

Note d'Ichtyologie ouest-africaine

XIV. — Remarques biologiques sur le Requin-sable *Carcharias (Odontaspis) taurus* RAFINESQUE 1810

par J. CADENAT.

Le Requin sable, *Sand Shark* des Anglo-Américains, est fréquemment désigné sur les côtes du Sénégal sous le nom local de *buki getj* ce qui signifie en wolof Hyène de mer.

Il est caractérisé principalement par ses nageoires dorsales de taille assez semblable, l'absence de membrane nictitante et, surtout, ses dents longues et pointues munies à leur base (du moins chez l'adulte) d'un petit denticule de chaque côté.

OCCURRENCE DE L'ESPÈCE.

Le *Carcharias taurus* fréquente les côtes du Sénégal (1) uniquement pendant les mois d'hiver. Les statistiques des pêcheries de Requins de Joal sont particulièrement caractéristiques à cet égard. Au cours des années 1948 et 1949 tous les *Sand Sharks* capturés à Joal l'ont été du mois de décembre au mois de mai avec maximum net en janvier-février, ce que montre nettement le graphique (fig. 1).

La figure 2 montre le même phénomène pour l'ensemble des individus observés entre Dakar et la Casamance de décembre 1945 à juillet 1952. La courbe est exactement comparable à celle obtenue pour l'année 1949.

(1) Observée de Dakar jusqu'en Casamance où elle est encore abondante, cette espèce n'a pas été scientifiquement déterminée sur les côtes de Guinée; elle a été citée par IRVINE dans son travail « The Fishes and Fisheries of the Gold Coast » (1947), mais il ne l'a lui-même jamais observée le long de ces côtes.

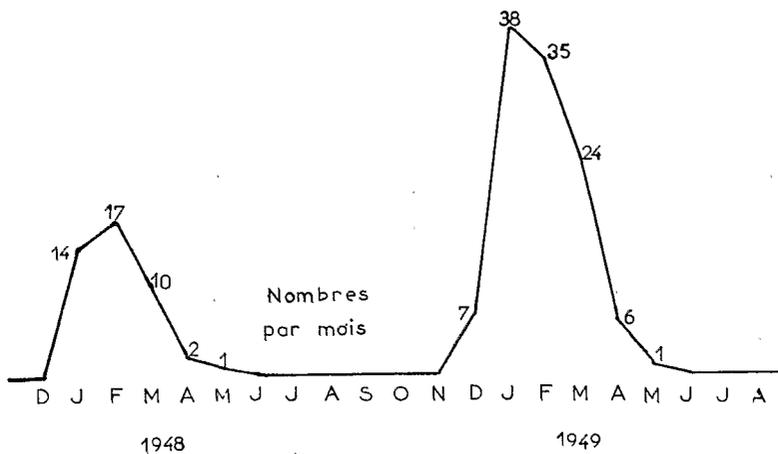


FIG. 1. — Fréquence saisonnière de *Carcharias taurus* à Joal (Sénégal).

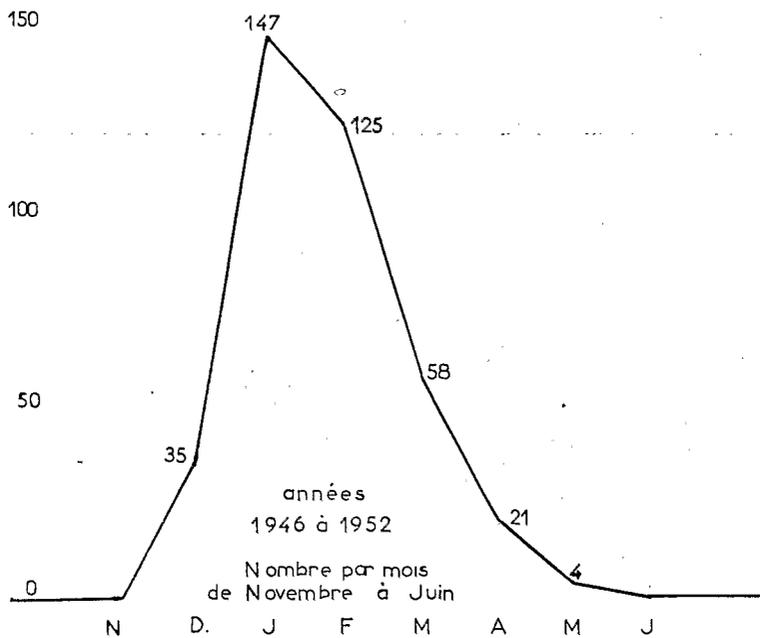


FIG. 2. — Fréquence saisonnière de *Carcharias taurus* sur les côtes du Sénégal (de Dakar à la Casamance).

