

## Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XVIII. — Un « Diable de Mer » du Pacifique est,  
*Mobula lucasana* BEEBE et TEE VAN 1938,  
sur les Côtes du Sénégal

par J. CADENAT.

---

### MATÉRIEL EXAMINÉ.

a) Photographies d'un individu mâle adulte pesant environ 158 kg. pris à Bargny (côte du Sénégal, au Sud de Dakar) le 10 avril 1947 (fig. 2).

b) Photographies d'un autre spécimen mâle mesurant un peu plus de 2 m de largeur totale pris à Dakar à la fin du mois d'avril 1955.

c) Un jeune mâle (largeur 844 mm) pris à Gorée, le 24-VII-1956 (fig. 6 et 8), n° 56-200, IFAN, Gorée.

d) Une jeune femelle (largeur 785 mm) prise à Gorée, le 26 octobre 1956 (fig. 1-3-5-7) n° 56-844, IFAN, Gorée.

Malheureusement aucune mensuration, ni remarque précise n'avaient été faites par les auteurs des photographies (matériel *a* et *b*), en particulier il n'avait pas été possible de faire préciser si la queue de ces spécimens était ou non armée d'un aiguillon. Il n'en est pas d'apparent sur les documents et il semble bien (comme dans le cas des jeunes spécimens observés en détail) qu'il n'en existe pas et qu'il ne puisse par suite y avoir aucune confusion avec l'espèce de grande taille *Mobula mobular*.

### CARACTÈRES DISTINCTIFS.

Ceux du genre *Mobula* : (cornes céphaliques, bouche infère, dents aux deux mâchoires), auxquels s'ajoutent les caractères spécifiques suivants : pas d'aiguillon barbelé à la queue ; (ce qui la différencie de *Mobula mobular*) ; bandes dentaires bien développées

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° ? 32092, ex 1

Cote : B

s'étendant sur au moins les  $\frac{3}{4}$  de la largeur de la bouche (74 à 83,4 %); (moins de 50 % chez *M. hypostoma* et *M. rochebrunei*), plancher de la bouche présentant quatre plis cutanés longitudinaux (une paire médiane et un de chaque côté à peu près au niveau de l'extrémité de la bande dentaire). (Il n'en existe qu'une paire médiane (d'ailleurs plus espacés) chez *M. rochebrunei*; ce caractère n'est pas précisé en ce qui concerne *M. hypostoma*.)

#### DESCRIPTION.

La largeur maximum du disque est désignée par le symbole *l*. Les principales dimensions (en millimètres) et proportions (en % de *l*) (les longueurs sont mesurées à partir du milieu du bord antérieur de la tête, sans tenir compte des cornes céphaliques, sont données au tableau I.

Le *disque* a un aspect particulier avec la double courbure des bords antérieurs des pectorales et l'étroitesse de l'extrémité de ces nageoires :

La figure 3 montre bien comparativement à *M. rochebrunei* (fig. 4) les différences du contour du disque dans ces deux espèces.

La face dorsale est presque entièrement garnie de fines aspérités; il en est de même à la face ventrale sur une large bande dans les régions latérales et postérieures des pectorales et dans les espaces situés entre les paires successives de fentes branchiales.

La queue, longue et très effilée paraît être entièrement lisse, elle est dépourvue d'aiguillon à sa base; elle paraît être plus longue et plus souple que chez *M. rochebrunei*.

Les caractères différentiels les plus importants sont néanmoins ceux de la bouche :

a) dents et bandes dentaires

b) présence de plis cutanés longitudinaux sur le plancher de la bouche.

#### a) Bandes dentaires.

Chez les *Mobula*, elles n'occupent généralement pas la totalité de la largeur de la bouche (45 à 47 % chez *M. hypostoma* des côtes américaines, de 44,3 à 48,6 chez 6 exemplaires (3 ♂ et 3 ♀) ouest-africains de *M. rochebrunei* que j'ai pu examiner à ce point de vue.

Chez *Mobula lucasana* les bandes dentaires sont beaucoup plus longues et occupent de 74,7 à 83,4 % de la largeur de la bouche,

TABLEAU I.

