

Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XXVII. — *Raia doutrei* ⁽¹⁾ espèce nouvelle des eaux profondes des côtes du Sénégal

par J. CADENAT.

Nous avons eu l'occasion d'examiner récemment, provenant des fonds de 450 à 600 mètres dans la région de la fosse de Kayar une trentaine de spécimens d'une Raie à long rostre, de coloration brun violet foncé sur la totalité de ses deux faces, présentant à première vue de nombreuses analogies avec l'espèce *Raia oxyrhynchus* LINNÉ.

Un examen détaillé de ce matériel et une comparaison des résultats de ces observations aux diverses descriptions de *Raia oxyrhynchus* et plus spécialement à celles particulièrement détaillées données par M. J. ROLAND pour des spécimens provenant de profondeurs analogues en Méditerranée ⁽²⁾ ont fait apparaître des différences notables dont l'importance dépasse à notre avis la simple marge de variation que l'on pourrait s'attendre à observer chez des populations différentes d'une même espèce.

Les plus grandes femelles observées ne contenaient à l'époque de l'observation que des ovaires à ovules de taille encore très réduite. Par contre les plus grands mâles étaient adultes à glande génitales bien développées. Les Ptérygopodes atteignent chez cette espèce une longueur proportionnelle remarquable leurs extrémité dépassant en arrière l'origine de la première nageoire dorsale (fig. 6 et 8).

(1) Espèce dédiée à M. M. DOUTRE, chef du Service des Pêches du Sénégal.

(2) 1953. J. ROLAND, Diagnoses de quelques Raies des côtes algériennes. *Publ. Station aquiculture et pêche, Castiglione*, nouv. sér., n° 4, 1952, p. 138-274 (*R. oxyrhynchus*, p. 253-274, fig. XXVIII-XXXII).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL ÉTUDIÉ.

SEXE	LONGUEUR TOTALE (L)	LARGEUR DU DISQUE	POIDS	LARGEUR (en % de L)	LONGUEUR DU DISQUE (1) (en % de L)
♂	375	265	220	70,6	62,9
♂	402	286	295	71,2	63,4
♂	490	340	500	69,3	—
♂	507	370	507	72,9	63,1
♂	510	370	550	72,5	62,7
♂	512	354	570	69,1	63,4
♂	525	340	500	69,3	—
♂	530	375	685	70,7	61,7
♂	548	384	570	70,0	61,1
♂	550	405	760	72,7	64,0
♂	585	415	940	70,9	62,3
♂	590	412	840	69,8	62,3
♂	590	420	890	71,1	62,7
♂	598	432	940	72,2	64,2
♂	600	380	980	—	—
♂	600	435	1 020	72,5	63,3
♂	605	440	980	72,7	62,4
♂	605	444	1 030	73,3	61,4
♂	620	433	1 020	68,8	61,2
♂	645	448	1 120	69,4	60,4
♂	670	480	1 520	71,6	61,9
♂	690	470	1 570	68,1	60,8
♂	690	480	1 380	69,5	59,4
♂	700	520	1 710	74,2	64,0
♂	710	540	2 150	76,0	64,7
♂	755	536	2 145	70,9	62,5
♂	770	555	2 370	70,7	62,3
♂	770	580	2 355	75,3	65,4
♂	780	550	2 230	70,5	62,8
♂	805	595	2 340	73,8	63,6
♂	860	590	3 080	68,6	63,3

(1) La longueur du disque ayant servi au calcul de ces valeurs a été mesurée de l'extrémité du museau au niveau du bord postérieur des pectorales.

RÉPARTITION DU MATÉRIEL SUIVANT LA TAILLE PAR SEXE.

LONGUEUR COMPRISE	♂	♀	TOTAL
de 350 mm à 399 mm		•	•
de 400 mm à 499 mm	•		•
de 450 mm à 499 mm		•	•
de 500 mm à 549 mm	•••	•••	•••••
de 550 mm à 599 mm	•	••••	•••••
de 600 mm à 649 mm	•••••	•	•••••
de 650 mm à 699 mm	••	•	•••
de 700 mm à 749 mm	•	•	••
de 750 mm à 799 mm	••	••	••••
de 800 mm à 849 mm		•	•
de 850 mm à 899 mm		•	•

Nous donnons d'ailleurs dans le tableau suivant, pour les mâles examinés, la variation de la distance séparant l'extrémité des ptérygopodes de celle des nageoires ventrales, suivant la taille.

LARGEUR DU DISQUE (en mm)	EXTRÉMITÉ DES PTÉRYGOPODES PAR RAPPORT A L'EXTRÉMITÉ DES VENTRALES (en mm)
286	— 12
354	— 16
370	— 17
375	— 14
420	+ 2
433	— 3
435	— 10
440	— 8
444	+ 3
448	+ 5
470	+ 37
480	+ 27
536	+ 96
540	+ 100
545	+ 110
555	+ 108

ORNEMENTATION DU DISQUE ET DE LA QUEUE.

La plus grande partie de la surface du disque est lisse ; la taille et la répartition des spinules et épines qui existent varient suivant l'âge et le sexe.

En général le rostre est garni de spinules plus abondants vers l'extrémité et également plus abondants à la face inférieure qu'à la face supérieure.