RÉGIME ALIMENTAIRE.

Peu d'observations ont pu être faites, les individus capturés ayant très souvent dévaginé leur estomac avant de mourir. Il semble cependant que le régime soit essentiellement ichtyophage, comprenant même d'autres espèces de Requins. Dans un cas un *Lutjanus* a pu être identifié ; dans un autre, un petit Requin (*Scoliodon*) mesurant 1 m. 07 et pesant 16 kilogs ; dans un troisième, un *Mustelus* et un *Pagrus* ont été identifiés ; dans tous les autres, les débris observés appartenaient à de petits Poissons (écailles, vertèbres, otolithes).

VARIATION DU RAPPORT HÉPATO-SOMATIQUE
(poids du foie en % du poids total).

Peu d'observations précises ont été faites. Les relevés faits globalement (sans tenir compte du sexe des individus observés) pendant les périodes de pêche à Joal montrent un sensible accroissement de la valeur de ce rapport entre les mois de décembre et mai. C'est ainsi que pour la période décembre 1948 à mai 1949 on a le tableau suivant.

	NOMBRE D'INDIVIDUS	POIDS TOTAL	RAPPORT HÉPATO- SOMATIQUE MOYEN
Décembre	7	903	4,42
Janvier	38	4 989	5,44
Février.	35	4 481	6,36
Mars.	24	2 699	6,71
Avril.	6	760	6,97
Mai.	1	173	7,51

La même courbe ascendante à la même époque a également été constatée de décembre 1947 à mai 1948.

Quelques pesées faites séparément en janvier 1950 ont donné les résultats suivants pour quelques femelles gravides :

- 5 janvier 3,30 %,
- 8 — 3,02 %,
- 11 — 4,45 %,
- 20 — 4,06 %.

Aucune indication particulière n'a été relevée pour des mâles.

Il semble d'après ces quelques données que *Carcharias taurus* arrive sur nos côtes avec un minimum de réserves hépatiques et qu'à la suite d'une alimentation intensive il augmente très sensiblement et rapidement la valeur de son rapport hépato-somatique.

Une dernière observation récente faite à Gorée au mois de décembre 1955, sur une femelle également a donné les chiffres suivants:

poids total de la femelle gravide : 116 kg. 500,

poids du foie : 3 kg. 360,

rapport hépato-somatique : 2,88 % ce qui est le plus faible pourcentage observé jusqu'ici au Sénégal.

Par ailleurs le rapport hépato-somatique calculé pour 1 fœtus à terme de sexe mâle (provenant de la mère précédente), mesurant 110 cm. et pesant 8 kg. était de 6,43 %.

RICHESSE DE L'HUILE DU FOIE EN VITAMINE A.

Aucun titrage précis n'a été fait. Les chiffres ci-dessous se rapportent à des lots d'huiles provenant de mélanges de foies appartenant à des individus des deux sexes : ils sont peu nombreux et très sensiblement différents :

	Unités Inter. au gramme
Pour des spécimens pris en janvier	7.000
— — février	4.600
— — —	26.500
— — février-mars	33.000

PROPORTIONS DES SEXES.

Nous avons encore peu de renseignements sur ce point. Cependant :

1° sur 17 individus observés à Joal aux mois de janvier et février 1948 et janvier 1950, 13 étaient des femelles (dont 10 gravides), 4 seulement des mâles.

2° par ailleurs sur les 19 jeunes que portaient ces femelles et auxquels il faut ajouter 2 autres observés à Gorée en décembre 1955 nous avons relevé la présence de 6 femelles seulement et 15 mâles.

REPRODUCTION.

Nous n'avons aucun renseignement quant à la période de l'accouplement et pas davantage quant à la durée de la gestation.

Par contre la période de mise bas paraît être bien fixée et se situe au Sénégal de fin décembre au début de février.

