le mérrou blanc *Epinephelus aeneus* occupent respectivement les 3^{ème} (20 kg/h), 6^{ème} (13 kg/h), 8^{ème} (11 kg/h), 10^{ème} (9 kg/h), 11^{ème} (8 kg/h), 15^{ème} (6 kg/h), 21^{ème} (5 kg/h), 24^{ème} (5 kg/h), 25^{ème} (4 kg/h) et 30^{ème} rang (3 kg/h) (Tableau 15).

Tableau 15: Indices d'abondance (kg/h) spécifiques

Rang	Espèces	PUE (kg/h)	Rang	Espèces	PUE (kg/h)
1	<i>Trachurus trecae</i>	72,82	23	<i>Bivalves</i>	4,65
2	<i>Boops boops</i>	68,41	24	<i>Octopus vulgaris</i>	4,52
3	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	19,93	25	<i>Dentex canariensis</i>	4,24
4	<i>Dactylopterus volitans</i>	14,29	26	<i>Pomadasys jubelini</i>	4,15
5	<i>Diplodus bellottii</i>	13,59	27	<i>Zeus faber</i>	3,87
6	<i>Dentex macrophthalmus</i>	13,13	28	<i>Meduse</i>	3,56
7	<i>Pteroscion peli</i>	12,08	29	<i>Merluccius senegalensis</i>	3,26
8	<i>Pagellus bellottii</i>	10,61	30	<i>Epinephelus aeneus</i>	3,23
9	<i>Pomadasys incisus</i>	9,90	31	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	3,09
10	<i>Dentex angolensis</i>	9,00	32	<i>Cynoponticus ferox</i>	2,95
11	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	8,49	33	<i>Scorpaena scrofa</i>	2,86
12	<i>Brachydeuterus auritus</i>	7,86	34	Dechets(rocher)	2,82
13	<i>Umbrina canariensis</i>	7,33	35	<i>Zenopsis conchifer</i>	2,80
14	<i>Scomber japonicus</i>	6,94	36	<i>Oursins</i>	2,73
15	<i>Galeoides decadactylus</i>	6,45	37	<i>Selene dorsalis</i>	2,69
16	<i>Pseudotolithus elongatus</i>	6,02	38	<i>Trichiurus lepturus</i>	2,29
17	<i>Raja miraletus</i>	5,39	39	<i>Pentanemus quinquarius</i>	2,25
18	<i>Arius parkii</i>	5,30	40	<i>Alectis alexandrinus</i>	1,85
19	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	5,10	41	<i>Chilomycterus spinosus</i>	1,78
20	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	5,05	42	<i>Brotula barbata</i>	1,61
21	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	5,04	43	<i>Cymbium pepo</i>	1,58
22	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	4,86	44	<i>Antigonia capros</i>	1,56

3.3.2.2.- Indices d'abondance spécifiques suivant la zone

Les espèces ont présenté des abondances hétérogènes suivant les zones en saison froide (Tableau 16). Certaines espèces sont surtout abondantes en zone Nord (*Trachurus trecae*, *Pteroscion peli*, *Pseudotolithus elongatus*, *Pseudotolithus senegalensis*, *Zeus faber*, *Pentanemus quinquarius*, *Zenopsis conchifer*), et d'autres en zone Centre (*Boops boops*, *Diplodus bellottii*, *Pagellus bellottii*, *Pomadasys incisus*, *Dentex angolensis*, *Pagrus caeruleostictus*, *Chilomycterus spinosus*, *Plectorhynchus mediterraneus*, *Dentex canariensis*). Les espèces comme *Pseudupeneus prayensis*, *Dactylopterus volitans*, *Brachydeuterus auritus*, *Umbrina canariensis*, *Galeoides decadactylus*, *Chelidonichthys gabonensis*, *Pomadasys jubelini* sont plus capturées en zone Sud.

Tableau 16: Indices d'abondance (kg/h) spécifiques (44 meilleurs rendements) suivant la zone

Espèces	Centre	Nord	sud	CV en %
<i>Trachurus trecae</i>	57,83	187,78	6,91	37
<i>Boops boops</i>	198,16	1,85	0,63	57
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	17,97	2,12	33,88	29
<i>Dactylopterus volitans</i>	5,00	0,00	32,25	47
<i>Diplodus bellottii</i>	39,38	0,54	0,00	57
<i>Dentex macrophthalmus</i>	18,01	1,19	17,08	26

<i>Pteroscion peli</i>	0,00	44,71	0,23	57
<i>Pagellus bellottii</i>	26,53	2,99	1,93	44
<i>Pomadasys incisus</i>	21,07	0,56	6,55	37
<i>Dentex angolensis</i>	14,82	1,98	8,73	25
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	12,95	7,92	4,97	16
<i>Brachydeuterus auritus</i>	0,22	7,81	14,58	32
<i>Umbrina canariensis</i>	4,06	0,11	15,17	40
<i>Scomber japonicus</i>	12,17	10,38	0,01	29
<i>Galeoides decadactylus</i>	0,04	3,75	13,92	41
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	0,00	22,43	0,00	58
<i>Raja miraletus</i>	3,04	13,17	2,10	34
<i>Arius parkii</i>	1,11	3,32	10,32	33
<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	3,86	1,63	8,57	25
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	0,00	17,47	0,92	53
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	12,33	0,20	1,98	45
<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	0,01	18,12	0,00	58
<i>Bivalves</i>	13,53	0,12	0,00	57
<i>Octopus vulgaris</i>	2,47	5,29	5,78	13
<i>Dentex canariensis</i>	10,76	1,49	0,43	45
<i>Pomadasys jubelini</i>	1,20	0,00	9,60	48
<i>Zeus faber</i>	2,19	9,82	1,25	35
<i>Meduse</i>	1,57	2,33	6,16	24
<i>Merluccius senegalensis</i>	0,00	12,14	0,00	58
<i>Epinephelus aeneus</i>	4,15	1,06	3,92	19
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	1,32	0,00	6,77	44
<i>Cynoponticus ferox</i>	0,07	10,91	0,00	57
<i>Scorpaena scrofa</i>	1,33	0,16	6,05	41
Déchets (rocher)	8,26	0,00	0,00	58
<i>Zenopsis conchifer</i>	0,00	10,45	0,00	58
<i>Oursins</i>	6,61	0,80	0,66	42
<i>Selene dorsalis</i>	0,08	1,75	5,62	38
<i>Trichiurus lepturus</i>	0,10	7,60	0,56	51
<i>Pentanemus quinquarius</i>	0,00	8,33	0,03	57
<i>Alectis alexandrinus</i>	0,33	0,82	3,89	38
<i>Chilomycterus spinosus</i>	5,21	0,00	0,01	58
<i>Brotula barbata</i>	0,44	3,47	1,36	29
<i>Cymbium pepo</i>	0,94	0,00	3,23	40
<i>Antigonia capros</i>	1,12	0,91	2,39	18

CV: Coefficient de variation

3.3.2.3.- Indices d'abondance spécifiques suivant la strate bathymétrique

La répartition des captures des espèces considérées suivant les strates bathymétriques est illustrée dans le tableau 17. On pourrait distinguer trois groupes d'espèces :

- espèces côtières comme *Pseudupeneus prayensis*, *Diplodus bellottii*, *Pteroscion peli*, *Pagrus caeruleostictus*, *Galeoides decadactylus*, *Pseudolithus elongatus*, *Arius parkii*, *Pseudolithus senegalensis*, *Dentex canariensis*, *Pomadasys jubelini*, *Zeus faber*, *Epinephelus aeneus*, *Chloroscombrus chrysurus*, etc.
le pelon *Brachydeuterus auritus*, *Pomadasys incisus*, *Pteroscion peli*, *Eucinostomus melanopterus*, *Plectorhynchus mediterraneus*, *Arius sp*, *Dactylopterus volitans*, *Pagrus caeruleostictus*, *Pomadasys jubelini*, *Pseudolithus senegalensis*, *Diplodus cervinus*, *D. vulgaris*, etc..
- espèces intermédiaires telles que, *Pomadasys incisus*, *Raja miraletus*, *Brachydeuterus auritus*, etc.
- espèces profondes comme *Trachurus trecae*, *Boops boops*, *Dentex macrophthalmus*, *Dentex angolensis*, *Umbrina canariensis*, *Scomber japonicus*, *Chlorophthalmus atlanticus*, *Merluccius senegalensis*, *Scorpaena scrofa*, *Zenopsis conchifer*, etc.

Ces résultats corroborent ceux de Fall et Thiam (2008) et Thiam et al, 2014a.

Tableau 17: Les 44 Indices d'abondance spécifiques suivant la strate bathymétrique

Espèces	0-50 m	50-100 m	100-200 m
<i>Trachurus trecae</i>	8,90	17,94	234,83
<i>Boops boops</i>	2,18	5,80	244,09
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	38,56	15,89	0,02
<i>Dactylopterus volitans</i>	18,22	20,75	0,14
<i>Diplodus bellottii</i>	37,15	0,00	0,00
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,00	16,30	26,72
<i>Pteroscion peli</i>	32,58	0,45	0,00
<i>Pagellus bellottii</i>	14,60	14,24	0,25
<i>Pomadasys incisus</i>	11,69	15,36	0,00
<i>Dentex angolensis</i>	0,00	2,91	29,58
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	16,62	6,58	0,00
<i>Brachydeuterus auritus</i>	9,84	11,62	0,04
<i>Umbrina canariensis</i>	0,01	4,90	20,65
<i>Scomber japonicus</i>	0,05	0,83	24,68
<i>Galeoides decadactylus</i>	16,62	1,00	0,00
<i>Pseudolithus elongatus</i>	16,45	0,00	0,00
<i>Raja miraletus</i>	2,75	9,22	3,77
<i>Arius parkii</i>	12,10	2,29	0,13
<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	2,15	8,51	4,47
<i>Pseudolithus senegalensis</i>	12,91	0,89	0,00
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	5,25	8,06	0,61
<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	0,01	0,00	18,12
<i>Bivalves</i>	0,00	0,72	16,36
<i>Octopus vulgaris</i>	1,67	4,82	7,98
<i>Dentex canariensis</i>	4,06	7,53	0,00
<i>Pomadasys jubelini</i>	9,84	1,52	0,00
<i>Zeus faber</i>	0,41	4,98	7,06
<i>Meduse</i>	7,93	1,81	0,00

<i>Merluccius senegalensis</i>	0,00	0,10	12,01
<i>Epinephelus aeneus</i>	5,55	3,01	0,36
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	8,02	0,43	0,00
<i>Cynoponticus ferox</i>	8,00	0,07	0,00
<i>Scorpaena scrofa</i>	1,32	3,01	4,75
Dechets (rocher)	7,71	0,00	0,00
<i>Zenopsis conchifer</i>	0,00	0,00	10,45
Oursins	0,08	1,97	7,36
<i>Selene dorsalis</i>	2,10	5,16	0,12
<i>Trichiurus lepturus</i>	1,94	2,59	2,36
<i>Pentanemus quinquarius</i>	6,14	0,00	0,00
<i>Alectis alexandrinus</i>	3,64	1,41	0,00
<i>Chilomycterus spinosus</i>	4,86	0,01	0,00
<i>Brotula barbata</i>	0,06	0,88	4,73
<i>Cymbium pepo</i>	3,78	0,54	0,00
<i>Antigonia capros</i>	0,00	0,00	5,81

CV: Coefficient de variation

3.4.- Biomasses

3.4.1.- Estimation de la biomasse globale

La capture globale, toutes espèces confondues, est d'environ 17,43 t. De même, la superficie totale chalutée, calculée par la méthode de l'aire balayée sur l'ensemble des 82 stations, est de 0,605 miles² ; d'où une densité de près de **29 t/ miles²** contre **23 t/miles²** en saison froide de 2014 ; **autrement dit une biomasse évaluée de 95 120 tonnes contre 75 440 tonnes** en saison froide de 2014. Pour mémoire, chaque station est incluse dans un carré de 4 miles².