Les épines pré, inter et postorbitaires existent toujours mais sont plus ou moins développées.

Il existe également une rangée médiane de fortes épines sur la queue, commençant quelquefois dès la ceinture pelvienne. On y compte de 18 à 29 de ces épines (plus 1 ou 2, ou 3 dans un seul cas, entre les 2 dorsales). Chez certains individus de taille petite ou moyenne on peut observer en outre quelques épines sur les côtés de la queue. Chez les femelles (à partir de la taille de nos grands spécimens), il existe une rangée complète de ces épines de chaque côté de la queue (fig. 7) ; de plus les spinules de la partie antérieure du bord du disque sont plus nombreux et plus développés que chez les jeunes. Les mâles adultes, n'ont pas de rangées latérales d'épines sur la queue. Ils sont armés par contre d'une double rangée de forts crochets alaires mobiles (fig. 2). Rarement on observe 2 ou 3 épines supplémentaires pouvant être considérées comme l'amorce d'une troisième rangée.

DENTITION.

NOMBRE DE RANGÉES DENTAIRES	MÂCHOIRE SUPÉRIEURE	MÂCHOIRE INFÉRIEURE
28	•••	
29	••••	
30	•	••
31	•••	•••••
32	••	••••••
33	••	•
34	••	••
35	•	•
36		•

Soit une moyenne de 30,88 pour la mâchoire supérieure
et de 32,16 pour la mâchoire inférieure.

Il existe un dimorphisme sexuel bien marqué du moins chez les sujets adultes de cette espèce (fig. 9 et 10).

Sur 18 spécimens (8 mâles et 10 femelles), examinés (sur mâchoires prélevées), ces dents étaient disposées en 28 à 36 rangées avec la fréquence ci-dessus.

RÉGIME ALIMENTAIRE.

D'après les examens effectués il paraît être à base de crustacés : les seuls éléments reconnaissables trouvés dans les estomacs étant principalement des crevettes et quelques galathéidés.

RAPPORT HÉPATO-SOMATIQUE.

Le tableau suivant donne par taille et par sexe les résultats des observations faites :

LARGEUR DU DISQUE (en mm)	POIDS		F en % de P	
	total (P)	du foie (F)	♂	♀
354	570	30	5,2	
370	550	40		7,2
380	980	90		9,1
412	840	60		7,1
432	940	85		9,0
433	1 020	85	8,3	
448	1 120	105	9,3	
470	1 570	120	7,6	
480	1 520	85	5,5	
480	1 380	135		9,7
536	2 145	210	9,7	
545	2 300	170	7,3	
550	2 230	215		9,6
555	2 370	140	5,9	
580	2 355	240		10,1
590	3 080	310		10,0
595	2 340	265		11,3

Moyenne : 7,37 % pour 8 mâles
et 9,52 % pour 9 femelles.

COMPARAISONS :

Les principales différences relevées entre *Raia oxyrhynchus* L. de la Méditerranée et *Raia doutrei* sp. nov. de la région de Dakar sont les suivantes :

A. — Proportions.

	<i>R. oxyrhynchus</i> (11 exemplaires de la Méditerranée)	<i>Raia doutrei</i> (32 exemplaires du Sénégal)
Largeur du disque en % de la longueur totale	62 à 68 %	68,1 à 76 moyenne : 71,38
Longueur du disque (mesurée de l'extré- mité du rostre au ni- veau du bord posté- rieur des Pectorales) en % de la longueur totale	51 à 62 %	59,4 à 65,4 moyenne : 62,9
Espace interorbitaire compris dans l'espace préorbitaire	plus de 6 fois chez les individus d'une taille au moins égale à 310 mm	moins de 6 fois (4,3 à 5,7) chez tous les in- dividus examinés, tous de taille supé- rieure à 310 mm (moyenne : 5,02)

Il semble en outre que les dimensions des ptérygopodes des mâles adultes soient sensiblement plus grandes que chez les exemplaires typiques de *R. oxyrhynchus*, chez lesquels l'extrémité de ces organes ne paraît pas atteindre (d'assez loin) le niveau de l'origine de la première dorsale, alors qu'elle atteint environ le milieu de la base de cette nageoire chez nos grands spécimens adultes.

B. — Forme.

La queue paraît être nettement différente : après l'avoir signalée comme « cylindrique et grêle chez les jeunes de grandeur moyenne », J. ROLAND la donne comme « dorsalement convexe et légèrement aplatie sur sa face ventrale » chez les adultes de

R. oxyrhynchus de Méditerranée. Nous l'avons toujours trouvée très sensiblement déprimée chez les individus de toutes tailles de *R. doutrei* (sa plus grande largeur mesurant généralement plus de 2 fois sa hauteur).

C. — Dentition.

Chez notre nouvelle espèce le nombre de rangées dentaires est sensiblement plus faible que chez *R. oxyrhynchus* de Méditerranée : 37 à 42 rangées pour cette dernière espèce (pour des individus à partir de 239 mm de longueur totale) alors que nous n'en avons compté que de 28 à 36 (avec la fréquence indiquée par ailleurs) pour des sujets de toutes tailles des deux sexes.