A cette époque en effet la plupart des femelles capturées portent des jeunes qui semblent avoir atteint leur plein développement.

En général chaque femelle porte deux jeunes (un de chaque côté.

Sur les 11 femelles gravides observées :

10 portaient ainsi deux jeunes, 1 seule n'en portait qu'un et il semblait bien d'après l'examen de l'oviducte vide qu'il n'y ait pas eu évacuation prématurée.

Dans cinq cas les 2 jeunes étaient de sexe opposé.

Dans les autres (4 fois 2 et 1 fois 1) tous étaient des mâles.

TAILLE DES JEUNES OBSERVÉS.

Dans tous les cas les jeunes avaient atteint une taille respectable :

La longueur totale variant de 103 à 120 cm. et le poids de 7 kg. 430 à 10 kg., pour le plus grand individu pesé mesurant 114 cm. (le jeune de 120 cm. n'a pas été pesé).

Nous avons vu que le foie d'un de ces jeunes mâles représentait 6,43 % du poids total.

DÉVELOPPEMENT DES JEUNES.

A la taille indiquée ci-dessus les jeunes ne présentent absolument aucune trace de cicatrice ombilicale, et la nutrition intra-utérine du jeune est assurée comme chez les Isauridae par absorption des ovules au fur et à mesure de leur descente dans l'oviducte (1).

(1) L'oophagie des embryons de *Carcharias* n'a été signalée que tout récemment et les auteurs américains BIGELOW et SCHROEDER dans leur travail remarquable sur les requins de l'Atlantique nord américain, ne la signalent pas. (Memoirs Sears Foundation for Marine Research. Fishes of the western North Atlantic part. 1. Sharks : 1948, p. 100-106).

(Voir à ce propos : SPRINGER S. oviphayous embryos of the Shark, *Carcharias taurus*; *Copeia* n° 3, p. 153-157, 1948,

et TORTONESE Enrico : Studi sui plagiostomi. III; La viviparita : un fondamentale carattere biologico degli squali. *Arch. Zool. Italiano*, vol. XXXV, 1950, Torino.)

L'estomac du jeune sert ainsi de magasin de stockage des réserves nutritives.

L'importance de ces réserves peut être très grandes.

C'est ainsi que chez un jeune mâle d'un poids total de 8 kg, provenant de la mère capturée à Gorée le 23 décembre 1955, les réserves vitellines de l'estomac pesaient 1.500 gr. soit 18,75 % du poids total.

Les déchets de la digestion qui semblaient ne pas avoir encore été évacués étaient rassemblés dans la valvule spirale considérablement distendue et pesaient 260 gr. soit, 2,35 % du poids total.

Le tableau suivant donne la composition comparée :

— du produit alimentaire contenu dans l'estomac, et des produits d'excrétion contenus dans la valvule spirale.

COLORATION	CONTENU STOMACAL JAUNE CHROMÉ CLAIR		CONTENU INTESTINAL VERT GRISÂTRE	
	en gr. par kg.	RÉSULTATS RAPPORTÉS AU PRODUIT DESSÉCHÉ	en gr. par kg.	RÉSULTATS RAPPORTÉS AU PRODUIT DESSÉCHÉ
Eau.	439,5	—	456,1	—
Matières minérales ...	10,7	19,2	22,9	42,2
Matières grasses	134,8	240,6	135,3	248,7
Matières protéiques (N × 6,25).	359,6	641,6	107,1	197,0
Matières sèches.	560,5	—	543,9	—
Phosphore (en P)	6,33	11,3	0,43	0,80
Calcium (en Ca)	0,30	0,55	5,30	9,75
Cendres insolubles dans Hcl	1,15	2,06	0,95	1,76
N	57,55	102,67	17,15	31,59
Rapport Ca p.	0,04		12,3	

Les analyses ont été effectuées au Laboratoire fédéral de l'Élevage de Hann, Service Biochimie-Nutrition, par M. MENGUY

Il semble bien que la taille atteinte par les jeunes observés en décembre-janvier au Sénégal (voisin de 1 m. 10 de longueur totale) soit une taille limite et que 120 cm. doive être considéré comme un record.

En effet, bien qu'il ne nous ait pas été donné d'observer de jeunes

individus libres de cette espèce, des spécimens mesurant moins d'un mètre ont été capturés sur les côtes américaines.