3.4.2.- Estimation de la biomasse spécifique

Les biomasses les plus importantes ont été obtenues avec *Trachurus trecae* (16 187 t), *Boops boops* (15 205 t), *Pseudupeneus prayensis* (4 430 t), *Dactylopterus volitans* (3 177 t), *Diplodus bellottii* (3 021 t), *Dentex macrophthalmus* (2 919 t), *Pteroscion peli* (2 686 t), *Pagellus bellottii* (2 359 t), *Pomadasys incisus* (2 200 t), *Dentex angolensis* (2 001 t), *Pagrus caeruleostictus* (1 887 t), *Brachydeuterus auritus* (1 747 t), *Umbrina canariensis* (1 630 t), *Scomber japonicus* (1 544 t), *Galeoides decadactylus* (1 434 t) (Tableau 18). Les biomasses les plus basses ont été obtenues sur *Antigonia capros* (347 t), *Cymbium pepo* (352 t), *Brotula barbata* (359 t), *Chilomycterus spinosus* (396 t), *Alectis alexandrinus* (411 t), *Pentanemus quinquarius* (499 t), *Trichiurus lepturus* (499 t).

Tableau 18: les 44 meilleurs biomasses spécifiques globales en tonnes

Rang	Espèces	Biomasses	Rang	Espèces	Biomasses
1	<i>Trachurus trecae</i>	16187	23	<i>Bivalves</i>	1034
2	<i>Boops boops</i>	15205	24	<i>Octopus vulgaris</i>	1004
3	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	4430	25	<i>Dentex canariensis</i>	942
4	<i>Dactylopterus volitans</i>	3177	26	<i>Pomadasys jubelini</i>	924

5	<i>Diplodus bellottii</i>	3021	27	<i>Zeus faber</i>	860
6	<i>Dentex macrophthalmus</i>	2919	28	<i>Meduse</i>	792
7	<i>Pteroscion peli</i>	2686	29	<i>Merluccius senegalensis</i>	724
8	<i>Pagellus bellottii</i>	2359	30	<i>Epinephelus aeneus</i>	718
9	<i>Pomadasys incisus</i>	2200	31	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	687
10	<i>Dentex angolensis</i>	2001	32	<i>Cynoponticus ferox</i>	656
11	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	1887	33	<i>Scorpaena scrofa</i>	635
12	<i>Brachydeuterus auritus</i>	1747	34	Dechets (rocher)	627
13	<i>Umbrina canariensis</i>	1630	35	<i>Zenopsis conchifer</i>	623
14	<i>Scomber japonicus</i>	1544	36	<i>Oursins</i>	607
15	<i>Galeoides decadactylus</i>	1434	37	<i>Selene dorsalis</i>	598
16	<i>Pseudolithus elongatus</i>	1338	38	<i>Trichiurus lepturus</i>	510
17	<i>Raja miraletus</i>	1198	39	<i>Pentanemus quinquarius</i>	499
18	<i>Arius parkii</i>	1178	40	<i>Alectis alexandrinus</i>	411
19	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	1134	41	<i>Chilomycterus spinosus</i>	396
20	<i>Pseudolithus senegalensis</i>	1122	42	<i>Brotula barbata</i>	359
21	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	1120	43	<i>Cymbium pepo</i>	352
22	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	1081	44	<i>Antigonia capros</i>	347

3.5.- Fréquences de taille

Le tableau 19 présente, de façon synthétique, les tailles minimales, maximales et modales. Pour certaines espèces, les individus de petite taille dominent dans les captures. Il s'agit du saint-pierre *Zeus faber* (mode = 12 et 27 cm contre 44 cm en saison froide de 2014), le rouget *Pseudupeneus prayensis* (20 cm contre 24 cm), le pageot *Pagellus bellottii* (15 cm contre 20 cm), le pagre *Pagrus caeruleostictus* (15 cm contre 27 cm). Pour d'autres espèces comme *Epinephelus aeneus* (36 cm contre 27 cm), *Pseudolithus senegalensis* (34 cm contre 20 cm), le diagramme gris *Plectorhynchus mediterraneus* (30 cm contre 28 cm), *Pomadasys jubellinii* (30 cm), *Umbrina canariensis* (28 cm), les individus de grande taille sont fréquents dans les prises.

Sur la base de ses longueurs céphalothoraciques, les modes de la crevette côtière *Penaeus notialis* sont de 25 et 26 mm (contre 21 mm en saison froide de 2014 (Figure 4). Les petites tailles dominent dans les captures dans le cas de cette espèce.

Tableau 19: Tailles minimale, maximale, mode et effectif (n) des espèces mesurées

Espèces	Minimum	Maximum	Mode (n)	Taille échantillon
<i>Alectis alexandrinus</i>	20	82	34 (11)	101
<i>Arius parkii</i>	12	58	15 (19)	240
<i>Brachydeuterus auritus</i>	10	25	21 (104)	534
<i>Brotula brotula</i>	13	63	30 (14)	127
<i>Dentex angolensis</i>	9	27	16 (51)	326
<i>Dentex canariensis</i>	9	43	21 (89)	420
<i>Dentex gibbosus</i>	23	41	24-26 (2)	10
<i>Dentex macrophthalmus</i>	10	29	12 (129)	767
<i>Epinephelus aeneus</i>	16	90	36 (4)	60

<i>Galeoides decadactylus</i>	15	45	25 (48)	443
<i>Pagellus bellottii</i>	7	31	15 (127)	1089
<i>Pagrus auriga</i>	25	32	26 (13)	29
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	9	38	15 (89)	818
<i>Penaeus notialis</i> (Lc)	21	52	25-26 (41)	334
<i>Pseudolithus senegalensis</i>	16	52	34 (17)	154
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	20	71	30 (30)	258
<i>Pomadasys incisus</i>	14	30	20 (145)	648
<i>Pomadasys jubellinii</i>	17	55	30 (64)	396
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	14	29	20 (289)	1538
<i>Sphyreana guachancho</i>	28	56	33 (10)	57
<i>Sphyreana sphyreana</i>	30	50	41-44 (3)	14
<i>Umbrina canariensis</i>	18	43	28 (36)	336
<i>Zenopsis conchifer</i>	9	65	55(8)	63
<i>Zeus faber mauritanicus</i>	3	54	12-27 (16)	256

NB : Longueur totale en cm pour les poissons et longueur céphalothoracique (Lc) en mm pour les crevettes

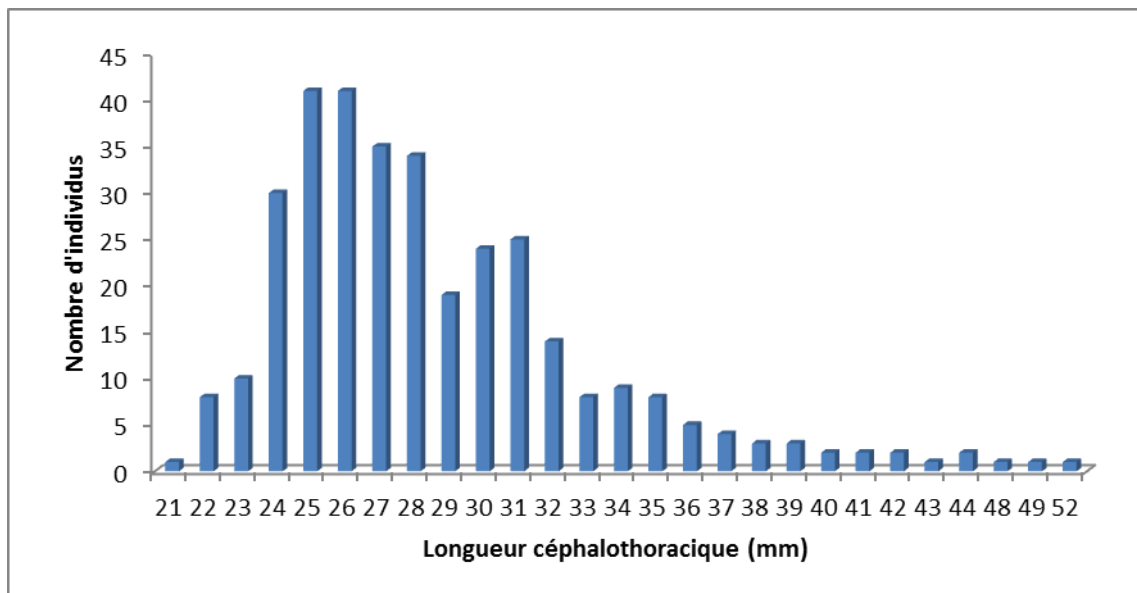


Figure 4 : Distribution de la longueur céphalothoracique de la crevette côtière *Penaeus notialis*

VI.- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La répartition d'abondance des espèces est très hétérogène. Les captures totales, toutes espèces confondues, sont évaluées à 17 t soit un rendement de 0,44 t/h (contre 0,28 tonne/h lors de la campagne en saison froide de 2014). La strate bathymétrique la plus profonde 100 – 200 m totalise jusqu'à 47 % des captures avec un rendement de 0,7 t/h. Toutefois, lors de la campagne de saison froide de 2014, les captures les plus importantes ont été observées sur la tranche bathymétrique la plus côtière 0-50 m de profondeur (55 % des captures totales avec un rendement de 0,4 t/h).

Par comparaison à la campagne de saison froide de 2014, les captures ont connu une hausse dans toutes les zones, notamment en zone Centre et Nord. Les rendements ont

également suivi la même évolution, plus élevés dans la zone Centre avec 551 kg/h (hausse de 21 % par rapport à la campagne de saison froide 2014), suivie de la zone Nord avec 474 kg/h (hausse de 5 %).

L'examen de la répartition des captures totales suivant les groupes zoologiques montre que les poissons osseux occupent la première place avec 92 % des prises totales (contre 95 % en saison froide de 2014), suivis des céphalopodes représentant les 2 % des captures (même pourcentage en saison froide de 2014)

Que ce soit en saison froide qu'en saison chaude, les espèces des familles *Sparidae* et *Haemulidae* représentent les captures les plus importantes avec respectivement 31 % et 7 % des prises totales en cette campagne de saison froide (29 % et 23 % en saison froide de 2014). Celles de la famille des *Serranidae* (mérus, badèches et serrans) ne représentent qu'environ 1 % des captures (même pourcentage en saison froide de 2014).

La biomasse globale a été estimée à 95 120 t (contre 75 440 t en saison froide de 2014). Les biomasses les plus importantes ont été obtenues avec *Trachurus trecae* (16 187 t contre 2 620 t en saison froide de 2014), *Boops boops* (15 205 t contre 2 600 t), *Pseudupeneus prayensis* (4 430 t contre 1 817 t), *Dactylopterus volitans* (3 177 t contre 84 t), *Diplodus bellottii* (3 021 t contre 1 057 t), *Dentex macrophthalmus* (2 919 t contre 62 t), *Pteroscion peli* (2 686 t contre 2 495 t), *Pagellus bellottii* (2 359 t contre 4 736 t), *Pomadasys incisus* (2 200 t contre 2 754 t), *Dentex angolensis* (2 001 t contre 5 357 t), *Pagrus caeruleostictus* (1 887 t contre 1 278 t), *Brachydeuterus auritus* (1 747 t contre 12 359), *Umbrina canariensis* (1 630 t contre 1 001 t), *Scomber japonicus* (1 544 t contre), *Galeoides decadactylus* (1 434 t contre 555 t) (Tableau 18). Les biomasses les plus basses ont été obtenues sur *Antigonia capros* (347 t), *Cymbium pepo* (352 t), *Brotula barbata* (359 t), *Chilomycterus spinosus* (396 t), *Alectis alexandrinus* (411 t), *Pentanemus quinquarius* (499 t), *Trichiurus lepturus* (499 t).