En outre, après comparaison effectuée par M. ROLAND à Castiglione de mâchoires de *R. doutrei* du Sénégal et de *R. oxyrhynchus* de Méditerranée, il ressort que : à des tailles comparables, les dents des mâles de *R. doutrei* ont une pointe médiane beaucoup plus développée que chez les mâles de *R. oxyrhynchus* ; inversement les femelles de *R. doutrei* ont des dents à pointe centrale plus courtes et arrondies que les femelles de *R. oxyrhynchus*.

Par le nombre de ses rangées de dents, constamment inférieur à 40, *R. doutrei* diffère des diverses espèces à museau pointu (à concavité antérieure des pectorales) connues de l'Atlantique oriental et de la Méditerranée. La taille (apparemment plus petite chez *R. doutrei*), la coloration (sauf pour *R. oxyrhynchus*), la forme de la queue, le développement extraordinaire des ptérygopodes, les proportions relatives des diverses parties du corps, sont autant de caractères importants que l'on ne retrouve associés chez aucune autre espèce de cette région.

Parmi celles du même groupe, connues des autres mers du Globe, une seule : *R. oregoni* BIGELOW et SCHROEDER 1958 récemment décrite du golfe du Mexique nous semble pouvoir lui être comparée, la forme générale est voisine et les nombres de dents comparables.

R. doutrei en diffère cependant :

par sa taille plus petite : (le type de *R. oregoni*, est un mâle adulte de 1,44 m de longueur totale) ;

par sa couleur (*R. oregoni* a la face ventrale « pale bluish-gray ») ;

par sa queue, plus courte, plus large et de forme nettement différente (en coupe) ;

par la longueur relative des ptérygopodes des mâles adultes ;

par le nombre et la disposition des épines de la queue, moins nom-

breuses : 18 à 29 sur la ligne médiane au lieu de 31 à 48 chez *R. oregoni*.
 par le fait que les mâles adultes de *R. oregoni* ont une rangée latérale d'épines de chaque côté de la queue alors que chez *R. doutrei*, seule les femelles présentent ce caractère.

NOTES COMPLÉMENTAIRES

En plus des spécimens pêchés par le *Gérard Tréca*, les collections de Gorée renferment un jeune individu ♀ de 272 mm de longueur totale et 161 mm de largeur de disque, qui nous avait été adressé par M. P. CREUTZBERG du Service des Pêches (W. A. F. R. I.) de Sierra Leone et qui provenait de pêches effectuées au chalut le 29-V-1952, au large des côtes de Guinée par des fonds compris entre 540 à 560 m.

Nous avons comparé ce spécimen à deux jeunes exemplaires de *Raia oxyrhynchus* (dont un pratiquement de même taille mais de sexe différent), provenant de récoltes effectuées en août 1948 sur les côtes d'Algérie, à Bou Haroun. Ces spécimens avaient été capturés au chalut sur les fonds à Crevettes de la région.

Le tableau suivant donne les principales caractéristiques (dimensions (exprimées en mm) et proportions) de ces trois spécimens.

L'examen comparatif des chiffres du tableau et des deux individus de taille très voisine fait nettement apparaître la différence de forme générale des deux espèces [en particulier la forme du disque : un peu plus long que large chez *R. doutrei*, il est sensiblement plus large que long chez *R. oxyrhynchus* (fig. 11 et 12)], ainsi que les différences considérables des dimensions de la queue (fig. 13 et 14).

En outre les figures 15 et 16 montrent en plus de la différence de forme du rostre de ces deux individus [beaucoup plus acuminé chez l'exemplaire de *R. oxyrhynchus* (fig. 16) que chez l'exemplaire de *R. doutrei* (fig. 15)], que sa face ventrale n'est pas identiquement ornée de spinules (ces derniers sont beaucoup plus forts en particulier chez le spécimen de *R. doutrei*), et qu'enfin les pores sont répartis et colorés d'une façon très nettement différente (caractéristique pour *R. oxyrhynchus*).

TABLEAU.

ESPÈCE	<i>Raia dourei</i>		<i>Raia oxyrhynchus</i>	
	Sierra Leone	Bou Haroun	Bou Haroun	Bou Haroun
Origine.....	54 679	6 423	6 424	
N° de collection IFAN	♀	♂	♀	
Sexe				
Longueur totale (L).....	272	280	218	
Largeur du disque (l)	161	187	145	
l en ‰ de L.....	591	667	665	
Longueur du disque (jusqu'au bord postérieur de P).....	175	156	119	
Longueur du disque en ‰ de L.....	643	557	545	
Longueur du disque en ‰ de l	1 086	834	820	
Distance préorbitaire	59	62	47	
Distance interorbitaire.....	10,5	11	7,5	
Diamètre de l'œil	—	8	6	
Distance pré-buccale	66	68	53	
Largeur de la bouche	22	20	15	
D'extrémité du rostre à origine de D1 ..	221	225	172	
Du bord pos- térieur de V } en mm.....	48	62		
à l'origine de } en ‰ de la longueur D1 } du disque.....	274	397		
Queue.....	plus large en avant de D1 qu'à sa base	nettement plus large à sa base et dimi- nuant ensuite vers l'arrière		
Largeur de la queue à mi-distance entre extrémité de V et origine D1 (lq)	9	4,6	3,2	
Rapport q/lq	5,3	13,4		
Épines sur ligne } pré D1	11	12	11	
Médiane de queue } inter D	1	1	1	
Épines latérales.....	0	0	0	
Épine pré-orbitaire	1	1	1	
Épine postorbitaire	1	0	0	