	♂ n° 56.200	% de l	♀ n° 56.844	% de l
Largeur maximum du disque (l).	844 mm	100	785	100
Longueur des cornes céphaliques.	66	7,82	70	8,91
Distance pré dorsale.....	362	42,89	325	41,40
Distance jusqu'à extrémité postérieure de la dorsale. ....	404	47,86	360	45,85
Hauteur verticale de la Dorsale ..				
Distance jusqu'à l'insertion postérieure de la base des Pect....	375	44,43	350	44,58
Dist. jusqu'à l'extrémité des Pectorales.....	420	49,76	390	49,68
Dist. jusqu'à l'extrémité postérieure des Ventrals.....	436	51,65	410	52,23
(L'extrémité des copula n'atteint pas celle des ventrales dont elle est distante de) .....	13	1,54	—	—
Diam. horizont. du globe oculaire.	30	3,55	25	3,18
Diamètre horizontal de la cornée.	14	1,65		
Largeur de la tête (entre les bords externes des globes oculaires) ..	154	18,24	—	—
Distance pré buccale .....	36	4,26	25	3,18
Largeur de la bouche (b) .....	95	11,25	93,5	11,91
Largeur de la bande dentaire de la mâchoire supérieure .....	71	74,7	77	83,4
		× de b		× de b
Largeur de la bande dentaire de la mâchoire inférieure.....	75	78,9%	74	79,1%
Longueur totale (d'extrémité des cornes céphaliques à extrémité de la queue) .....	1139	134,95 de l	1160	147,77 de l
Longueur de la queue mesurée en arrière de la Dorsale.....	735	87,08	730	93,00
Longueur de la queue en arrière de l'ouverture cloacale .....	760	90,04	—	—
Largeur des fentes branchiales de la 1 <sup>re</sup> paire .....	37	4,38	36	4,58
— 2 <sup>e</sup> paire .....	40	4,73	—	—
— 3 <sup>e</sup> paire .....	41	4,85	—	—
— 4 <sup>e</sup> paire .....	41	4,85	—	—
— 5 <sup>e</sup> paire .....	28	3,31	29	4,20
Écartement des bords internes des fentes branchiales :				
1 <sup>re</sup> paire .....	98	11,49	94	11,97
2 <sup>e</sup> paire .....	90	10,66	—	—
3 <sup>e</sup> paire .....	76	9,00	—	—
4 <sup>e</sup> paire .....	58	6,87	—	—
5 <sup>e</sup> paire .....	40	4,73	35	4,47
Longueur des événements .....	15	1,73	—	—
Distance entre les événements.....	135	16,00	130	16,56
Distance entre les narines .....	85	10,07	—	—

c'est-à-dire en gros des  $\frac{3}{4}$  à plus des  $\frac{4}{5}$  de sa largeur sur les 2 spécimens étudiés (♂ et ♀). La longueur de la bande dentaire de la mâchoire inférieure est dans les deux cas un peu inférieure à 80 % de celle de la bouche (78,9 % chez le ♂, 79,1 % chez la ♀), celle de la bande de la mâchoire supérieure est un peu plus courte (74,7 %) chez le mâle, alors qu'elle est un peu plus longue (83,4 %) chez la femelle (fig. 5).

Quant au nombre de dents il est également très différent.

J'ai compté (à la mâchoire inférieure) 50 à 55 rangées de dents pour 3 mâles de *M. rochebrunei* mesurant entre 110 et 120 cm de largeur de disque, et 57 à 64 rangées pour 3 femelles mesurant de 118 à 131 cm de largeur de disque.

Chez *Mobula lucasana*, je compte sur l'individu ♂ de 844 mm de largeur de disque : 82 rangées de dents.

Ces dents irrégulières sont dans la majorité des cas très nettement plus larges que longues (le double environ) et ont leur bord antérieur droit et leur bord postérieur légèrement ondulé, c'est-à-dire qu'elles sont très sensiblement différentes des dents des mâles adultes de *M. rochebrunei* (dents présentant de 1 à 3 pointes longues et effilées) et se rapprocheraient comme aspect général de la forme de celle des femelles de cette dernière espèce.

#### b) *Plis cutanés* au plancher de la bouche.

Si l'on entr'ouvre la bouche de *M. lucasana* on remarque au milieu, en arrière de la bande dentaire de la mâchoire inférieure (à une distance du bord antérieur de la bouche égale à 22,3 % de la longueur de la bande dentaire), une paire de plis cutanés légèrement divergents vers l'arrière, distants l'un de l'autre de 5 mm à l'avant et de 8 mm à l'arrière, soit au plus 10 % de la largeur de la bande dentaire, encadrant (lorsque la bouche est fermée) une petite proéminence de la partie médiane de la voûte palatine. Vers les angles de la bouche, de part et d'autre de la bande dentaire existe également un autre pli cutané très marqué dirigé d'avant vers l'arrière et légèrement de l'intérieur vers les côtés.