Les 44 meilleurs rendements vont de 1,56 kg/h (*Antigonia capros*) à 73 kg/h (*Trachurus trecae*). Le rouget *Pseudupeneus prayensis*, Le denté profond *Dentex macrophthalmus*, le pageot *Pagellus bellottii*, *Dentex angolensis*, le pagre à points bleus *Pagrus caeruleostictus*, le plexiglas *Galeoides decadactylus*, le diagramme gris *Plectorhynchus mediterraneus*, le poulpe *Octopus vulgaris*, *Dentex canariensis*, le mérou blanc *Epinephelus aeneus* occupent respectivement les 3^{ème} (20 kg/h), 6^{ème} (13 kg/h), 8^{ème} (11 kg/h), 10^{ème} (9 kg/h), 11^{ème} (8 kg/h), 15^{ème} (6 kg/h), 21^{ème} (5 kg/h), 24^{ème} (5 kg/h), 25^{ème} (4 kg/h) et 30^{ème} rang (3 kg/h).

Pour certaines espèces, les individus de petite taille dominant dans les captures. Il s'agit du saint-pierre *Zeus faber* (mode = 12 et 27 cm contre 44 cm en saison froide de 2014), le rouget *Pseudupeneus prayensis* (20 cm contre 24 cm), le pageot *Pagellus bellottii* (15 cm contre 20 cm), le pagre *Pagrus caeruleostictus* (15 cm contre 27 cm). Pour d'autres espèces comme *Epinephelus aeneus* (36 cm contre 27 cm), *Pseudolithus senegalensis* (34 cm contre 20 cm), le diagramme gris *Plectorhynchus mediterraneus* (30 cm contre 28 cm), *Pomadasys jubellinii* (30 cm), *Umbrina canariensis* (28 cm), les individus de grande taille sont fréquents dans les prises.

Sur la base de ses longueurs céphalothoraciques, les modes de la crevette côtière *Penaeus notialis* sont de 25 et 26 mm (contre 21 mm en saison froide de 2014). Les petites tailles dominant dans les captures dans le cas de cette espèce.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bellemans (M.), Sagna (A.), Fischer (W.) et Scilabba (N.), 1988.- Guide des ressources halieutiques du Sénégal et de la Gambie (espèces marines et d'eaux saumâtres). *Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche*. Rome, FAO, 277 pages.

Blache (J.), Cadenat & Stauch (A.), 1970.- Clé de détermination des poissons de mer signalés dans l'Atlantique Oriental entre le 20^{ème} parallèle Nord et le 15^{ème} Sud. *Editions de l'ORSTOM*, 479 pages

Fall (M.) & Thiam (N) 2008.- Restitution des résultats synthétiques des campagnes d'évaluation SAGPS 1 et 2 des stocks démersaux profonds dans la ZEE sénégalaise. 26 p.

Idelhaj (A.) 1990.- Les prospections par chalutage. In : *Méthodes d'évaluation des stocks halieutiques*. Projet CIEO-860060, Centre International d'Exploitation des Océans, Halifax (Nouvelle-Ecosse, Canada). Brêthes J. C. et O'Boyle R. N. (eds) : chapitre 7, pp. 103 – 133.

Thiam (N.), Thiaw (M.) & Fall (M.), 2014a.- Evaluation directe des ressources démersales côtières de ZEE sénégalaise. Rapport de campagne. CRODT/DPM.CEP/UE; 30 p.

ANNEXES

Annexe 1 : Participants à la campagne

N°	Prénoms	Noms	Fonctions
Personnel scientifique			
1	Mor	SYLLA	Technicien Supérieur des pêches, chef de mission
2	Amadou Falilou	NIANG	Technicien Supérieur des pêches
3	Ibrahima	CAMARA	Technicien Supérieur des pêches
4	Tamsir Ousmane	SOW	Technicien
5	Ismaila	NDOUR	Biologiste des Pêches
6	Abdourahmane	SAMB	Technicien
7	Limalé	DEME	Technicien environnementaliste
Personnel officier			
9	Cheik Omar	SAGNA	Commandant du bateau
10	Abdourahmane G.	SARR	Chef Chef mécanicien
11	Youssou	SAMB	Lieutenant de pêche
12	Aliou	NDIONE	Chef Machine
13	Daffa	MANE	Officier en second
14	Arfang	SARR	Chef de Quart
Equipage			
15	Thomas	COULIBALY	Cuisinier
16	Lassana	DIEDHIOU	Aide service d'hôtel
17	Ousseynou	NDIAYE	Graisseur
18	Abdoulaye	MBENGUE	Graisseur
19	Adama	SY	Graisseur
20	Mamadou	NIANG	Matelot
21	Mbaye	NDIAYE	Matelot
22	Alassane	SENE	Cuisinier
23	Adama	SY	Matelot
26	Moussa	THIANDOUM	Matelot
27	Idrissa	DIEME	Matelot
28	Mamadou Saliou	BA	Matelot

Annexe 2 : Taxons rencontrés

Espèces	N°	Espèces	N°	Espèces	N°	Espèces	N°	Espèces	N°	Espèces
<i>Acanthurus monroviae</i>	4 1	<i>Charonia nodifera</i>	81	<i>Epinephelus aeneus</i>	12 1	<i>Muraena helena</i>	16 1	<i>Pseudolithus senegalensis</i>	20 1	<i>Spicara alta</i>
<i>Albula vulpes</i>	4 2	<i>Chascanopsetta lugubris</i>	82	<i>Epinephelus costae</i>	12 2	<i>Murex cornutus</i>	16 2	<i>Pseudolithus typus</i>	20 2	<i>Spondylisoma cantharus</i>
<i>Alectis alexandrinus</i>	4 3	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	83	<i>Epinephelus goreensis</i>	12 3	<i>Murex duplex</i>	16 3	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	20 3	<i>Squilla mantis</i>
<i>Alloteuthis africana</i>	4 4	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	84	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	12 4	<i>Mustelus mustelus</i>	16 4	<i>Pteroscion peli</i>	20 4	<i>Stephanolepis hispidus</i>
<i>Aluterus schoepfii</i>	4 5	<i>Chilomycterus spinosus</i>	85	<i>Fistularia petimba</i>	12 5	<i>Mycteroperca rubra</i>	16 5	<i>Pterothrissus belloci</i>	20 5	<i>Stromateus fiatola</i>
<i>Antennarius occidentalis</i>	4 6	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	86	<i>Fistularia tabacaria</i>	12 6	<i>Mystriophis rostellatus</i>	16 6	<i>Raja alba</i>	20 6	<i>Syacium micrurum</i>
<i>Antennarius senegalensis</i>	4 7	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	87	<i>Galeoides decadactylus</i>	12 7	<i>Nicholsina usta</i>	16 7	<i>Raja miraletus</i>	20 7	<i>Synagrops microlepis</i>
<i>Anthias anthias</i>	4 8	<i>Chromis chromis</i>	88	<i>Gasteropodes</i>	12 8	<i>Octopus vulgaris</i>	16 8	<i>Remora sp</i>	20 8	<i>Synaptura cadenati</i>
<i>Antigonia capros</i>	4 9	<i>Citharus linguatula</i>	89	<i>Gobioides africanus</i>	12 9	<i>Ophichthyidae</i>	16 9	<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	20 9	<i>Synchiropus phaeton</i>
<i>Araignée de mer</i>	5 0	<i>Congridae</i>	90	<i>Gobius angolensis</i>	13 0	<i>Oursins</i>	17 0	<i>Rypticus saponaceus</i>	21 0	<i>Synodus saurus</i>
<i>Argyrosomus regius</i>	5 1	<i>Coris julis</i>	91	<i>Blennius normani</i>	13 1	<i>Pagellus bellottii</i>	17 1	<i>Sardina pilchardus</i>	21 1	<i>Todarodes sagittatus sagittatus</i>
<i>Ariomma bondi</i>	5 2	<i>Crabes sp</i>	92	<i>Grammolites gruvelli</i>	13 2	<i>Pagrus africanus</i>	17 2	<i>Sardinella aurita</i>	21 2	<i>Todaropsis eblanae</i>
<i>Arius heudeloti</i>	5 3	<i>Cronius ruber</i>	93	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	13 3	<i>Pagrus auriga</i>	17 3	<i>Sardinella maderensis</i>	21 3	<i>Torpedo marmorata</i>

