

Données sur la pêche artisanale et la biologie de la reproduction du requin à museau pointu, *Rhizoprionodon acutus* (Carcharinidae) sur les côtes sénégalaises

BA^{1*} Abdoulaye, BA^{1**} Cheikh Tidiane, NDIAYE^{1***} Pape Ibnou

1. Laboratoire d'Ecologie animale, Département de Biologie Animale, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta Diop, BP 5005, Dakar - Fann, Sénégal

* : layeba81@hotmail.com

** : cheikhidiiane1@yahoo.fr

***: ibnou10@hotmail.com



INTRODUCTION

La connaissance des caractéristiques de la pêche et de la reproduction d'une espèce est essentielle à la fois à la maîtrise de la vulnérabilité de cette espèce et à l'évaluation d'une bonne stratégie de gestion. La reproduction du requin à museau pointu a été étudiée à partir des débarquements de la pêche artisanale. Le requin à museau pointu est l'espèce de requin de la plus débarquée au Sénégal. C'est une espèce vivipare appartenant à la famille des Carcharinidae. Malgré son abondance sa biologie reste peu connue. Ce travail constitue une partie de nos travaux de thèse menée sur la biologie et l'écologie de cette espèce depuis 2009

MATERIEL METHODES

Échantillonnage:

- > Les requins proviennent des débarquements de la pêche artisanale de mai 2009 à février 2011
- > Un échantillon de 1682 individus dont la taille varie entre 31 et 113 cm a servi pour l'étude de la pêche et de la reproduction de *R. acutus*

Données collectées:

- > Longueurs (totale, à la fourche, standard), Poids (total, éviscéré), le sexe des individus
- > L'état de maturité des mâles (poids et longueurs des testicules, longueur et aspects des ptérygopodes)
- > L'état de maturité des femelles (état des ovaires et de l'utérus, fécondité ovarienne et utérine, le nombre, la taille et l'aspect des oocytes, le poids et la taille des glandes nidamentaires)
- > Le sexe, la taille et le poids total des embryons, le rapport gonado-somatique des mâles, le rapport nido-somatique des femelles et le rapport hépatosomatique

Analyse des données

Tableur : EXCEL; logiciels XLSTAT 2011; STATISTICA

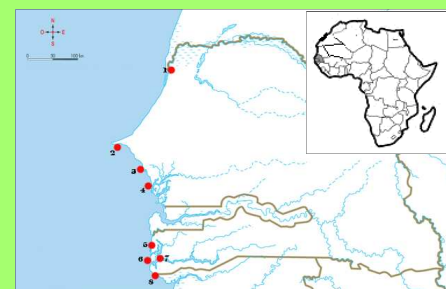


Fig. 1: Principaux sites de débarquements de *R. acutus* au Sénégal: 1. St Louis; 2. Dakar; 3. Mbour; 4. Joal; 5. Kafountine; 6. Diogué; 7. Elinkine; 8. Cap Skirring

RESULTATS ET DISCUSSIONS

Tableau 1: composition des captures et sex ratio selon les sites de débarquement

Lieux	n total	n femelles	n mâles	LT (en cm)	Moy LT (en cm)	Sex-ratio F/M
Diogué	145	94	51	47-105	55±12	1.8:1
Cap Skirring	48	29	19	46-109	63±13	1.3:1
Elinkine	10	5	5	56-73	67±6	1:1
Kafountine	334	194	140	38-109	57±11	1.3:1
Dakar	102	80	22	48-113	88±18	3.6:1
Joal	389	252	137	31-112	74±18	1.8:1
Mbour	654	394	259	31-112	75±18	1.5:1
Total général	1682	1048	634	31-113	70±19	1.65:1

Tableau 2: composition des captures et sex ratio selon les mois à Mbour

Mois	n	sex-ratio		Moy générale	CPL%		
		F/M	may F / may M				
mai-09	99	62	37	1.68:1	61±18	62±18	45
juin-09	71	50	21	2.38:1	80±20	77±19	38
juil-09	49	34	15	2.27:1	84±18	77±17	36
août-09	30	13	17	0.76:1	95±11	90±8	40
sept-09	36	23	13	1.72:1	73±15	66±10	36
oct-09	47	17	30	0.57:1	56±3	57±3	33
nov-09	47	27	20	1.35:1	81±8	80±8	27
déc-09	41	28	13	2.15:1	86±11	82±10	21
janv-10	36	19	17	1.12:1	87±19	73±20	13
févr-10	51	21	30	0.70:1	73±16	60±15	15
mars-10	25	13	12	1.08:1	60±6	57±2	26
avr-10	29	16	13	1.23:1	89±16	83±13	32
Total général	561	323	237	1.36:1	76±19	70±17	30