OUVRAGES CONSULTÉS

- BARNARD, K. H. (1925). — A monograph of the Fishes of South Africa, Part I. *Ann. S. African Mus.*, vol. 21, part 1, p. 418, 18 fig.
- BIGELOW, H. B. et SCHROEDER, W. C. (1951). — Three new skates and new Chimaerid Fish from the Gulf of Mexico. *Journ. Washington Acad. Sci.*, vol. 41, n° 12, p. 383-392, 4 fig.
- (1953). — Fishes of the Western North Atlantic. *Mem. Sears. Found. Mar. Res.*, n° 1, part 2, x + 588 p., 127 fig.
- (1954). — Deep water Elasmobranches and Chimaeroids from the northwestern Atlantic Slope. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. 112, n° 2, p. 37-87.
- (1958). — Four new Rajids from the Gulf of Mexico. *Bull. Mus. comp. Zool., Harvard College*, vol. 119, n° 2, p. 201-233, 11 fig.
- CLARK, R. S. (1930-1931). — Faune ichthyologique de l'Atlantique Nord. (Fiches faunistiques), cahier n° 4, 1930 ; cahier n° 5, 1930 ; cahier n° 8, 1931. *Conseil Permanent International Exploration Mer, Copenhague*.
- DIEUZEIDE, R., NOVELLA, M. et ROLAND, J. (1953). — Catalogue des Poissons des côtes algériennes. I. Squales, Raies, Chimères. *Pub. Station Aquic. Pêche Castiglione*, nouv. série, n° 4, 1952, p. 9-135.
- FOWLER, H. W. (1936). — The Marine fishes of West Africa. *Bull. of American Mus. Nat. Hist.*, vol. LXX. (Part I, Rajidae, p. 104-117, fig. 41-47 ; part II, Rajidae, p. 1156-1157 et 1352.)
- REY, L. Lozano (1928). — Fauna iberica. Peces vol. 1, 690 p., 20 pl. *Insti. Nacional Ciencias, Madrid*.
- ROLAND, J. (1953). — Diagnoses de quelques Raies des côtes algériennes. *Pub. Station. Aquic. Pêche Castiglione*, nouv. sér., n° 4, 1952, p. 138-274, XXXII fig.
- (1953). — Voir DIEUZEIDE, R. NOVELLA, M. et
- SMITH, J. L. B. (1949). — The Sea Fishes of Southern Africa. Central News Agency S. Africa, 550 p., 1232 fig., 163 pl.
- TORTONESE, E. (1956). — Fauna d'Italia. *Leptocardia, Ciclostomata, Selachii*, 332 p., 163 fig.