<i>Arius latiscutatus</i>	5 4	<i>Cymbium cymbium</i>	94	<i>Hemicarax bicolor</i>	13 4	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	17 4	<i>Sargocentron hastatus</i>	21 4	<i>Torpedo nobiliana</i>
<i>Arius parkii</i>	5 5	<i>Cymbium glans</i>	95	<i>Holothuria sp.</i>	13 5	<i>Pagrus pagrus</i>	17 5	<i>Saurida brasiliensis</i>	21 5	<i>Torpedo torpedo</i>
<i>Arnoglossus imperialis</i>	5 6	<i>Cymbium marmoratum</i>	96	<i>Hypocampus sp</i>	13 6	<i>Paraconger notialis</i>	17 6	<i>Scomber japonicus</i>	21 6	<i>Trachinocephalus myops</i>
<i>Atrina chautardi</i>	5 7	<i>Cymbium pepo</i>	97	<i>Ilisha africana</i>	13 7	<i>Parapandalus narval</i>	17 7	<i>Scomberomorus tritor</i>	21 7	<i>Trachinotus maxillosus</i>
<i>Aulopus cadenati</i>	5 8	<i>Cymbium tritoma senegalensis</i>	98	<i>Illex coindetii</i>	13 8	<i>Parapenaeus longirostris</i>	17 8	<i>Scorpaena angolensis</i>	21 8	<i>Trachinus armatus</i>
<i>Balistes capricus</i>	5 9	<i>Cynoglossus monodi</i>	99	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	13 9	<i>Parapristipoma octolineatum</i>	17 9	<i>Scorpaena elongata</i>	21 9	<i>Trachurus trecae</i>
<i>Balistes punctatus</i>	6 0	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	10 0	<i>Lethrinus atlanticus</i>	14 0	<i>Pegusa lascaris</i>	18 0	<i>Scorpaena scrofa</i>	22 0	<i>Trachinocephalus myops</i>
<i>Bembrops heterurus</i>	6 1	<i>Cynoponticus ferox</i>	10 1	<i>Liocarcinus corrugatus</i>	14 1	<i>Pegusa triophthalmus</i>	18 1	<i>Scorpaena stephanica</i>	22 1	<i>Trichiurus lepturus</i>
<i>Bernard l'Hermite</i>	6 2	<i>Dactylopterus volitans</i>	10 2	<i>Lithognatus mormyrus</i>	14 2	<i>Penaeus kerathurus</i>	18 2	<i>Scyciona galeata</i>	22 2	<i>Umbrina canariensis</i>
<i>Bivalves</i>	6 3	<i>Dasyatis margarita</i>	10 3	<i>Liza grandisquamis</i>	14 3	<i>Penaeus notialis</i>	18 3	<i>Scyllarides herklotsii</i>	22 3	<i>Uranoscopus cadenati</i>
<i>Blennius normani</i>	6 4	<i>Dasyatis pastinaca</i>	10 4	<i>Loligo vulgaris</i>	14 4	<i>Pentanemus quinquarius</i>	18 4	<i>Scyllorhinus canicula</i>	22 4	<i>Uranoscopus polli</i>
<i>Bodianus speciosus</i>	6 5	<i>Decapterus rhonchus</i>	10 5	<i>Lophiodes kempii</i>	14 5	<i>Pentheroscion mbizi</i>	18 5	<i>Selar crumenophthalmus</i>	22 5	<i>Xyrichtys novacula</i>
<i>Boops boops</i>	6 6	<i>Dechets(rocher)</i>	10 6	<i>Lutjanus fulgens</i>	14 6	<i>Peristedion cataphractum</i>	18 6	<i>Selene dorsalis</i>	22 6	<i>Zanobatus schoenleinii</i>
<i>Bothus podas africanus</i>	6 7	<i>Dentex angolensis</i>	10 7	<i>Lutjanus goreensis</i>	14 7	<i>Perulibatrachus rossignoli</i>	18 7	<i>Sepia officinalis</i>	22 7	<i>Zenopsis conchifer</i>
<i>Brachydeuterus auritus</i>	6 8	<i>Dentex canariensis</i>	10 8	<i>Maja squinado</i>	14 8	<i>Physiculus huloti</i>	18 8	<i>Sepia ornata</i>	22 8	<i>Zeus faber</i>
<i>Branchiostegus semifasciatus</i>	6 9	<i>Dentex congoensis</i>	10 9	<i>Malacocephalus occidentalis</i>	14 9	<i>Pisodonophis semicinctus</i>	18 9	<i>Serranus accraensis</i>		
<i>Brotula barbata</i>	7 0	<i>Dentex gibbosus</i>	11 0	<i>Meduse</i>	15 0	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	19 0	<i>Serranus africana</i>		
<i>Calappa rubroguttata</i>	7 1	<i>Dentex macrophthalmus</i>	11 1	<i>Merluccius senegalensis</i>	15 1	<i>Plesionika martia</i>	19 1	<i>Serranus cabrilla</i>		
<i>Capros aper</i>	7 2	<i>Dicologlossa cuneata</i>	11 2	<i>Microchirus boscanion</i>	15 2	<i>Polychetes sp.</i>	19 2	<i>Serranus scriba</i>		
<i>Caranx crysos</i>	7 3	<i>Dicologlossa hexophthalma</i>	11 3	<i>Microchirus frechkopi</i>	15 3	<i>Pomadasy incisus</i>	19 3	<i>Setarches guentheri</i>		
<i>Caranx senegallus</i>	7 4	<i>Diplodus bellottii</i>	11 4	<i>Microchirus theophila</i>	15 4	<i>Pomadasy jubelini</i>	19 4	<i>Sicyonia galeata</i>		
<i>Carapus acus</i>	7 5	<i>Diplodus cervinus</i>	11 5	<i>Microchirus variegatus</i>	15 5	<i>Pomadasy peroleti</i>	19 5	<i>Sparisoma rubripinne</i>		
<i>Cephalopholis nigri</i>	7 6	<i>Diplodus vulgaris</i>	11 6	<i>Microchirus wittei</i>	15 6	<i>Pontinus kuhlii</i>	19 6	<i>Sphaeroides pachygaster</i>		
<i>Cephalopholis taeniops</i>	7 7	<i>Drepane africana</i>	11 7	<i>Monochirus hispidus</i>	15 7	<i>Portinus validus</i>	19 7	<i>Sphaeroides spengleri</i>		
<i>Cepola pauciradiata</i>	7 8	<i>Elodone sp.</i>	11 8	<i>Monolene sp.</i>	15 8	<i>Priacanthus arenatus</i>	19 8	<i>Sphyraena afra</i>		
<i>Chaetodon hoefleri</i>	7 9	<i>Elops lacerta</i>	11 9	<i>Mugil bananensis</i>	15 9	<i>Pseudotolithus brachygnatus</i>	19 9	<i>Sphyraena guachancho</i>		
<i>Chaetodon marcellae</i>	8 0	<i>Engraulis encrasicolus</i>	12 0	<i>Munidae</i>	16 0	<i>Pseudotolithus elongatus</i>	20 0	<i>Sphyraena sphyraena</i>		

Annexe 3: Espèces mesurées

Espèces	Espèces
<i>Alectis alexandrinus</i>	<i>Penaeus notialis (Lc)</i>
<i>Arius parkii</i>	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>
<i>Brachydeuterus auritus</i>	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>
<i>Brotula brotula</i>	<i>Pomadasy incisus</i>
<i>Dentex angolensis</i>	<i>Pomadasy jubelini</i>
<i>Dentex canariensis</i>	<i>Pseudupeneus prayensis</i>
<i>Dentex gibbosus</i>	<i>Sphyraena guachancho</i>
<i>Dentex macrophthalmus</i>	<i>Sphyraena sphyraena</i>
<i>Epinephelus aeneus</i>	<i>Umbrina canariensis</i>
<i>Galeoides decadactylus</i>	<i>Zenopsis conchifer</i>
<i>Pagellus bellottii</i>	<i>Zeus faber mauritanicus</i>
<i>Pagrus auriga</i>	<i>Penaeus notialis (Lc)</i>
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	

Annexe 4: Indices d'abondance spécifiques en kg/h

Rang	Espèces	PUE (kg/h)	Rang	Espèces	PUE (kg/h)
1	<i>Trachurus trecae</i>	72,82	117	<i>Bembrops heterurus</i>	0,16
2	<i>Boops boops</i>	68,41	118	<i>Scyllarides herklotsii</i>	0,16
3	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	19,93	119	<i>Xyrichthys novacula</i>	0,15
4	<i>Dactylopterus volitans</i>	14,29	120	<i>Chascanopsetta lugubris</i>	0,15
5	<i>Diplodus bellottii</i>	13,59	121	<i>Calappa rubroguttata</i>	0,14
6	<i>Dentex macrophthalmus</i>	13,13	122	<i>Bodianus speciosus</i>	0,14
7	<i>Pteroscion peli</i>	12,08	123	<i>Murex duplex</i>	0,13
8	<i>Pagellus bellottii</i>	10,61	124	<i>Loligo vulgaris</i>	0,13
9	<i>Pomadasys incisus</i>	9,90	125	<i>Trachinotus maxillosum</i>	0,13
10	<i>Dentex angolensis</i>	9,00	126	<i>Diplodus vulgaris</i>	0,12
11	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	8,49	127	<i>Caranx crysos</i>	0,12
12	<i>Brachydeuterus auritus</i>	7,86	128	<i>Polychetes sp.</i>	0,12
13	<i>Umbrina canariensis</i>	7,33	129	<i>Raja alba</i>	0,12
14	<i>Scomber japonicus</i>	6,94	130	<i>Cymbium cymbium</i>	0,12
15	<i>Galeoides decadactylus</i>	6,45	131	<i>Torpedo torpedo</i>	0,12
16	<i>Pseudolithus elongatus</i>	6,02	132	<i>Sphyaena sphyaena</i>	0,11
17	<i>Raja miraletus</i>	5,39	133	<i>Scylliorhinus canicula</i>	0,11
18	<i>Arius parkii</i>	5,30	134	<i>Trachinus armatus</i>	0,11
19	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	5,10	135	<i>Synchiropus phaeton</i>	0,11
20	<i>Pseudolithus senegalensis</i>	5,05	136	<i>Serranus africana</i>	0,11
21	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	5,04	137	<i>Balistes punctatus</i>	0,10
22	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	4,86	138	<i>Rhizoprionodon acutus</i>	0,10
23	<i>Bivalves</i>	4,65	139	<i>Fistularia petimba</i>	0,10
24	<i>Octopus vulgaris</i>	4,52	140	<i>Lophiodes kempfi</i>	0,10
25	<i>Dentex canariensis</i>	4,24	141	<i>Araignée de mer</i>	0,09
26	<i>Pomadasys jubelini</i>	4,15	142	<i>Mystriophis rostellatus</i>	0,09
27	<i>Zeus faber</i>	3,87	143	<i>Selar crumenophthalmus</i>	0,09
28	<i>Meduse</i>	3,56	144	<i>Dicologlossa hexophthalma</i>	0,09
29	<i>Merluccius senegalensis</i>	3,26	145	<i>Uranoscopus cadenati</i>	0,08
30	<i>Epinephelus aeneus</i>	3,23	146	<i>Gasteropodes</i>	0,08
31	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	3,09	147	<i>Epinephelus costae</i>	0,08
32	<i>Cynoponticus ferox</i>	2,95	148	<i>Cronius ruber</i>	0,08
33	<i>Scorpaena scrofa</i>	2,86	149	<i>Cymbium marmoratum</i>	0,08
34	<i>Dechets(rocher)</i>	2,82	150	<i>Diplodus cervinus</i>	0,08
35	<i>Zenopsis conchifer</i>	2,80	151	<i>Microchirus boscanion</i>	0,08
36	<i>Oursins</i>	2,73	152	<i>Elops lacerta</i>	0,08
37	<i>Selene dorsalis</i>	2,69	153	<i>Munidae</i>	0,08
38	<i>Trichiurus lepturus</i>	2,29	154	<i>Sphyaena afra</i>	0,08
39	<i>Pentanemus quinquarius</i>	2,25	155	<i>Dicologlossa cuneata</i>	0,08
40	<i>Alectis alexandrinus</i>	1,85	156	<i>Capros aper</i>	0,07
41	<i>Chilomycterus spinosus</i>	1,78	157	<i>Scorpaena elongata</i>	0,06
42	<i>Brotula barbata</i>	1,61	158	<i>Torpedo nobiliana</i>	0,06