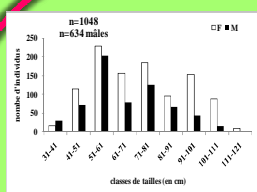


Fig. 2: fréquences de tailles

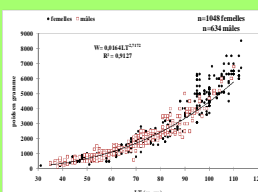


Fig. 3: relation tailles/poids

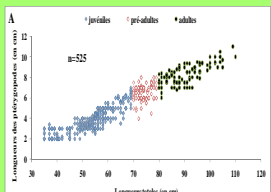


Fig. 4: relation ptérygopodes/LT

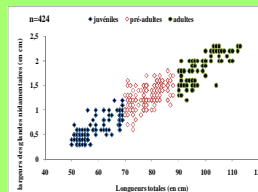


Fig. 5: relation glandes nidamentaires/LT

Tableau 3: composition des captures selon les sites échantillonnés à partir de la pêche artisanale. FMD: filets maillants dérivant; FMS: filets maillants à la sole; PLS: palangres de surface; ST: sennes tournantes; n: nombre d'individus

sites de débarquements	engins de pêche				Total	% des captures
	FMD	PLS	FMS	ST		
Diogué	19	-	126	-	145	8,62
Cap Skirring	17	-	31	-	48	2,85
Elinkine	10	-	0	-	10	0,59
Kafountine	92	-	187	55	334	19,86
Dakar	39	63	-	-	102	6,06
Joal	212	177	-	-	389	23,13
Mbour	393	261	-	-	654	38,88
Total	782	501	344	55	1682	100
% des captures	46,49	29,79	20,45	3,27		

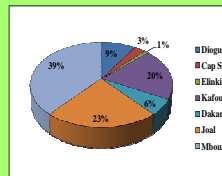


Fig. 6: répartition des captures selon les sites

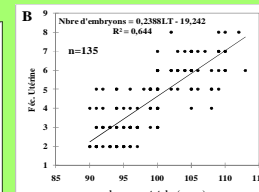


Fig. 7: fécondité utérine

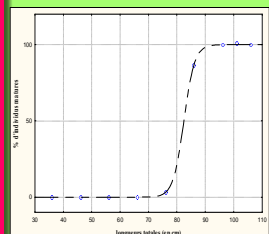


Fig. 8: LT50 des mâles

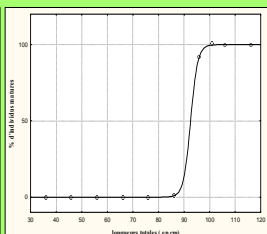


Fig. 9: LT50 des femelles

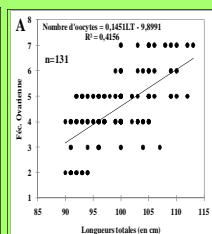


Fig. 10: fécondité ovarienne

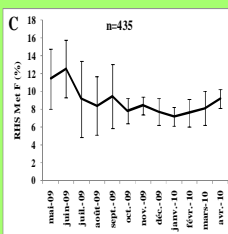


Fig. 11: évolution de l'indice hépatosomatique par mois

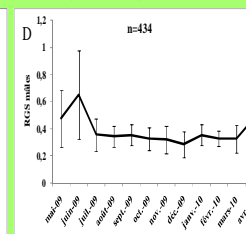


Fig. 12: évolution de l'indice gonado-somatique des mâles par mois

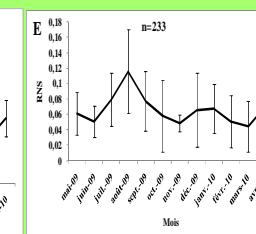


Fig. 13: évolution de l'indice nido-somatique des femelles par mois

R. acutus est l'espèce la plus débarquée au Sénégal, confirmation des études antérieures Cadenat et Blache (1981) et Capapé *et al.*, (2006)