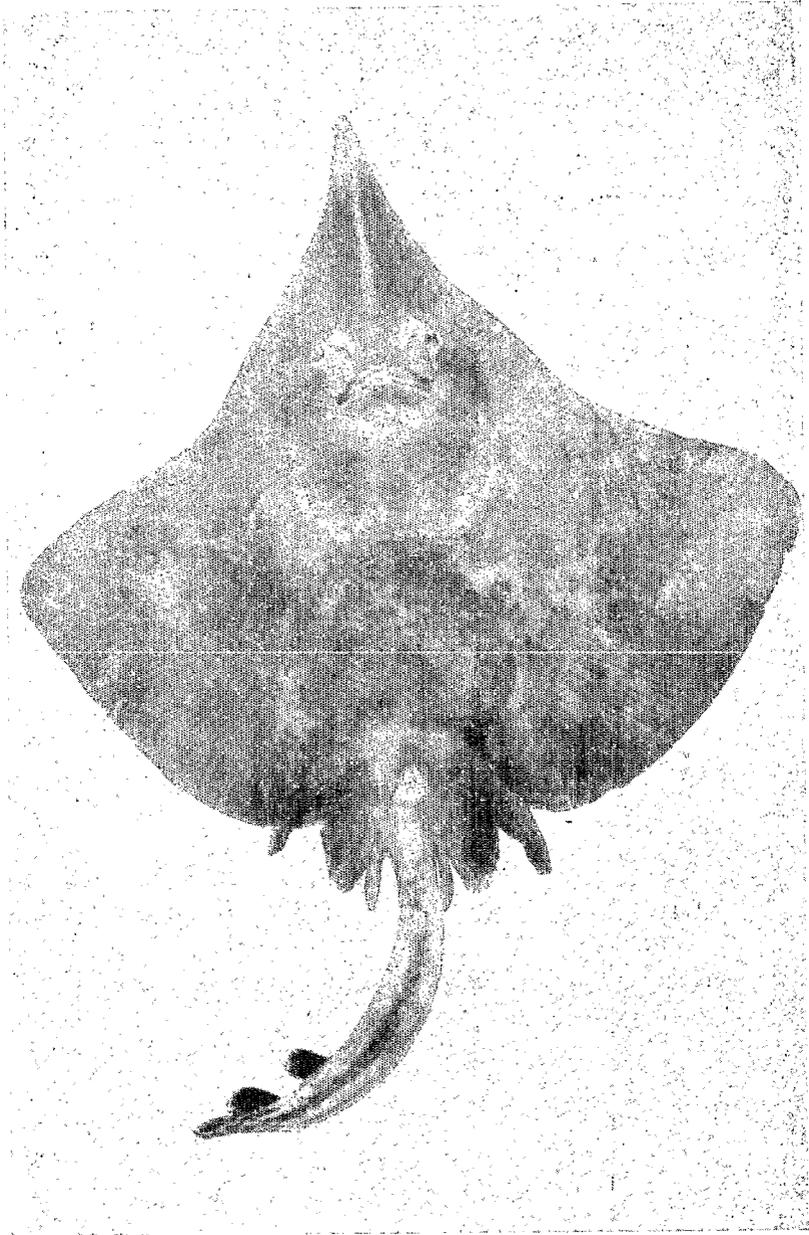
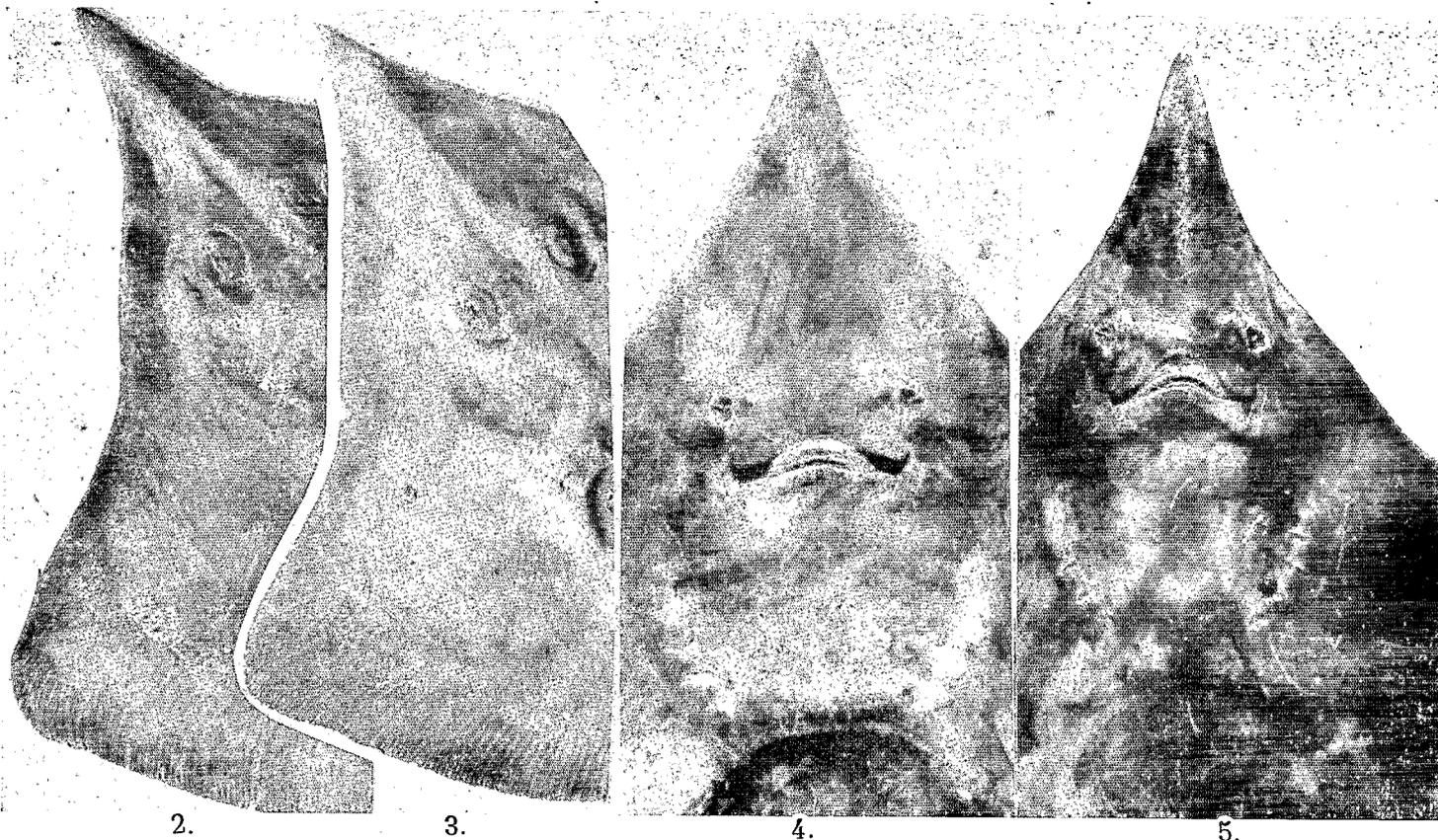


FIG. 1. — *Raia doutrei*, sp. nov., jeune mâle vu par la face ventrale. (Cliché J. CADENAT.)



Raia doureii, sp. nov. (Cliché J. CADENAT.)
FIG. 2. Rostre et Pectorale gauche d'un mâle adulte (face dorsale). Les épines alaires sont nettement visibles (L = 770 mm). — FIG. 3. Même région (face dorsale) chez une femelle de L = 805 mm. — FIG. 4. Rostre et région branchiale d'une autre femelle de L = 860 mm. — FIG. 5. Même région chez un mâle adulte.