43	<i>Cymbium pepo</i>	1,58	159	<i>Chaetodon marcellae</i>	0,06
44	<i>Antigonia capros</i>	1,56	160	<i>Dasyatis margarita</i>	0,05
45	<i>Pontinus kuhlii</i>	1,41	161	<i>Squilla mantis</i>	0,05
46	<i>Spicara alta</i>	1,35	162	<i>Lutjanus goreensis</i>	0,05
47	<i>Ilisha africana</i>	1,32	163	<i>Pseudotolithus typus</i>	0,05
48	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	1,27	164	<i>Gobius angolensis</i>	0,05
49	<i>Citharus linguatula</i>	1,23	165	<i>Serranus accraensis</i>	0,05
50	<i>Sepia officinalis</i>	1,18	166	<i>Microchirus wittei</i>	0,04
51	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	1,12	167	<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	0,04
52	<i>Pomadasy peroteti</i>	1,08	168	<i>Rypticus saponaceus</i>	0,04
53	<i>Syacium micrurum</i>	0,98	169	<i>Sargocentron hastatus</i>	0,04
54	<i>Chaetodon hoefleri</i>	0,97	170	<i>Antennarius occidentalis</i>	0,04
55	<i>Parapristipoma octolineatum</i>	0,96	171	<i>Blennius normani</i>	0,04
56	<i>Cymbium glans</i>	0,94	172	<i>Setarches guentheri</i>	0,04
57	<i>Sphoeroides pachygaster</i>	0,91	173	<i>Scomberomorus tritor</i>	0,04
58	<i>Bernard l'Hermite</i>	0,82	174	<i>Muraena helena</i>	0,03
59	<i>Synagrops microlepis</i>	0,82	175	<i>Synaptura cadenati</i>	0,03
60	<i>Cymbium tritoma senegalensis</i>	0,80	176	<i>Pisodonophis semicinctus</i>	0,03
61	<i>Drepane africana</i>	0,80	177	<i>Monolene microstoma</i>	0,03
62	<i>Ariomma bondi</i>	0,79	178	<i>Atrina chautardi</i>	0,03
63	<i>Trachinocephalus myops</i>	0,73	179	<i>Malacocephalus occidentalis</i>	0,03
64	<i>Acanthurus monroviae</i>	0,72	180	<i>Microchirus frechkopi</i>	0,03
65	<i>Mustelus mustelus</i>	0,69	181	<i>Cephalopholis taeniops</i>	0,03
66	<i>Nicholsina usta</i>	0,61	182	<i>Sardinella maderensis</i>	0,03
67	<i>Stephanolepis hispidus</i>	0,61	183	<i>Liocarcinus corrugatus</i>	0,03
68	<i>Balistes punctatus</i>	0,60	184	<i>Illex coindettii</i>	0,03
69	<i>Chromis chromis</i>	0,58	185	<i>Liza grandisquamis</i>	0,03
70	<i>Pentheroscion mbizi</i>	0,54	186	<i>Epinephelus goreensis</i>	0,03
71	<i>Albula vulpes</i>	0,51	187	<i>Argyrosomus regius</i>	0,02
72	<i>Bothus podas africanus</i>	0,50	188	<i>Pseudotolithus brachygnatus</i>	0,02
73	<i>Fistularia tabacaria</i>	0,48	189	<i>Cephalopholis nigri</i>	0,02
74	<i>Sphoeroides spengleri</i>	0,47	190	<i>Dasyatis pastinaca</i>	0,02
75	<i>Scorpaena stephanica</i>	0,45	191	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,02
76	<i>Cynoglossus monodi</i>	0,45	192	<i>Remora sp</i>	0,02
77	<i>Todaropsis eblanae</i>	0,45	193	<i>Arius latiscutatus</i>	0,02
78	<i>Grammoplites gruvelli</i>	0,44	194	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	0,02
79	<i>Paraconger notialis</i>	0,43	195	<i>Lethrinus atlanticus</i>	0,02
80	<i>Aulopus cadenati</i>	0,40	196	<i>Saurida brasiliensis</i>	0,02
81	<i>Decapterus rhonchus</i>	0,40	197	<i>Congridae</i>	0,01
82	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	0,39	198	<i>Scorpaena angolensis</i>	0,01
83	<i>Pagrus auriga</i>	0,39	199	<i>Elodone sp.</i>	0,01
84	<i>Arnoglossus imperialis</i>	0,38	200	<i>Hemicaranx bicolor</i>	0,01
85	<i>Trachinocephalus myops</i>	0,36	201	<i>Pegusa triophthalmus</i>	0,01
86	<i>Perulibatrachus rossignoli</i>	0,33	202	<i>Lithognatus mormyrus</i>	0,01
87	<i>Sphyraena guachancho</i>	0,32	203	<i>Parapenaeus longirostris</i>	0,01

88	<i>Priacanthus arenatus</i>	0,30	204	<i>Coris julis</i>	0,01
89	<i>Caranx senegallus</i>	0,30	205	<i>Aluterus schoepfii</i>	0,01
90	<i>Zanobatus schoenleinii</i>	0,29	206	<i>Ophichthyidae</i>	0,01
91	<i>Alloteuthis africana</i>	0,29	207	<i>Penaeus kerathurus</i>	0,01
92	<i>Etoile de mer</i>	0,29	208	<i>Peristedion cataphractum</i>	0,01
93	<i>Arius heudeloti</i>	0,27	209	<i>Physiculus huloti</i>	0,01
94	<i>Serranus scriba</i>	0,26	210	<i>Crabes sp</i>	0,01
95	<i>Mugil bananensis</i>	0,26	211	<i>Microchirus theophila</i>	0,00
96	<i>Todarodes sagittatus sagittatus</i>	0,26	212	<i>Microchirus variegatus</i>	0,00
97	<i>Serranus cabrilla</i>	0,25	213	<i>Pagrus pagrus</i>	0,00
98	<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,24	214	<i>Monochirus hispidus</i>	0,00
99	<i>Branchiostegus semifasciatus</i>	0,24	215	<i>Cepola pauciradiata</i>	0,00
100	<i>Stromateus fiatola</i>	0,23	216	<i>Hypocampus sp</i>	0,00
101	<i>Pterothrissus belloci</i>	0,23	217	<i>Portinus validus</i>	0,00
102	<i>Aluterus schoepfii</i>	0,23	218	<i>Torpedo marmorata</i>	0,00
103	<i>Dentex congoensis</i>	0,23	219	<i>Sicyonia galeata</i>	0,00
104	<i>Penaeus notialis</i>	0,23	220	<i>Maja squinado</i>	0,00
105	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	0,20	221	<i>Portinus validus</i>	0,00
106	<i>Pagrus africanus</i>	0,19	222	<i>Sardina pilchardus</i>	0,00
107	<i>Charonia nodifera</i>	0,19	223	<i>Anthias anthias</i>	0,00
108	<i>Dentex gibbosus</i>	0,19	224	<i>Murex cornutus</i>	0,00
109	<i>Holothuria sp.</i>	0,18	225	<i>Parapandalus narval</i>	0,00
110	<i>Sardinella aurita</i>	0,18	226	<i>Plesionika martia</i>	0,00
111	<i>Lutjanus fulgens</i>	0,18	227	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,00
112	<i>Uranoscopus polli</i>	0,18	228	<i>Synodus saurus</i>	0,00
113	<i>Balistes capricus</i>	0,17	229	<i>Antennarius senegalensis</i>	0,00
114	<i>Sparisoma rubripinne</i>	0,16	230	<i>Gobioides africanus</i>	0,00
115	<i>Pegusa lascaris</i>	0,16	231	<i>Carapus acus</i>	0,00
116	<i>Mycteroperca rubra</i>	0,16	232	<i>Sepia ornata</i>	0,00

Annexe 5: Indices d'abondance suivant la zone

Espèces	Centre	Nord	sud	CV en %
<i>Trachurus trecae</i>	57,83	187,78	6,91	37
<i>Boops boops</i>	198,16	1,85	0,63	57
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	17,97	2,12	33,88	29
<i>Dactylopterus volitans</i>	5,00	0,00	32,25	47
<i>Diplodus bellottii</i>	39,38	0,54	0,00	57
<i>Dentex macrophthalmus</i>	18,01	1,19	17,08	26
<i>Pteroscion peli</i>	0,00	44,71	0,23	57
<i>Pagellus bellottii</i>	26,53	2,99	1,93	44
<i>Pomadasys incisus</i>	21,07	0,56	6,55	37
<i>Dentex angolensis</i>	14,82	1,98	8,73	25
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	12,95	7,92	4,97	16
<i>Brachydeuterus auritus</i>	0,22	7,81	14,58	32
<i>Umbrina canariensis</i>	4,06	0,11	15,17	40
<i>Scomber japonicus</i>	12,17	10,38	0,01	29

<i>Galeoides decadactylus</i>	0,04	3,75	13,92	41
<i>Pseudolithus elongatus</i>	0,00	22,43	0,00	58
<i>Raja miraletus</i>	3,04	13,17	2,10	34
<i>Arius parkii</i>	1,11	3,32	10,32	33
<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	3,86	1,63	8,57	25
<i>Pseudolithus senegalensis</i>	0,00	17,47	0,92	53
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	12,33	0,20	1,98	45
<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	0,01	18,12	0,00	58
<i>Bivalves</i>	13,53	0,12	0,00	57
<i>Octopus vulgaris</i>	2,47	5,29	5,78	13
<i>Dentex canariensis</i>	10,76	1,49	0,43	45
<i>Pomadasys jubelini</i>	1,20	0,00	9,60	48
<i>Zeus faber</i>	2,19	9,82	1,25	35
<i>Meduse</i>	1,57	2,33	6,16	24
<i>Merluccius senegalensis</i>	0,00	12,14	0,00	58
<i>Epinephelus aeneus</i>	4,15	1,06	3,92	19
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	1,32	0,00	6,77	44
<i>Cynoponticus ferox</i>	0,07	10,91	0,00	57
<i>Scorpaena scrofa</i>	1,33	0,16	6,05	41
<i>Dechets(rocher)</i>	8,26	0,00	0,00	58
<i>Zenopsis conchifer</i>	0,00	10,45	0,00	58
<i>Oursins</i>	6,61	0,80	0,66	42
<i>Selene dorsalis</i>	0,08	1,75	5,62	38
<i>Trichiurus lepturus</i>	0,10	7,60	0,56	51
<i>Pentanemus quinquarius</i>	0,00	8,33	0,03	57
<i>Alectis alexandrinus</i>	0,33	0,82	3,89	38
<i>Chilomycterus spinosus</i>	5,21	0,00	0,01	58
<i>Brotula barbata</i>	0,44	3,47	1,36	29
<i>Cymbium pepo</i>	0,94	0,00	3,23	40
<i>Antigonia capros</i>	1,12	0,91	2,39	18
<i>Pontinus kuhlii</i>	0,12	4,79	0,22	52
<i>Spicara alta</i>	0,07	0,02	3,40	56
<i>Ilisha africana</i>	0,00	3,14	1,22	36
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	2,85	0,03	0,74	40
<i>Citharus linguatula</i>	0,40	3,58	0,34	43
<i>Sepia officinalis</i>	1,95	0,57	0,93	21
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	0,38	0,00	2,53	47
<i>Pomadasys peroteti</i>	0,09	3,93	0,00	56
<i>Syacium micrurum</i>	0,54	0,04	2,02	40
<i>Chaetodon hoefleri</i>	1,14	0,00	1,50	30
<i>Parapristipoma octolineatum</i>	2,08	0,00	0,65	39
<i>Cymbium glans</i>	1,58	0,00	1,03	31
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	1,22	1,02	0,57	12
<i>Bernard l'Hermite</i>	0,09	2,01	0,65	36
<i>Synagrops microlepis</i>	0,00	3,05	0,00	58