- > Le sex ratio est en faveur des femelles
- > Dans la zone Sud les captures sont dominées par les jeunes
- > Dans la zone centre ouest les captures sont dominées par des adultes
- > Les filets maillants dérivant sont plus utilisés dans les captures
- > L'espèce est plus débarquée pendant les mois de Mai à Juillet
- > Les résultats cette étude montrent des tailles nettement inférieures à celles trouvées par Cadenat et Blache (1981) et Capapé *et al.*, (2006)

- > LT50 des mâles: 81 cm
- > LT50 des femelles: 92 cm
- > Ces tailles sont plus petites que celles trouvées dans la zone
- > Fécondité ovarienne varie entre 2 et 7 oocytes
- > La fécondité utérine trouvée est de 2 à 8 foetus
- > La valeur du RGS des mâles, du RNS des femelles et du RHS montrent que *R. acutus* a un cycle de reproduction d'un an
- > La période de gestation est d'un an
- > La parturition a lieu vers les mois de mai à juillet
- > L'accouplement se passe immédiatement après la parturition

- > La taille à la naissance dans cette étude est comprise entre 31 et 35 cm
- > La diminution des tailles des captures et des tailles de maturités pourraient être dues par une forte pression de pêche, à la sélectivité des engins, à l'échantillonnage ou à des aspects liés la bio-écologie de cette espèce
- > Une forte attention doit être accordée à cette espèce car les captures sont dominées par des jeunes et des femelles.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

- > La biologie de cette espèce caractérisée par un cycle de vie court rend très vulnérable à la surpêche
- > L' plupart des individus de requins débarqués sont immatures avec une dominance des femelles
- > Dans la zone sud le maillage des filets dans les prises de cette espèce entraîne les captures de jeunes individus
- > Un effort de recherche supplémentaire à fournir à l'échelle de la sous région afin de disposer d'un niveau d'information supérieur et plus homogène sur cette espèce
- > Durcir les interdictions concernant le finning, en exigeant que les requins soient débarqués avec leurs ailerons intacts et qu'ils soient valorisés surtout à Mbour
- > Développement de programmes visant à solliciter la participation de tous les acteurs de la filière, à sensibiliser les pêcheurs et le public à la nécessité de protéger
- > le requin à museau pointu
- > Mise en application et amélioration constante des programmes visant à réduire les prises accessoires de *R. acutus*

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- > Cadenat J, Blache J. 1981. Requins de Méditerranée et d'Atlantique (plus particulièrement de la cote occidentale d'Afrique). (Sharks from the Mediterranean and Atlantic (especially from the western coast of Africa)). Faune Trop., ORSTOM, 21: 1-330
- > Capapé C, Diatta Y, Diop M, Guélorget O, Vergne Y, Quignard J P. 2006. Reproduction in the milk shark, *Rhizoprionodon acutus* (Rüppel, 1837) (Chondrichthyes: Carcharinidae) from the coast of Senegal (eastern tropical Atlantic). Acta Adriatica, 47 (2): 111-126
- > Compagno LJV. 1984. FAO Species Catalogue. 4. Requins du monde: un catalogue annoté et illustré des espèces de requins connues à ce jour. Partie 2. Carcharhiniformes. FAO Fisheries Synopsis 125:251-655.
- > Krishnamoorthi B, Jagadis I. 1986. Biology and population dynamics of the grey dogshark *Rhizoprionodon (Rhizoprionodon) acutus* Ruppell in Madras waters. Indian J. Fish., 33: 371-385.
- > Márquez-Farías JF, Corro-Espinoso D, Castillo-Géniz JL. 2005. Observations on the Biology of the Pacific Sharpnose Shark (*Rhizoprionodon longirostris*, Jordan and Gilbert, 1882), Captured in Southern Sinaloa, México. J. Northw. Atl. Fish. Sci., 35: 107-114. doi:10.2986/J.v35.m506
- > Simpfendorfer CA. 1992. Reproductive strategy of the Australian sharpnose shark, *Rhizoprionodon taylori* (Elasmobranchii: Carcharhinidae), from Cleveland Bay, northern Queensland. Aust. J. Mar. Freshwater Res. 43, 67-75.

Partenaires du colloque



Organisateurs du colloque