En outre l'observation du 23 décembre 1955 à Gorée nous a permis de constater que : à 110 cm. de longueur totale, les jeunes

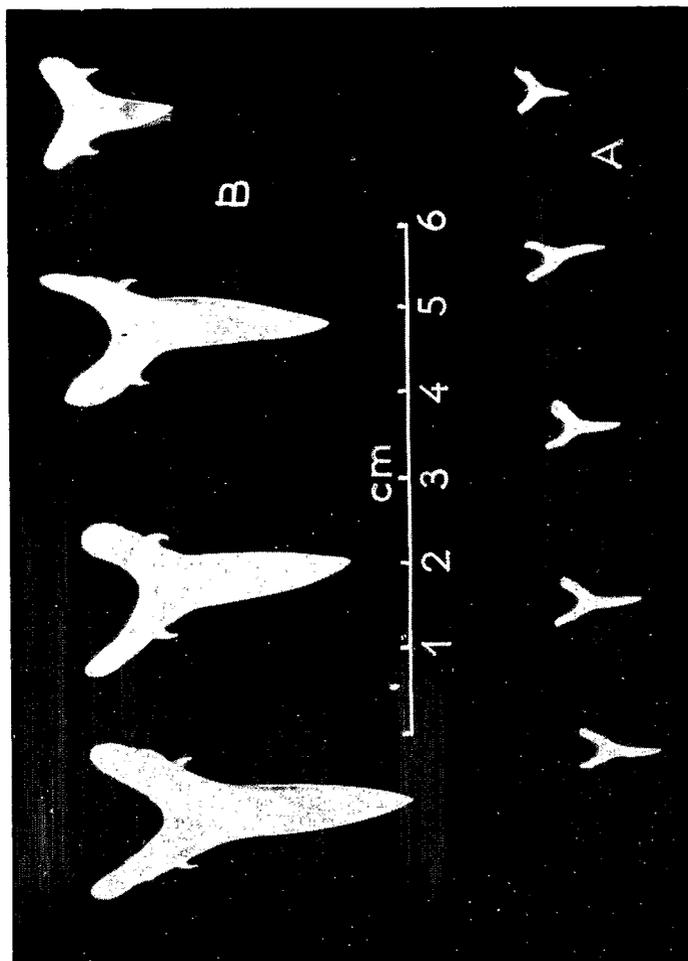


FIG. 3. — Taille et forme comparée des dents de *Carcharias taurus*.
A. — premières dents perdues en cours de gestation. B. — dents caractéristiques de l'adulte.
Photo COCHENTEUX.

Carcharias taurus ont déjà eu leurs premières rangées de dents remplacées par des dents rappelant celles de l'adulte (c'est-à-dire avec un denticule basal de chaque côté).

Les premières dents, retrouvées dans la poche utérine de la mère ne présentaient pas encore de denticules basaux (voir fig. 3).

NOTES DE COLORATION.

La mère (longueur totale 2.650 mm.) était de couleur brun chamois plus clair dans la région ventrale et ne présentait aucune tache foncée.

Les deux jeunes (deux mâles mesurant chacun 1.100 mm.), étaient de teinte brune sensiblement plus foncée que celle de la mère et présentaient les taches arrondies classiques, de couleur très sombre et irrégulièrement réparties.

A titre indicatif nous donnons ci-dessous les principales proportions du corps exprimées en % de la longueur totale relevées sur ces 3 spécimens.

	MÈRE	1 ^{er} FŒTUS ♂	2 ^e FŒTUS ♂
Longueur totale.	2 650 mm.	1 100 mm.	1 100 mm.
Longueur de la caudale.	25,4 %	29,5 %	28,6 %
Longueur pré D 1.	41,1 %	39,0 %	40,0 %
Longueur pré D 2.	60,8 %	56,9 %	58,6 %
Longueur pré A.	64,9 %	62,7 %	61,3 %
Longueur pré V.	49,0 %	50,0 %	50,0 %
Longueur base de D 1.	7,5 %	7,6 %	7,2 %
Longueur base de D 2.	7,5 %	7,2 %	6,0 %
Hauteur de D 1.	6,4 %	5,9 %	5,4 %
Hauteur de D 2.	6,0 %	5,9 %	5,4 %