<i>Cymbium tritoma senegalensis</i>	0,00	0,42	1,78	42
<i>Drepane africana</i>	0,00	2,65	0,22	51
<i>Ariomma bondi</i>	2,12	0,00	0,18	51
<i>Trachinocephalus myops</i>	0,44	0,00	1,48	40
<i>Acanthurus monroviae</i>	0,61	0,14	1,23	28
<i>Mustelus mustelus</i>	1,19	0,00	0,73	31
<i>Nicholsina usta</i>	1,66	0,00	0,11	52
<i>Stephanolepis hispidus</i>	1,79	0,00	0,00	58
<i>Balistes punctatus</i>	0,96	0,00	0,69	30
<i>Chromis chromis</i>	1,66	0,00	0,04	56
<i>Pentheroscion mbizi</i>	0,00	1,32	0,49	37
<i>Albula vulpes</i>	0,00	0,00	1,32	58
<i>Bothus podas africanus</i>	0,27	0,00	1,05	41
<i>Fistularia tabacaria</i>	0,33	0,00	0,93	37
<i>Sphoeroides spengleri</i>	0,44	0,58	0,43	6
<i>Scorpaena stephanica</i>	0,44	0,00	0,78	32
<i>Cynoglossus monodi</i>	0,10	1,51	0,04	51
<i>Todaropsis eblanae</i>	0,08	1,56	0,00	54
<i>Grammoplites gruvelli</i>	0,68	0,28	0,33	17
<i>Paraconger notialis</i>	0,07	0,00	1,04	53
<i>Aulopus cadenati</i>	0,09	1,39	0,00	53
<i>Decapterus rhonchus</i>	0,35	0,10	0,64	24
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	0,02	0,02	0,97	54
<i>Pagrus auriga</i>	0,25	0,00	0,78	39
<i>Arnoglossus imperialis</i>	0,82	0,15	0,14	35
<i>Trachinocephalus myops</i>	0,23	0,00	0,72	39
<i>Perulibatrachus rossignoli</i>	0,94	0,00	0,03	55
<i>Sphyaena guachancho</i>	0,04	0,00	0,77	53
<i>Priacanthus arenatus</i>	0,56	0,14	0,19	26
<i>Caranx senegallus</i>	0,00	0,00	0,77	58
<i>Zanobatus schoenleinii</i>	0,68	0,00	0,16	43
<i>Alloteuthis africana</i>	0,01	0,97	0,07	51
<i>Etoile de mer</i>	0,40	0,33	0,16	14
<i>Arius heudeloti</i>	0,00	0,00	0,68	58
<i>Serranus scriba</i>	0,69	0,00	0,08	49
<i>Mugil bananensis</i>	0,16	0,00	0,54	40
<i>Todarodes sagittatus sagittatus</i>	0,14	0,78	0,00	45
<i>Serranus cabrilla</i>	0,37	0,01	0,31	28
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,00	0,89	0,00	58
<i>Branchiostegus semifasciatus</i>	0,03	0,20	0,44	31
<i>Stromateus fiatola</i>	0,00	0,66	0,14	43
<i>Pterothrissus belloci</i>	0,00	0,86	0,00	58
<i>Aluterus schoepfii</i>	0,31	0,00	0,32	29
<i>Dentex congoensis</i>	0,01	0,83	0,00	57
<i>Penaeus notialis</i>	0,15	0,58	0,05	37

<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	0,41	0,00	0,16	36
<i>Pagrus africanus</i>	0,25	0,00	0,27	29
<i>Charonia nodifera</i>	0,48	0,00	0,06	48
<i>Dentex gibbosus</i>	0,24	0,01	0,26	27
<i>Holothuria sp.</i>	0,43	0,01	0,09	42
<i>Sardinella aurita</i>	0,24	0,37	0,00	31
<i>Lutjanus fulgens</i>	0,28	0,00	0,22	29
<i>Uranoscopus polli</i>	0,08	0,47	0,06	38
<i>Balistes capricus</i>	0,06	0,00	0,37	46
<i>Sparisoma rubripinne</i>	0,40	0,00	0,06	47
<i>Pegusa lascaris</i>	0,44	0,03	0,00	53
<i>Mycteroperca rubra</i>	0,46	0,00	0,00	58
<i>Bembrops heterurus</i>	0,00	0,58	0,00	58
<i>Scyllarides herklotsii</i>	0,43	0,02	0,00	53
<i>Xyrichthys novacula</i>	0,37	0,00	0,07	45
<i>Chascanopsetta lugubris</i>	0,00	0,55	0,00	58
<i>Calappa rubroguttata</i>	0,00	0,06	0,33	45
<i>Bodianus speciosus</i>	0,41	0,00	0,00	58
<i>Murex duplex</i>	0,39	0,00	0,00	57
<i>Loligo vulgaris</i>	0,10	0,32	0,04	33
<i>Trachinotus maxillosus</i>	0,00	0,00	0,34	58
<i>Diplodus vulgaris</i>	0,34	0,00	0,02	54
<i>Caranx crysos</i>	0,00	0,00	0,31	58
<i>Polychetes sp.</i>	0,26	0,03	0,06	36
<i>Raja alba</i>	0,00	0,05	0,27	45
<i>Cymbium cymbium</i>	0,00	0,39	0,03	51
<i>Torpedo torpedo</i>	0,04	0,28	0,08	33
<i>Sphyaena sphyraena</i>	0,30	0,05	0,00	47
<i>Scylliorhinus canicula</i>	0,00	0,42	0,00	58
<i>Trachinus armatus</i>	0,02	0,00	0,27	52
<i>Synchiropus phaeton</i>	0,00	0,40	0,00	58
<i>Serranus africana</i>	0,08	0,30	0,00	40
<i>Balistes punctatus</i>	0,00	0,00	0,26	58
<i>Rhizoprionodon acutus</i>	0,00	0,00	0,26	58
<i>Fistularia petimba</i>	0,05	0,00	0,21	42
<i>Lophiodes kempfi</i>	0,00	0,27	0,07	42
<i>Araignée de mer</i>	0,05	0,18	0,07	23
<i>Mystriophis rostellatus</i>	0,06	0,08	0,13	14
<i>Selar crumenophthalmus</i>	0,00	0,00	0,22	58
<i>Dicologlossa hexophthalma</i>	0,10	0,00	0,13	29
<i>Uranoscopus cadenati</i>	0,09	0,04	0,11	16
<i>Gasteropodes</i>	0,04	0,21	0,04	36
<i>Epinephelus costae</i>	0,00	0,00	0,21	58
<i>Cronius ruber</i>	0,00	0,00	0,21	58
<i>Cymbium marmoratum</i>	0,23	0,00	0,00	58

<i>Diplodus cervinus</i>	0,23	0,00	0,00	58
<i>Microchirus boscanion</i>	0,21	0,02	0,00	50
<i>Elops lacerta</i>	0,00	0,00	0,20	58
<i>Munidae</i>	0,00	0,29	0,00	58
<i>Sphyraena afra</i>	0,00	0,00	0,19	58
<i>Dicologlossa cuneata</i>	0,11	0,05	0,07	14
<i>Capros aper</i>	0,00	0,27	0,00	58
<i>Scorpaena elongata</i>	0,00	0,23	0,00	58
<i>Torpedo nobiliana</i>	0,18	0,00	0,00	58
<i>Chaetodon marcellae</i>	0,08	0,00	0,09	29
<i>Dasyatis margarita</i>	0,04	0,00	0,11	38
<i>Squilla mantis</i>	0,00	0,19	0,00	58
<i>Lutjanus goreensis</i>	0,00	0,00	0,12	58
<i>Pseudotolithus typus</i>	0,00	0,00	0,12	58
<i>Gobius angolensis</i>	0,01	0,16	0,00	53
<i>Serranus accraensis</i>	0,06	0,02	0,06	19
<i>Microchirus wittei</i>	0,00	0,16	0,00	58
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	0,07	0,00	0,05	31
<i>Rypticus saponaceus</i>	0,08	0,00	0,04	32
<i>Sargocentron hastatus</i>	0,07	0,00	0,05	30
<i>Antennarius occidentalis</i>	0,03	0,00	0,08	32
<i>Blennius normani</i>	0,00	0,09	0,04	33
<i>Setarches guentheri</i>	0,00	0,13	0,01	54
<i>Scomberomorus tritor</i>	0,00	0,00	0,09	58
<i>Muraena helena</i>	0,00	0,00	0,09	58
<i>Synaptura cadenati</i>	0,02	0,00	0,07	39
<i>Pisodonophis semicinctus</i>	0,00	0,06	0,04	30
<i>Monolene microstoma</i>	0,00	0,07	0,03	35
<i>Atrina chautardi</i>	0,00	0,00	0,08	58
<i>Malacocephalus occidentalis</i>	0,00	0,11	0,00	58
<i>Microchirus frechkopi</i>	0,00	0,05	0,04	29
<i>Cephalopholis taeniops</i>	0,07	0,00	0,01	48
<i>Sardinella maderensis</i>	0,00	0,00	0,07	58
<i>Liocarcinus corrugatus</i>	0,00	0,09	0,01	52
<i>Liza grandisquamis</i>	0,00	0,00	0,07	58
<i>Illex coindettii</i>	0,07	0,01	0,00	44
<i>Epinephelus goreensis</i>	0,05	0,00	0,02	38
<i>Argyrosomus regius</i>	0,00	0,08	0,00	58
<i>Pseudotolithus brachygnatus</i>	0,00	0,00	0,06	58
<i>Dasyatis pastinaca</i>	0,00	0,00	0,05	58
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,00	0,07	0,00	58
<i>Remora sp</i>	0,06	0,00	0,00	58
<i>Cephalopholis nigri</i>	0,00	0,00	0,05	58
<i>Arius latiscutatus</i>	0,00	0,00	0,05	58
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	0,05	0,00	0,00	58

<i>Lethrinus atlanticus</i>	0,00	0,00	0,05	58
<i>Saurida brasiliensis</i>	0,03	0,01	0,00	33
<i>Congridae</i>	0,00	0,00	0,04	58
<i>Scorpaena angolensis</i>	0,00	0,05	0,00	58
<i>Elodone sp.</i>	0,00	0,04	0,00	58
<i>Hemicaranx bicolor</i>	0,00	0,00	0,03	58
<i>Pegusa triophthalmus</i>	0,03	0,00	0,00	58
<i>Lithognatus mormyrus</i>	0,03	0,00	0,00	58
<i>Parapenaeus longirostris</i>	0,00	0,04	0,00	58
<i>Coris julis</i>	0,03	0,00	0,00	58
<i>Aluterus schoepfii</i>	0,02	0,00	0,00	58
<i>Ophichthyidae</i>	0,00	0,03	0,00	58
<i>Penaeus kerathurus</i>	0,01	0,02	0,00	38
<i>Peristedion cataphractum</i>	0,00	0,02	0,00	58
<i>Physiculus huloti</i>	0,00	0,02	0,00	58
<i>Crabes sp</i>	0,00	0,02	0,00	55
<i>Microchirus theophila</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Microchirus variegatus</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Pagrus pagrus</i>	0,00	0,02	0,00	58
<i>Monochirus hispidus</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Cepola pauciradiata</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Hypocampus sp</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Portinus validus</i>	0,00	0,00	0,01	58
<i>Torpedo marmorata</i>	0,01	0,00	0,00	58
<i>Sicyonia galeata</i>	0,00	0,01	0,00	58
<i>Maja squinado</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Portinus validus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Sardina pilchardus</i>	0,00	0,01	0,00	58
<i>Anthias anthias</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Murex cornutus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Parapandalus narval</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Plesionika martia</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Synodus saurus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Antennarius senegalensis</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Gobioides africanus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Carapus acus</i>	0,00	0,00	0,00	58
<i>Sepia ornata</i>	0,00	0,00	0,00	58

Annexe 6: Indices d'abondance spécifiques suivant la strate bathymétrique

Espèces	0-50 m	50-100 m	100-200 m
<i>Trachurus trecae</i>	8,90	17,94	234,83
<i>Boops boops</i>	2,18	5,80	244,09
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	38,56	15,89	0,02
<i>Dactylopterus volitans</i>	18,22	20,75	0,14

