MEMORIAS DO MUSEU DO MAR

(5)

QUELQUES POISSONS NOUVEAUX

POUR LA FAUNE DU PORTUGAL

(APOGONIDAE; GOBILDAE;
BLENNIIDAE TRIPTERYGILDAE)

par

Armando J. Almeida

João A. Gomes



CASCAIS -PORTUGAL

SÉRIE ZOOLÓGICA, VOL. I, N.º 2, 1978

QUELQUES POISSONS NOUVEAUX POUR LA FAUNE DU PORTUGAL *

(APOGONIDAE: GOBIIDAE; BLENNIIDAE; TRIPTERYGIIDAE)

par

Armando J. Almeida et João A. Gomes **

ABSTRACT — Seven species of Perciform fishes — Apogon imberbis (LINNÉ 1758), Gobius bucchichi Steindachner 1870, Thorogobius ephippiatus (Lowe 1839), Lesueurigobius sanzoi (De Buen 1918), Blennius rouxi Cocco 1833, Blennius canevae Vinciguerra 1880 and Tripterygion xanthosoma Zander & Heymer 1971 — are recorded for the first time from Portugal. The last three species are also recorded for the first time outside the Mediterranean.

All but Lesueurigobius sanzoi were hand netted while scuba diving on the rocky bottom between 0 and 18 m.

Lesueurigobius sanzoi was captured with a commercial trawl over a sandy bottom 70-100 m deep.

Ecological data and meristic characters are given for each species.

^{*} La plupart des notes présentées sont un résumé de la thèse de maîtrise soutenue à la Faculté des Sciences de Lisbonne (Almeida, A. J. & Gomes, J. A. [1975-76]).

^{**} Museu Bocage - Faculté des Sciences de Lisbonne.

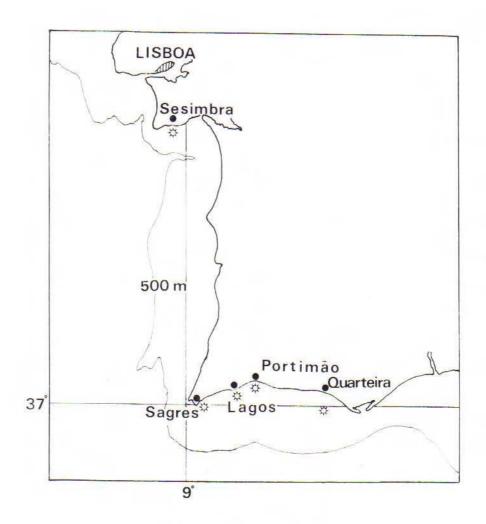


Fig. 1 - Localités de capture

Les espèces dont il sera question dans cet exposé sont signalées pour la première fois sur la côte du Portugal (fig. 1).

Il s'agit dans la majorité des cas d'espèces de petite taille vivant le plus souvent dans des endroits peu accessibles, ce qui pourra expliquer leur absence dans les récoltes effectuées selon des procédés classiques. A une exception près, les exemplaires ont été capturés au filet de fauchage, en plongée avec scaphandre autonome, sur des fonds rocheux à Sesimbra, Sagres et Lagos, par des profondeurs comprises entre 0 et 18 mètres.

Ce fait confirme encore une fois les possibilités qui nous offre le scaphandre autonome.

Une seule espèce, Lesueurigobius sanzoi (DE BUEN 1918), a été pêchée au chalut (1) à 7 miles au large de Quarteira à une profondeur comprise entre 70 et 100 mètres sur un fond meuble.

APOGONIDAE

Apogon imberbis (LINNÉ 1758)

Deux exemplaires de cette espèce ont été observés à Sagres en Juin 1976, à la profondeur de 8 mètres dans une grotte semi-obscure.

Au mois d'Août cinq autres exemplaires dont un mâle en incubation buccale, ont été observés à l'entrée de deux autres grottes entre 12 et 15 mètres de profondeur.

Ces observations sont en conformité avec ce qui affirme Bini (1968):

⁽¹⁾ Nous remercions l'équipage du chalutier «Camarão» qui nous a permis d'embarquer pendant quelques sorties en Décembre 1975.