Les figures 4 et 5 montrent en outre la variation de la forme du rostre, de l'intensité de la coloration et de la répartition des spinules.



6.



7.

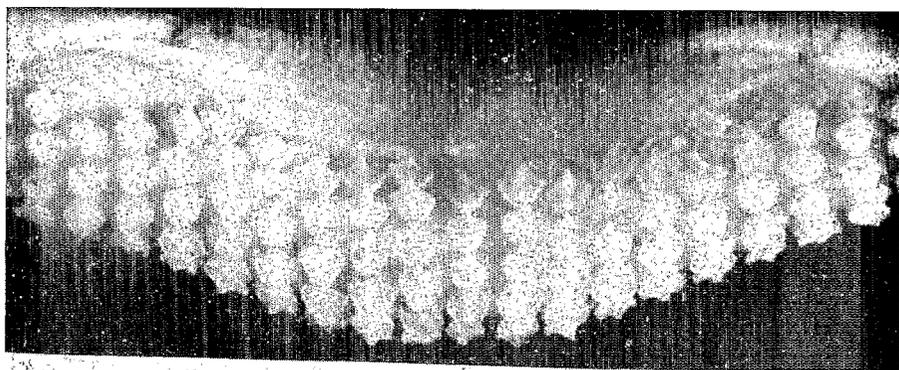


8.

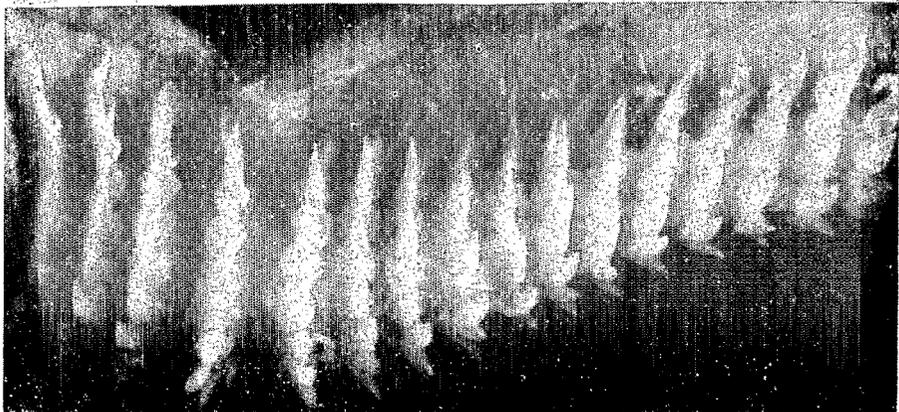
Raia doutrei, sp. nov. (Clichés J. CADENAT.)

FIG. 6. Ptérygopodes et queue d'un mâle adulte de $L = 770$ mm (face ventrale) montrant que l'extrémité des Ptérygopodes atteint le milieu de la base de la première dorsale. — FIG. 7. Région caudale d'une femelle de $L = 860$ mm (face dorsale) montrant les épines entre les deux dorsales et les rangées latérales d'épines sur la queue. — FIG. 8. Région caudale d'un mâle adulte ($L = 770$ mm (face dorsale)); il n'existe aucune trace d'épines latérales.

9.



10.



Raia doureii, sp. nov. (Clichés J. CADENAT.)

FIG. 9. — Dents de la mâchoire inférieure d'une femelle de L = 805 mm.

FIG. 10. — Dents de la mâchoire inférieure d'un mâle adulte.