<i>Diplodus bellottii</i>	37,15	0,00	0,00
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,00	16,30	26,72
<i>Pteroscion peli</i>	32,58	0,45	0,00
<i>Pagellus bellottii</i>	14,60	14,24	0,25
<i>Pomadasys incisus</i>	11,69	15,36	0,00
<i>Dentex angolensis</i>	0,00	2,91	29,58
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	16,62	6,58	0,00
<i>Brachydeuterus auritus</i>	9,84	11,62	0,04
<i>Umbrina canariensis</i>	0,01	4,90	20,65
<i>Scomber japonicus</i>	0,05	0,83	24,68
<i>Galeoides decadactylus</i>	16,62	1,00	0,00
<i>Pseudolithus elongatus</i>	16,45	0,00	0,00
<i>Raja miraletus</i>	2,75	9,22	3,77
<i>Arius parkii</i>	12,10	2,29	0,13
<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	2,15	8,51	4,47
<i>Pseudolithus senegalensis</i>	12,91	0,89	0,00
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	5,25	8,06	0,61
<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	0,01	0,00	18,12
<i>Bivalves</i>	0,00	0,72	16,36
<i>Octopus vulgaris</i>	1,67	4,82	7,98
<i>Dentex canariensis</i>	4,06	7,53	0,00
<i>Pomadasys jubelini</i>	9,84	1,52	0,00
<i>Zeus faber</i>	0,41	4,98	7,06
<i>Meduse</i>	7,93	1,81	0,00
<i>Merluccius senegalensis</i>	0,00	0,10	12,01
<i>Epinephelus aeneus</i>	5,55	3,01	0,36
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	8,02	0,43	0,00
<i>Cynoponticus ferox</i>	8,00	0,07	0,00
<i>Scorpaena scrofa</i>	1,32	3,01	4,75
<i>Dechets(rocher)</i>	7,71	0,00	0,00
<i>Zenopsis conchifer</i>	0,00	0,00	10,45
<i>Oursins</i>	0,08	1,97	7,36
<i>Selene dorsalis</i>	2,10	5,16	0,12
<i>Trichiurus lepturus</i>	1,94	2,59	2,36
<i>Pentanemus quinquarius</i>	6,14	0,00	0,00
<i>Alectis alexandrinus</i>	3,64	1,41	0,00
<i>Chilomycterus spinosus</i>	4,86	0,01	0,00
<i>Brotula barbata</i>	0,06	0,88	4,73
<i>Cymbium pepo</i>	3,78	0,54	0,00
<i>Antigonia capros</i>	0,00	0,00	5,81

Annexe 7: Biomasses spécifiques en tonnes

Rang	Espèces	Biomasses	Rang	Espèces	Biomasses
1	<i>Trachurus trecae</i>	16187	117	<i>Bembrops heterurus</i>	35
2	<i>Boops boops</i>	15205	118	<i>Scyllarides herklotsii</i>	35

3	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	4430	119	<i>Xyrichthys novacula</i>	34
4	<i>Dactylopterus volitans</i>	3177	120	<i>Chascanopsetta lugubris</i>	33
5	<i>Diplodus bellottii</i>	3021	121	<i>Calappa rubroguttata</i>	32
6	<i>Dentex macrophthalmus</i>	2919	122	<i>Bodianus speciosus</i>	31
7	<i>Pteroscion peli</i>	2686	123	<i>Murex duplex</i>	30
8	<i>Pagellus bellottii</i>	2359	124	<i>Loligo vulgaris</i>	30
9	<i>Pomadasys incisus</i>	2200	125	<i>Trachinotus maxillosus</i>	30
10	<i>Dentex angolensis</i>	2001	126	<i>Diplodus vulgaris</i>	27
11	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	1887	127	<i>Caranx crysos</i>	27
12	<i>Brachydeuterus auritus</i>	1747	128	<i>Polychetes sp.</i>	26
13	<i>Umbrina canariensis</i>	1630	129	<i>Raja alba</i>	26
14	<i>Scomber japonicus</i>	1544	130	<i>Cymbium cymbium</i>	26
15	<i>Galeoides decadactylus</i>	1434	131	<i>Torpedo torpedo</i>	26
16	<i>Pseudotolithus elongatus</i>	1338	132	<i>Sphyraena sphyraena</i>	25
17	<i>Raja miraletus</i>	1198	133	<i>Scylliorhinus canicula</i>	25
18	<i>Arius parkii</i>	1178	134	<i>Trachinus armatus</i>	25
19	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	1134	135	<i>Synchiropus phaeton</i>	24
20	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	1122	136	<i>Serranus africana</i>	24
21	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	1120	137	<i>Balistes punctatus</i>	22
22	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	1081	138	<i>Rhizoprionodon acutus</i>	22
23	<i>Bivalves</i>	1034	139	<i>Fistularia petimba</i>	22
24	<i>Octopus vulgaris</i>	1004	140	<i>Lophiodes kempfi</i>	22
25	<i>Dentex canariensis</i>	942	141	<i>Araignée de mer</i>	21
26	<i>Pomadasys jubelini</i>	924	142	<i>Mystriophis rostellatus</i>	20
27	<i>Zeus faber</i>	860	143	<i>Selar crumenophthalmus</i>	19
28	<i>Meduse</i>	792	144	<i>Dicologlossa hexophtalma</i>	19
29	<i>Merluccius senegalensis</i>	724	145	<i>Uranoscopus cadenati</i>	19
30	<i>Epinephelus aeneus</i>	718	146	<i>Gasteropodes</i>	19
31	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	687	147	<i>Epinephelus costae</i>	18
32	<i>Cynoponticus ferox</i>	656	148	<i>Cronius ruber</i>	18
33	<i>Scorpaena scrofa</i>	635	149	<i>Cymbium marmoratum</i>	18
34	<i>Dechets(rocher)</i>	627	150	<i>Diplodus cervinus</i>	18
35	<i>Zenopsis conchifer</i>	623	151	<i>Microchirus boscanion</i>	18
36	<i>Oursins</i>	607	152	<i>Elops lacerta</i>	17
37	<i>Selene dorsalis</i>	598	153	<i>Munidae</i>	17
38	<i>Trichiurus lepturus</i>	510	154	<i>Sphyraena afra</i>	17
39	<i>Pentanemus quinquarius</i>	499	155	<i>Dicologlossa cuneata</i>	17
40	<i>Alectis alexandrinus</i>	411	156	<i>Capros aper</i>	16
41	<i>Chilomycterus spinosus</i>	396	157	<i>Scorpaena elongata</i>	14
42	<i>Brotula barbata</i>	359	158	<i>Torpedo nobiliana</i>	14
43	<i>Cymbium pepo</i>	352	159	<i>Chaetodon marcellae</i>	13
44	<i>Antigonia capros</i>	347	160	<i>Dasyatis margarita</i>	12
45	<i>Pontinus kuhlii</i>	314	161	<i>Squilla mantis</i>	12
46	<i>Spicara alta</i>	301	162	<i>Lutjanus goreensis</i>	11
47	<i>Ilisha africana</i>	292	163	<i>Pseudotolithus typus</i>	11

48	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	283	164	<i>Gobius angolensis</i>	10
49	<i>Citharus linguatula</i>	273	165	<i>Serranus accraensis</i>	10
50	<i>Sepia officinalis</i>	263	166	<i>Microchirus wittei</i>	9
51	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	248	167	<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	9
52	<i>Pomadasys peroteti</i>	241	168	<i>Rypticus saponaceus</i>	9
53	<i>Syacium micrurum</i>	219	169	<i>Sargocentron hastatus</i>	9
54	<i>Chaetodon hoeferi</i>	216	170	<i>Antennarius occidentalis</i>	9
55	<i>Parapristipoma octolineatum</i>	214	171	<i>Blennius normani</i>	9
56	<i>Cymbium glans</i>	209	172	<i>Setarches guentheri</i>	9
57	<i>Sphoeroides pachygaster</i>	203	173	<i>Scomberomorus tritor</i>	8
58	<i>Bernard l'Hermitte</i>	183	174	<i>Muraena helena</i>	8
59	<i>Synagrops microlepis</i>	182	175	<i>Synaptura cadenati</i>	8
60	<i>Cymbium tritoma senegalensis</i>	179	176	<i>Pisodonophis semicinctus</i>	7
61	<i>Drepane africana</i>	177	177	<i>Monolene microstoma</i>	7
62	<i>Ariomma bondi</i>	176	178	<i>Atrina chautardi</i>	7
63	<i>Trachinocephalus myops</i>	162	179	<i>Malacocephalus occidentalis</i>	7
64	<i>Acanthurus monroviae</i>	160	180	<i>Microchirus frechkopi</i>	6
65	<i>Mustelus mustelus</i>	153	181	<i>Cephalopholis taeniops</i>	6
66	<i>Nicholsina usta</i>	136	182	<i>Sardinella maderensis</i>	6
67	<i>Stephanolepis hispidus</i>	136	183	<i>Liocarcinus corrugatus</i>	6
68	<i>Balistes punctatus</i>	133	184	<i>Illex coindettii</i>	6
69	<i>Chromis chromis</i>	129	185	<i>Liza grandisquamis</i>	6
70	<i>Pentheroscion mbizi</i>	121	186	<i>Epinephelus goreensis</i>	6
71	<i>Albula vulpes</i>	114	187	<i>Argyrosomus regius</i>	5
72	<i>Bothus podas africanus</i>	112	188	<i>Pseudolithus brachygnatus</i>	5
73	<i>Fistularia tabacaria</i>	106	189	<i>Cephalopholis nigri</i>	4
74	<i>Sphoeroides spengleri</i>	105	190	<i>Dasyatis pastinaca</i>	4
75	<i>Scorpaena stephanica</i>	101	191	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	4
76	<i>Cynoglossus monodi</i>	101	192	<i>Remora sp</i>	4
77	<i>Todaropsis eblanae</i>	99	193	<i>Arius latiscutatus</i>	4
78	<i>Grammolites gruvelli</i>	97	194	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	4
79	<i>Paraconger notialis</i>	95	195	<i>Lethrinus atlanticus</i>	4
80	<i>Aulopus cadenati</i>	89	196	<i>Saurida brasiliensis</i>	3
81	<i>Decapterus rhonchus</i>	88	197	<i>Congridae</i>	3
82	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	87	198	<i>Scorpaena angolensis</i>	3
83	<i>Pagrus auriga</i>	87	199	<i>Elodone sp.</i>	2
84	<i>Arnoglossus imperialis</i>	84	200	<i>Hemicaranx bicolor</i>	2
85	<i>Trachinocephalus myops</i>	79	201	<i>Pegusa triophthalmus</i>	2
86	<i>Perulibatrachus rossignoli</i>	73	202	<i>Lithognatus mormyrus</i>	2
87	<i>Sphyraena guachancho</i>	70	203	<i>Parapenaeus longirostris</i>	2
88	<i>Priacanthus arenatus</i>	67	204	<i>Coris julis</i>	2
89	<i>Caranx senegallus</i>	66	205	<i>Aluterus schoepfii</i>	2
90	<i>Zanobatus schoenleinii</i>	65	206	<i>Ophichthyidae</i>	2
91	<i>Alloteuthis africana</i>	64	207	<i>Penaeus kerathurus</i>	1
92	<i>Etoile de mer</i>	63	208	<i>Peristedion cataphractum</i>	1

93	<i>Arius heudeloti</i>	59	209	<i>Physiculus huloti</i>	1
94	<i>Serranus scriba</i>	59	210	<i>Crabes sp</i>	1
95	<i>Mugil bananensis</i>	58	211	<i>Microchirus theophila</i>	1
96	<i>Todarodes sagittatus sagittatus</i>	57	212	<i>Microchirus variegatus</i>	1
97	<i>Serranus cabrilla</i>	56	213	<i>Pagrus pagrus</i>	1
98	<i>Engraulis encrasicolus</i>	53	214	<i>Monochirus hispidus</i>	1
99	<i>Branchiostegus semifasciatus</i>	53	215	<i>Cepola pauciradiata</i>	1
100	<i>Stromateus fiatola</i>	52	216	<i>Hypocampus sp</i>	1
101	<i>Pterothrissus belloci</i>	52	217	<i>Portinus validus</i>	1
102	<i>Aluterus schoepfii</i>	51	218	<i>Torpedo marmorata</i>	1
103	<i>Dentex congoensis</i>	50	219	<i>Sicyonia galeata</i>	1
104	<i>Penaeus notialis</i>	50	220	<i>Maja squinado</i>	0
105	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	45	221	<i>Portinus validus</i>	0
106	<i>Pagrus africanus</i>	42	222	<i>Sardina pilchardus</i>	0
107	<i>Charonia nodifera</i>	42	223	<i>Anthias anthias</i>	0
108	<i>Dentex gibbosus</i>	41	224	<i>Murex cornutus</i>	0
109	<i>Holothuria sp.</i>	41	225	<i>Parapandalus narval</i>	0
110	<i>Sardinella aurita</i>	40	226	<i>Plesionika martia</i>	0
111	<i>Lutjanus fulgens</i>	40	227	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0
112	<i>Uranoscopus polli</i>	39	228	<i>Synodus saurus</i>	0
113	<i>Balistes capricus</i>	37	229	<i>Antennarius senegalensis</i>	0
114	<i>Sparisoma rubripinne</i>	35	230	<i>Gobioides africanus</i>	0
115	<i>Pegusa lascaris</i>	35	231	<i>Carapus acus</i>	0
116	<i>Mycteroperca rubra</i>	35	232	<i>Sepia ornata</i>	0