Ces plis latéraux n'existent pas chez les spécimens de *M. rochebrunei* examinés, seule existe une paire de plis médians plus espacés (26,6 % de la largeur de la bande dentaire) moins longs et légèrement plus divergents vers l'arrière.

Il n'est fait aucune mention de plis cutanés au plancher de la bouche de *Mobula hypostoma* d'après des spécimens des côtes américaines (par ailleurs décrits très minutieusement) par BIGELOW et SCHROEDER (p. 488 à 495).

*Filtre branchial.*

Chez les 2 individus de *Mobula lucasana* examinés à Gorée, le filtre branchial est exactement du même type que chez *M. roche-brunei* et *M. hypostoma* (voir en particulier BIGELOW et SCHROEDER (fig. 110, p. 481).

*Coloration.*

Face dorsale du disque brun-violet foncé chez le mâle, bleu-noir chez la femelle (la partie médiane du dos présentant une zone sensiblement plus claire).

La partie supérieure de la dorsale présente chez les deux spécimens une tache arrondie blanc pur qui semble caractéristique. De même les ventrales sont bordées de blanc pur du côté externe (fig. 7 et 8).

La face ventrale est de teinte générale blanche. La bordure antérieure des pectorales est de la couleur de la face dorsale du disque, elle s'élargit dans la partie concave du bord de la nageoire et les tons bleuâtres très atténués s'étendent en triangle sur plus de la moitié de la nageoire ; à partir de cette zone et vers les extrémités, la face inférieure des pectorales est d'un blanc nacré très brillant. Le bord postérieur du disque est finement liseré de bleu-noir.

Les cornes céphaliques sont d'un blanc pur dans leur partie externe ; la partie interne est d'un gris-bleu métallique bordé, à partir du front de bleu-noir, cette bordure s'élargit plus ou moins vers l'extrémité et cette dernière paraît bleu-noir lorsque les cornes sont enroulées.

En avant de la bouche la face inférieure est d'un gris très clair légèrement bleuté et nacré. Le bord de la lèvre inférieure est également gris bleuté nacré mais sensiblement plus foncé.

L'espèce paraît atteindre une assez grande taille : les documents photographiques que nous croyons pouvoir rapporter à cette espèce le montrent bien ; par ailleurs les individus décrits sont (à environ 80 cm d'envergure) de très jeunes individus d'après l'examen du développement des organes copulateurs d'une part (fig. 6), et d'autre part par le fait que la cicatrice ombilicale est encore apparente.

*Relation taille/poids :*

sexe	largeur du disque	Poids total (P.)
♂	844 mm	5,870 kg
♀	785	4,600 kg

*Rapport hepato somatique :*

date	sexe	poids du foie	en % de P.
24-VII-56	♂ juv.	320 g	5,45 %
26-X-56	♀ juv.	160 g	3,47 %

## ALIMENTATION.

BEEBE et TEE VAN font observer que le type de l'espèce « was captured on a baited hook ». Le premier spécimen (♂) observé à Gorée a été également capturé à la ligne, il est bon de noter toutefois que dans ce cas au moins, il s'agissait d'une ligne non plombée, l'hameçon boetté dérivant plus ou moins au courant.

Comme les autres Mobulidés, *Mobula lucasana* est planctonophage et la capture à la ligne des « Diables de mer » reste purement accidentelle, l'hameçon devant être entraîné dans la bouche en même temps que les petits éléments du plancton.

Les estomacs des 2 spécimens examinés à Gorée ne contenaient que des masses plus ou moins importantes de zooplancton à Crustacés : Mysidacés, Euphausiacés et quelques Copépodes le 24 juillet ; Mysidacés Lucifer, le 26-X-56. MAC GINITIE note : estomac bourré d'Euphausiacés pour un individu ♂ d'environ 2,20 m de large, harponné à Laguna beach (Californie).

## PARASITES.

Aucun parasite n'avait été récolté sur le spécimen ♂ ; une espèce de Copépode Caligide a été trouvé sur la face dorsale du disque de la ♀ et quelques rares Cestodes Tétrarhynques de petite taille dans la valvule spirale. MAC GINITIE ne signale aucun parasite du tube digestif, mais deux espèces de Copépodes ectoparasites de la partie antérieure de la tête et de l'intérieur de la bouche.