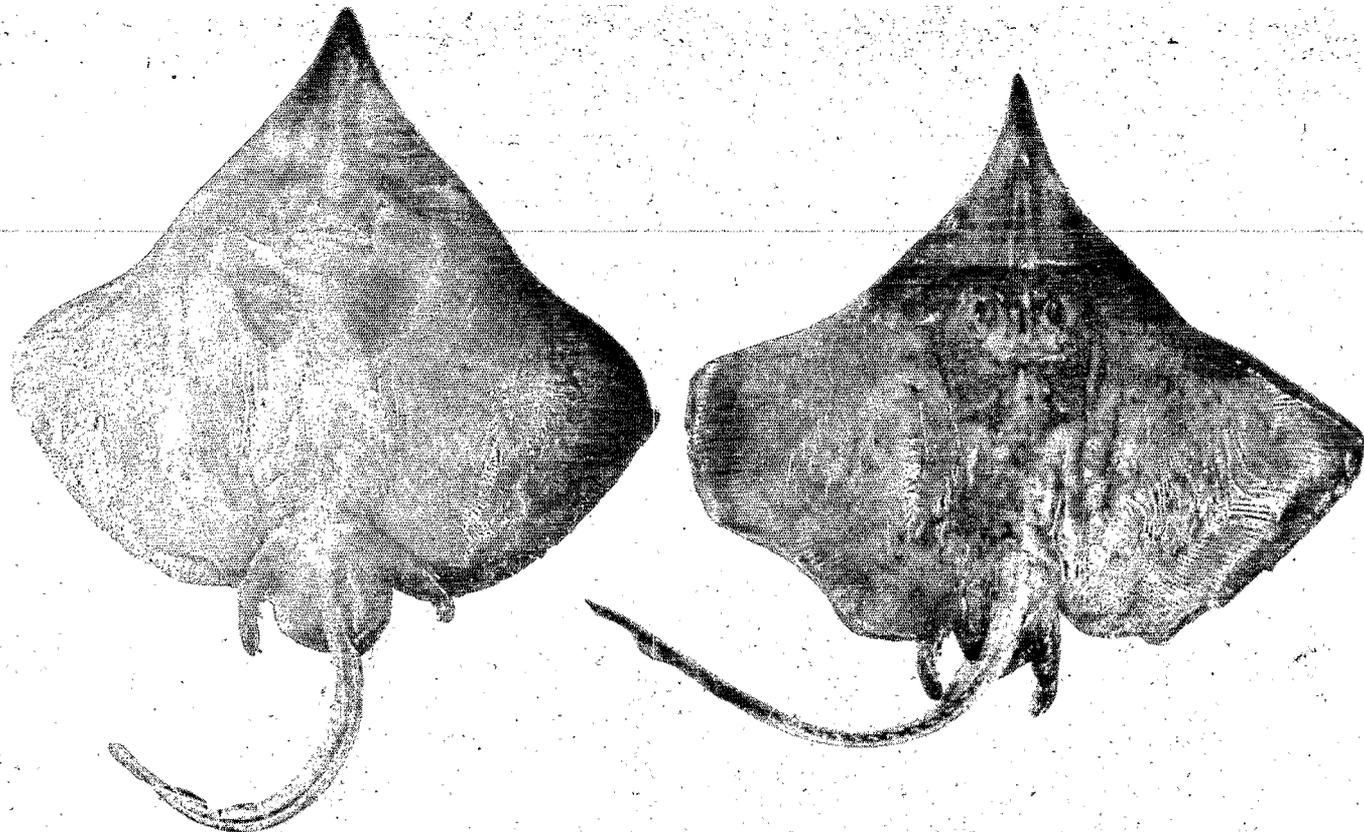


FIG. 11 (à gauche). — *Raia doutrai*, sp. nov. ♀ des eaux profondes des côtes de Guinée, n° IFAN 54.679 (largeur du disque 161 mm, longueur disque 175 mm), vue par la face ventrale.

FIG. 12 (à droite). — *Raia oxyrhynchus* L., ♂ des côtes d'Algérie, n° IFAN 6423 (largeur du disque 187 mm, longueur disque 156 mm) vu par la face dorsale. (Clichés J. CADENAT.)



13.

14.

FIG. 13. — *Raia doutrei*, sp. nov., queue du spécimen, n° IFAN 54.679, vue par la face dorsale.

FIG. 14. — *Raia oxyrhynchus* L., queue du spécimen, n° IFAN 6423, vue par la face dorsale. (Clichés J. CADENAT.)