Rang	Espèces	Biomasses	Rang	Espèces	Biomasses
1	<i>Brachydeuterus auritus</i>	12863	112	<i>Chaetodipterus goreensis</i>	19
2	<i>Trachurus trecae</i>	5895	113	<i>Portunus validus</i>	18
3	<i>Dentex angolensis</i>	5885	114	<i>Atrina chautardi</i>	17
4	<i>Boops Boops</i>	4571	115	<i>Diplodus senegalensis</i>	17
5	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	3518	116	<i>Psettodes bennetti</i>	17
6	<i>Arius sp</i>	3153	117	<i>Antennarius occidentalis</i>	17
7	<i>Dactylopterus volitans</i>	2711	118	<i>Pagrus auriga</i>	17
8	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	2076	119	<i>Dicologlossa hexophthalma</i>	16
9	<i>Galeoides decadactylus</i>	1595	120	<i>Stromateus fiatola</i>	16
10	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	1518	121	<i>Blennius normani</i>	16
11	<i>Pomadasys incisus</i>	1463	122	<i>Trachinus armatus</i>	15
12	<i>Meduses</i>	1288	123	<i>Sardinella aurita</i>	15
13	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	1208	124	<i>Sphyraena Sphyraena</i>	14
14	<i>Pagellus bellottii</i>	1176	125	<i>Elops lacerta</i>	14
15	<i>Scomber japonicus</i>	1070	126	<i>Arius heudeloti</i>	14
16	<i>Dentex macrophthalmus</i>	979	127	<i>Synaptura cadenati</i>	13
17	<i>Pomadasys jubelini</i>	971	128	<i>Chilomycterus antennatus</i>	13
18	<i>Priacanthus arenatus</i>	901	129	<i>Holoturie</i>	13
19	<i>Raja miraletus</i>	739	130	<i>Mutelus mutelus</i>	12
20	<i>Illex coindetti</i>	707	131	<i>Sardinella maderensis</i>	12
21	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	597	132	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	12

22	<i>Illisha africana</i>	578	133	<i>Decapterus punctatus</i>	12
23	<i>Octopus vulgaris</i>	556	134	<i>Microchirus variegatus</i>	11
24	<i>Pteroscion pelli</i>	543	135	<i>Lithognathus mormyrus</i>	11
25	<i>Echinoderme</i>	406	136	<i>Chaetodon marcellae</i>	11
26	<i>Ariomma bondi</i>	398	137	<i>Lophiodes kempfi</i>	11
27	<i>Scorpaena scrofa</i>	376	138	<i>Epinephelus goreensis</i>	11
28	<i>Pomadasys peroteti</i>	359	139	<i>Ophidion barbatum</i>	11
29	<i>Trichiurus lepturus</i>	344	140	<i>Diodon maculatus</i>	10
30	<i>Zeus faber</i>	309	141	<i>Lutjanus fulgens</i>	10
31	<i>Albula vulpes</i>	278	142	<i>Sargocentron hastatus</i>	10
32	<i>Cymbium pepo</i>	271	143	<i>Scomberomorus tritor</i>	10
33	<i>Syacium micrurum</i>	235	144	<i>Batrochoides sp</i>	10
34	<i>Sepia officinalis</i>	217	145	<i>Pegusa lascaris</i>	10
35	<i>Antigonia capros</i>	193	146	<i>Epinephelus guaza</i>	9
36	<i>Aulopus cadenati</i>	191	147	<i>Coris julis</i>	9
37	<i>Diplodus cervinus</i>	176	148	<i>Cymbium cymbium</i>	8
38	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	174	149	<i>Setarches guentheri</i>	8
39	<i>Merluccius polli</i>	174	150	<i>Microchirus frechkopi</i>	8
40	<i>Stephanolepis hispidus</i>	168	151	<i>Chromis chromis</i>	8
41	<i>Diplodus vulgaris</i>	168	152	<i>Mugil curema</i>	8
42	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	160	153	<i>Serranus scriba</i>	8
43	<i>Sphaeroides pachygaster</i>	159	154	<i>Pseudotolithus brachygnathus</i>	8
44	<i>Selene dorsalis</i>	155	155	<i>Uranoscopus cadenati</i>	8
45	<i>Caranx rhonchus</i>	150	156	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	7
46	<i>Oursins</i>	146	157	<i>Sparisoma rubrippine</i>	7
47	<i>Umbrina canariensis</i>	125	158	<i>Parapenaeus longirostris</i>	6
48	<i>Pomadasys rogeri</i>	115	159	<i>Cymbium glans</i>	6
49	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	112	160	<i>Synchiropus phaeton</i>	6
50	<i>Loligo vulgaris</i>	110	161	<i>Balistes punctatus</i>	5
51	<i>Bodianus iagonensis</i>	104	162	<i>Murex sp</i>	5
52	<i>Raja alba</i>	102	163	<i>Perulibatrachus rossignoli</i>	5
53	<i>Sphaeroides spengleri</i>	100	164	<i>Liza falcipinnis</i>	5
54	<i>Acanthurus moroviae</i>	100	165	<i>Pisodonophis semicinctus</i>	5
55	<i>Penaeus notialis</i>	99	166	<i>Torpedo nobiliana</i>	5
56	<i>Zanobatus atlanticus</i>	96	167	<i>Oxynotus paradoxus</i>	4
57	<i>Balistes capriscus</i>	93	168	<i>Scynchiropus phaeton</i>	4
58	<i>Chilomycterus spinosus</i>	93	169	<i>Pomatomus saltatrix</i>	4
59	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	92	170	<i>Etoile de mer</i>	4
60	<i>Epinephelus aeneus</i>	87	171	<i>Capros aper</i>	4
61	<i>Fistularia tabaccaria</i>	86	172	<i>Sphyrna lewini</i>	4
62	<i>Alectis alexandrinus</i>	83	173	<i>Trachinus radius</i>	4
63	<i>Zanobatus schoenleinii</i>	80	174	<i>Pagellus acarne</i>	3
64	<i>Dentex canariensis</i>	76	175	<i>Rypticus saponaceus</i>	3
65	<i>Antagonia capros</i>	75	176	<i>Saurida brasiliensis</i>	3
66	<i>Fistularia petimba</i>	75	177	<i>Uranoscopus polli</i>	3
67	<i>Brotula barbata</i>	74	178	<i>Polychaeta</i>	3
68	<i>Pseudotolithus typus</i>	67	179	<i>Trachyrinchus scabrus</i>	3
69	<i>Pontinus kuhlii</i>	66	180	<i>Caranx senegallus</i>	3
70	<i>Drepane africana</i>	64	181	<i>Dicologlossa cuneata</i>	3
71	<i>Parapristipoma octolineatum</i>	64	182	<i>Pagrus pagrus</i>	2
72	<i>Chaetodon hoeferi</i>	60	183	<i>Serranus africana</i>	2
73	<i>Scorpaena angolensis</i>	60	184	<i>Squilla mantis</i>	2

74	<i>Aluterus schoeflii</i>	58	185	<i>Spicara alta</i>	2
75	<i>Merluccius senegalensis</i>	54	186	<i>Microchirus boscanion</i>	2
76	<i>Chilomycterus reticulatus</i>	46	187	<i>Rhinobatos Rhinobatos</i>	2
77	<i>Liocarcinus corrugatus</i>	46	188	<i>Synaptura lusitanica</i>	2
78	<i>Liza grandisquamis</i>	46	189	<i>serranus accraensis</i>	1
79	<i>Sphyraena guachancho</i>	46	190	<i>Antennarius senegalensis</i>	1
80	<i>Pterothrissus bellocci</i>	43	191	<i>Cynoponticus ferox</i>	1
81	<i>Gasteropode</i>	42	192	<i>Nicholsina usta</i>	1
82	<i>Torpedo torpedo</i>	41	193	<i>Microchirus hispidus</i>	1
83	<i>Epinephelus caninus</i>	41	194	<i>Moule</i>	1
84	<i>Sparisoma radians</i>	36	195	<i>Pegusa triophthalma</i>	1
85	<i>Chilomycterus reticulatus</i>	35	196	<i>Perulibatrachus eliminensis</i>	1
86	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	35	197	<i>Todaropsis eblenae</i>	1
87	<i>Scyliorhinus canicula</i>	34	198	<i>Gobbius sp</i>	1
88	<i>Lutjanus goreensis</i>	34	199	<i>Scorpaena elongatus</i>	1
89	<i>Arnoglossus imperialis</i>	34	200	<i>Trigla lyra</i>	1
90	<i>Lutjanus dentatus</i>	33	201	<i>Citharichthys stampflii</i>	1
91	<i>Bivalve</i>	33	202	<i>Pentanemus quinquarius</i>	1
92	<i>Bembrops heterurus</i>	33	203	<i>Plesionica martia</i>	1
93	<i>Bothus podas africanus</i>	32	204	<i>Araigne de Mer</i>	0
94	<i>xyrichthys novacula</i>	32	205	<i>Cepola pauciradiata</i>	0
95	<i>Dentex gibbosus</i>	31	206	<i>Gobius angolensis</i>	0
96	<i>Dasyatis centroura</i>	31	207	<i>Paramola cuvieri</i>	0
97	<i>Ephippion guttifer</i>	30	208	<i>Syngnathus acus</i>	0
98	<i>Scorpaena stephanica</i>	29	209	<i>Syngnathus kaupi</i>	0
99	<i>Grammoplites gruveli</i>	29	210	<i>Anthias anthias</i>	0
100	<i>Todarodes sagittatus</i>	27	211	<i>Crabes sp.</i>	0
101	<i>Rhinobatos schoenlinii</i>	27	212	<i>Hippocampe</i>	0
102	<i>Aluterus punctatus</i>	26	213	<i>Scyllarides herklotsii</i>	0
103	<i>Diodon hystrix</i>	26	214	<i>Scyllarus arctus</i>	0
104	<i>Argyrosomus regius</i>	26	215	<i>Trachurus trachurus</i>	0
105	<i>Munidae</i>	25	216	<i>Branchiostegus semifasciatus</i>	0
106	<i>Trachinocephalus myops</i>	25	217	<i>Eponge</i>	0
107	<i>Serranus cabrilla</i>	23	218	<i>Gobius senegalensis</i>	0
108	<i>Citharus linguatula</i>	21	219	<i>Monoleme microstoma</i>	0
109	<i>Alloteuthis africana</i>	21	220	<i>Muraena helena</i>	0
110	<i>Paraconger notialis</i>	20	221	<i>Sicyonia galeata</i>	0
111	<i>Bernard l'hermite</i>	20	222	<i>Peristedion cataphractum</i>	0