Avec *Mobula lucasana*, le nombre des espèces de *Mobulidae* observées personnellement sur les côtes du Sénégal s'élève à 3 : *Manta birostris*, *Mobula rochebrunei* et *Mobula lucasana*.

La présence d'une quatrième espèce : *Mobula mobular* a été signalée sur la côte occidentale d'Afrique par divers auteurs ; en outre d'après les dires de pêcheurs professionnels locaux, une petite espèce de « Diable de mer » de couleur brun rougeâtre et à queue armée (le plus souvent de 2 aiguillons) serait pêchée saisonnièrement, à la fin de la saison des pluies.

Il n'est pas impossible par ailleurs que *Mobula hypostoma* de la côte atlantique américaine et *Ceratobatis robertsii* de la Jamaïque aient une aire de dispersion plus vaste que celle qui leur est jusqu'ici attribuée et soient un jour reconnues sur nos côtes.

C'est assez dire que cette famille, comme la plupart de celles renfermant des espèces de grande ou très grande taille reste encore mal connue et par suite que la plus grande attention est recommandée à tous les observateurs éventuels.

---

### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

1938. BEEBE (William) et TEE VAN (John). — Seven new Marine fishes from lower California, *Zoologica*, New York Zool. Soc., XXIII, Part 3, Sept. 28, 1938, p. 299-301, 3 pl. (5 fig.).
1953. BIGELOW (Henry, B.) et SCHROEDER (William C.). — Fishes of the Western North Atlantic, *Memoir Sears foundation for Marine Research, New Haven*, Number 1, part 2, Saw fishes, Guitarfishes, Skates and Rays (*Mobulidae*, p. 480-514, fig. 110-117).
1936. FOWLER (Henry, W.). — The Marine Fishes of West Africa, *Bull. Americ. Mus. Nat. History*, LXX (*Mobulidae*: Part 1, p. 140-142; Part II, p. 1158).
1947. MAC GINITIE (G. E.). — Notes on the Devil fish *Mobula lucasana* and its parasites, *Copeia*, 1947, n° 4, 30 december.
1950. ROEDEL (Phil M.) et RIPLEY (W. M. Ellis), California Sharks and Rays, *Fish Bulletin, Division of fish and game, Bureau of Marine fisheries, State of California*, n° 75 (*Mobula lucasana*, clef: p. 35, fig. 63, texte p. 80).
1882. ROCHEBRUNE (A. T. DE). — Faune de la Sénégambie. Poissons, *Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*, XXXVI, 1882, p. 24-190, pl. I-VI. (*Cephaloptera rochebrunei*, p. 58-59, pl. I, fig. 1 et 2).
1879. VAILLANT (L.). — *Cephaloptera rochebrunei*, *Bull. Soc. Phil. Paris*, 1879 (7), III, p. 171.
1835. VALENCIENNES (Achille). — Ichthyologie des Iles Canaries. *Histoire naturelle des Iles Canaries*, II, partie 2, Paris, 1835, p. 1-109, pl. I-XXVI (*Cephaloptera*, p. 96, C. *giorna*, p. 97, pl. XXII).
-

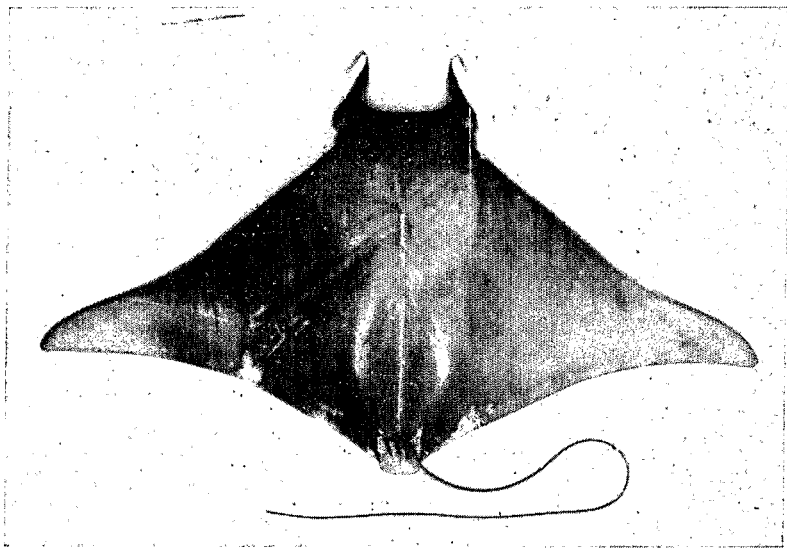


FIG. 1. — *Mobula lucasana* BEEBE et TEE VAN, ♀ largeur 785 mm, Gorée 26-X-1956, vue par la face dorsale (Cliché J. CADENAT).