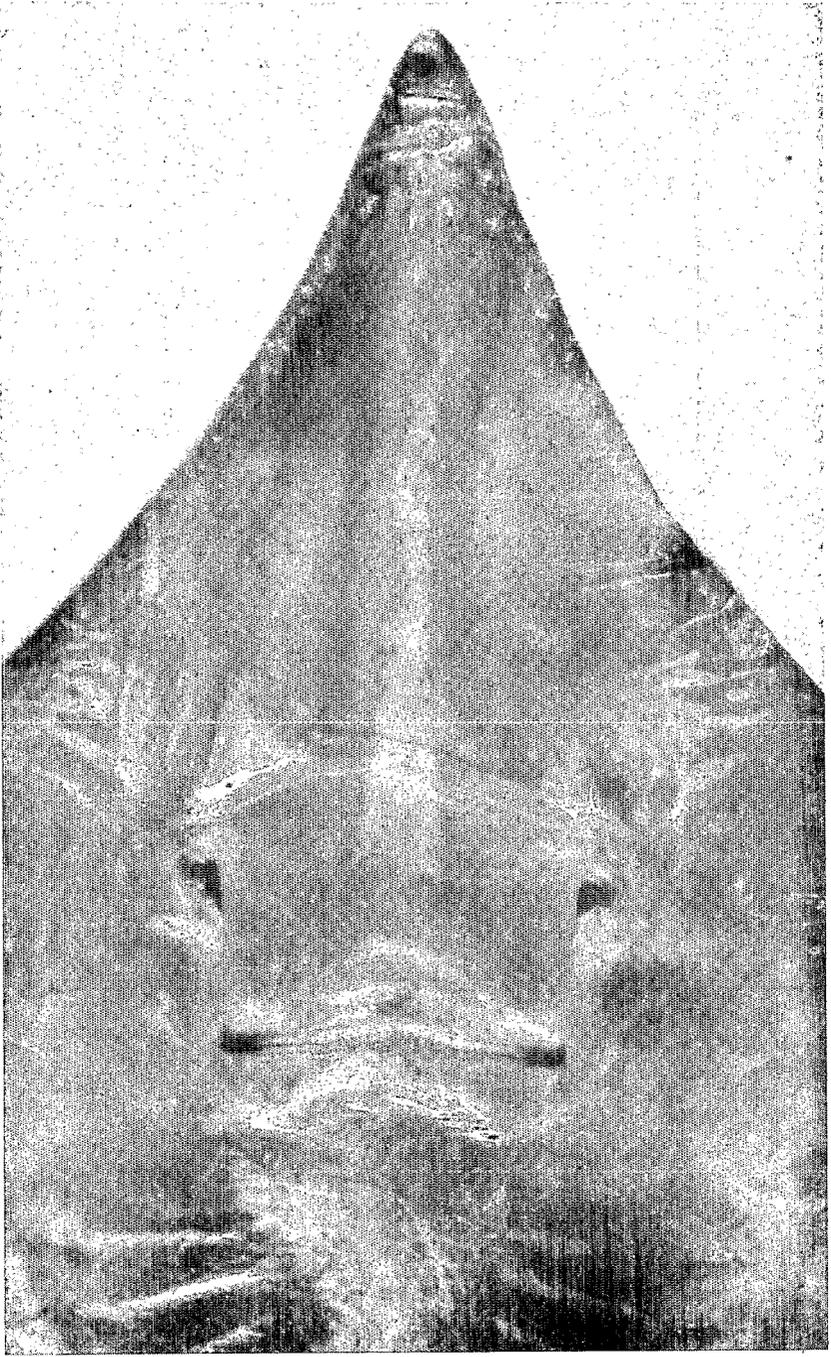


FIG. 15. — *Raia doutrai*, sp. nov., rostre du spécimen, n° IFAN 54.679, vu par la face ventrale. (Cliché J. CADENAT.)

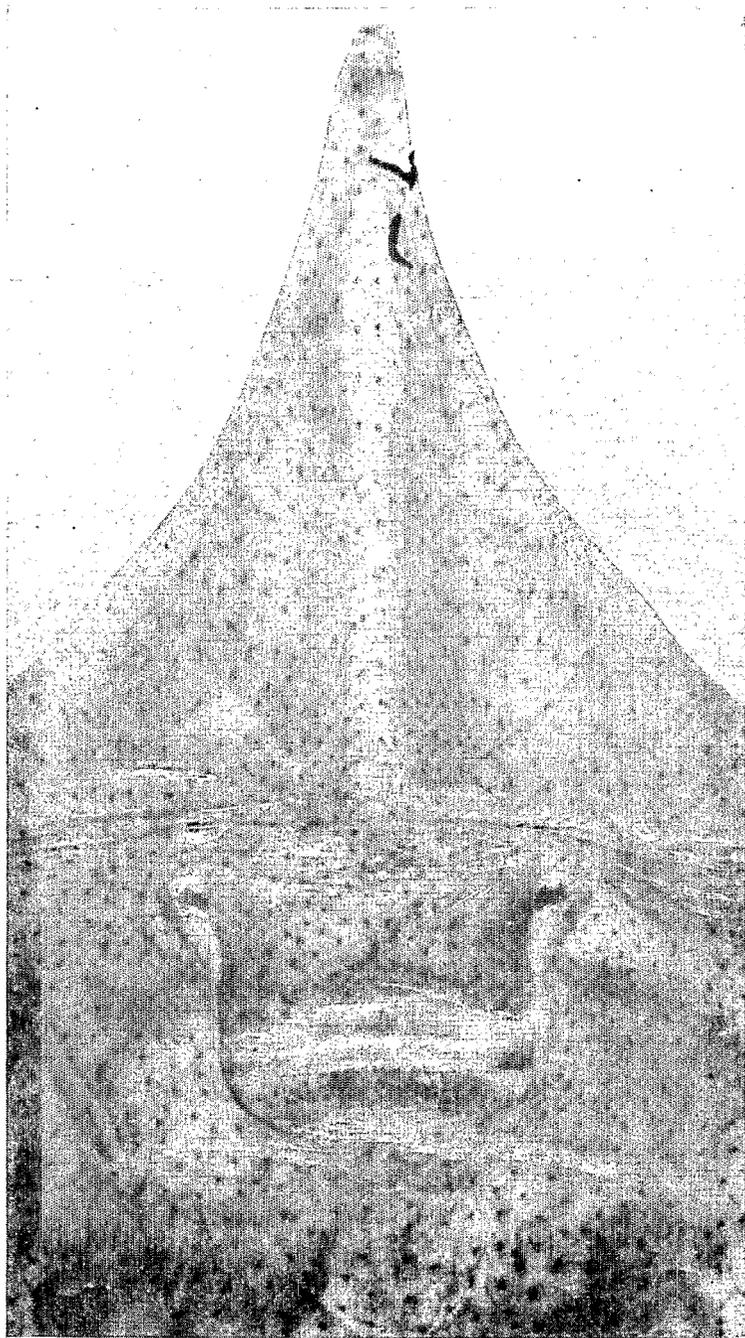


FIG. 16. — *Raia oxyrhynchus* L., rostre du spécimen, n° IFAN 6423, vue par la face ventrale. (Cliché J. CADENAT.)

J. CADENAT

Homage de l'auteur
J. Cadenat

Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XXVII. — *Raia doutrei*, espèce nouvelle
des eaux profondes des côtes du Sénégal

16 SEP 60

Extrait du *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire*.

Tome XXII, série A, n° 1, janvier 1960.

DAKAR, IFAN

B 32108, ex 1