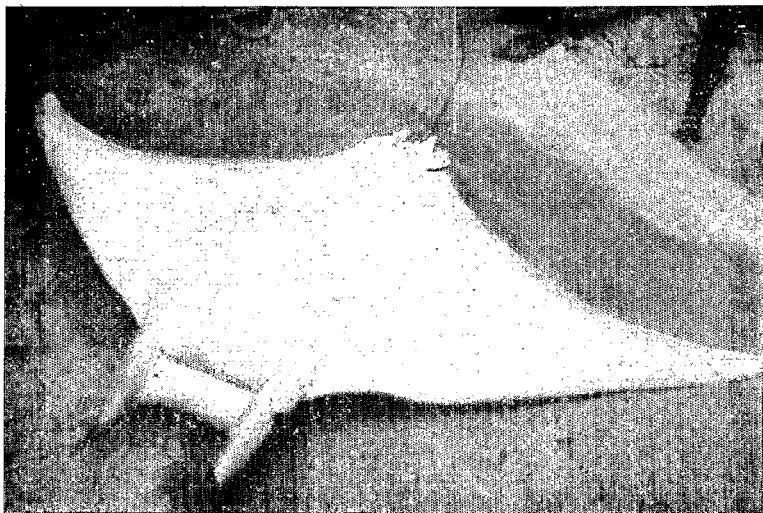


FIG. 2. — *Mobula lucasana*, grand ♂ adulte, face ventrale. Dakar Hann 1947 (Cliché LABITTE, photothèque IFAN).



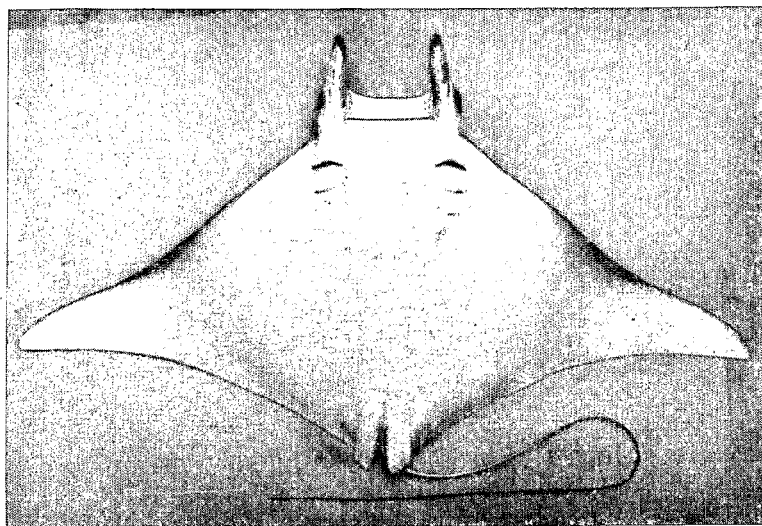


FIG. 3. — *Mobula lucasana*, même spécimen que fig. 1, face ventrale  
(Cliché J. CADENAT).

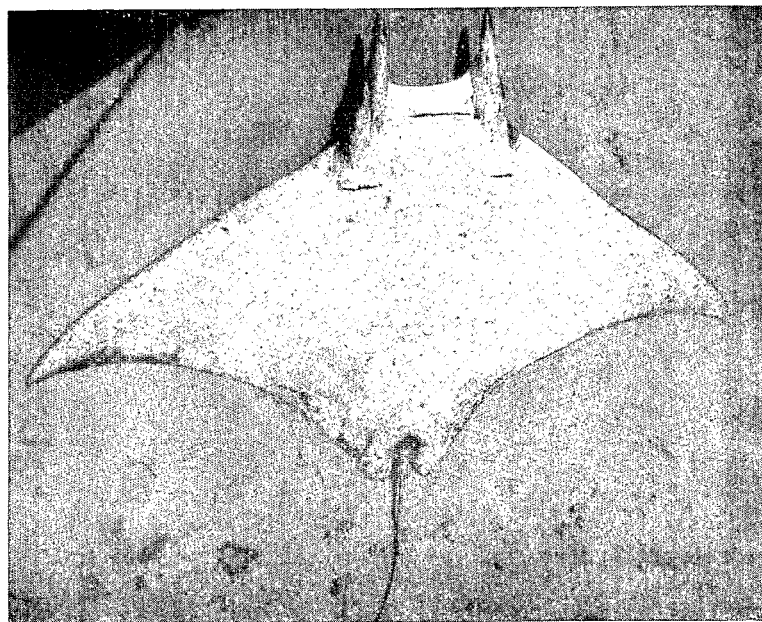
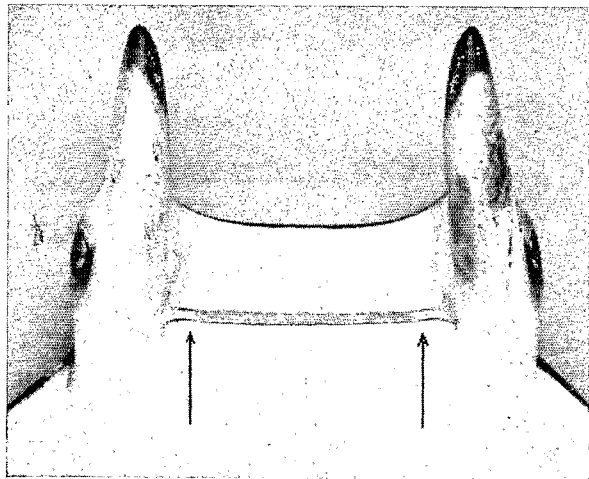
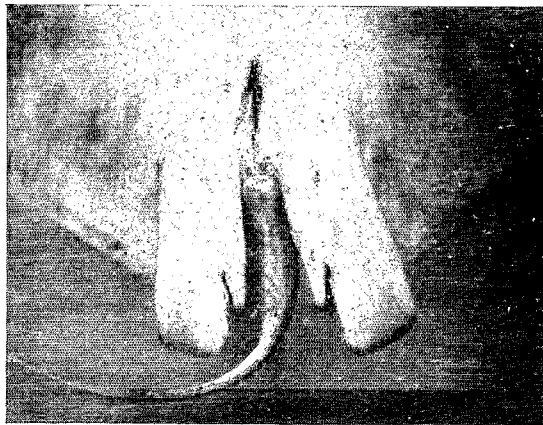


FIG. 4. — *Mobula rochebrunei* VAILLANT, ♀ largeur ca 1 000 mm. Hann  
(Cliché LABITTE, photothèque IFAN).

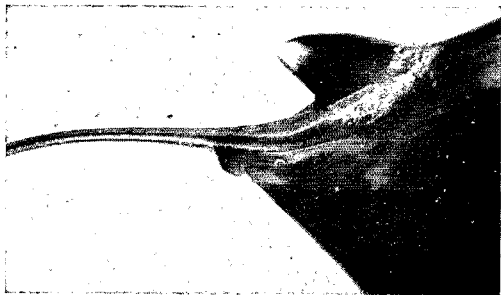
5.



6.



7.



8.

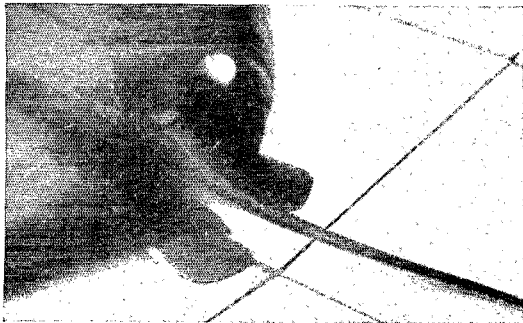
FIG. 5 à 8, *Mobula lucasana*.

FIG. 5. ♀. Gorée 26-X-56, bouche montrant l'étalement de la bande dentaire supérieure (les flèches indiquent les extrémités de la bande dentaire) (Cliché J. CADENAT). — FIG. 6. ♂. Gorée 30-XI-55, largeur 844 mm, région cloacale montrant les « copula » n'atteignant pas l'extrémité des ventrales (Cliché J. CADENAT). — FIG. 7 et 8, tache blanche de l'extrémité de la dorsale, chez la ♀ (fig. 7) et chez le ♂ (fig. 8) (Clichés J. CADENAT).