«In inverno questa specie si spinge a profondità oltre i 200 metri, mentre in estate è facile vederla in prossimità della costa, preferibilmente però in fondali da 30 a 70 metri, oppure nell'interno delle grotte o delle cavità sottomarine dove l'oscurità è dominante. Si possono osservare così dei gruppetti di 3-5 esemplari immobili...». Tortonese (1973) fait les mêmes considérations.

Cette espèce est signalée à Madeira et aux Açores (Tortonese, op. cit.). A Madeira, elle serait très abondante (Albuquerque 1954-56).

Les dimensions (en mm) et les caractères méristiques suivants concernent le seul exemplaire capturé, en Juin 1976, dans les conditions décrites et déposé au Museu Bocage sous le numéro 2454 (planche I, fig. 4).

Dimensions et Caractères méristiques(1)

Longueur totale					 •••	***	131,0
Longueur standard		***			 	10.016	98,0
Longueur à la fourche	***		1133		 		123,0
Longueur pré-anale					 		57,0
Longueur pré-nageoire anale						***	61,0
Longueur pré-lère nageoire ana							41,0
Longueur pré-2ème nageoire don							60,0
Longueur de la tête							40,0
Longueur du museau	***				 		12,0
Diamètre horizontal de l'oeil			7.4	144	 		11.0
Hauteur maximum					 		39,0
Nombre de rayons de la lère	nageoire	e dor	sale		 		VI
Nombre de rayons de la 2ème	nageoir	e dor	sale	***	 	4.4.4	I/9

⁽¹⁾ Nous avons suivi les critères de mesure indiqués par Wheeler (1969).

Nombre de rayons de la nageoire anale				II/8
Nombre de rayons segmentés de la nageoire caudale			9001	19
Nombre de rayons de la nageoire ventrale				I/5
Nombre de rayons de la nageoire pectorale			6052	12
Nombre d'écailles de la ligne latérale	441	19300	2001	27
Nombre d'écailles en ligne transversale				2/9

GOBIIDAE

Gobius bucchichi Steindachner 1870

(Planche I, fig. 5)

Nous avons trouvé cette espèce à Praia João de Arens — Portimão — seul endroit d'où nous la connaissons.

Les treize exemplaires examinés, ont tous été capturés au mois d'Août à 2-4 mètres de profondeur sur un fond rocheux à peu près plat, couvert d'un peuplement dense de l'Actiniaire *Anemonia sulcata*, où il y a de petites plages sableuses.

Ils se tenaient de préférence sur le sable, toujours à la proximité immédiate d'Anemonia sulcata et ils se réfugiaient entre ou sous leurs tentacules quand ils étaient dérangés.

Toutefois, ils abandonnaient ce refuge si l'on touchait l'anémone, allant se cacher dans les petites cavités du substrat et revenant très vite au point de départ sur le sable.

D'après ABEL (1960) Gobius bucchichi semble avoir un comportement territorial car chaque poisson se cache toujours près de la même anémone.

Nous indiquons ci-après les caractères méristiques concernant les treize exemplaires qui sont déposés au Museu Bocage sous les numéros 2461 et 2462 A-L.

Caractères méristiques

Nombre de rayons de la 1ère nageoire dorsale	VI (un exemplaire en présentait VII) (1)
Nombre de rayons de la 2ème nageoire dorsale	I/13-15
Nombre de rayons de la nageoire anale	I/12-13
Nombre de rayons de la nageoire caudale	VI-VIII/14-17/V-VI
Nombre de rayons de la nageoire ventrale	1/5
Nombre de rayons de la nageoire pectorale	18-19 (un exemplaire en présentait 17 sur la nageoire gauche et 20 sur la nageoire droite)
Nombre d'écailles en ligne longitudinale	48-54
Nombre d'écailles en ligne transversale	13-15

⁽¹⁾ Nous avons vérifié par dissection la présence de ptérygiophores correspondant à tous ces rayons.

PROPORTIONS DU CORPS

		en pour-cent de la longueur								
		totale (72-96 mm			standard (58-78 mm)			de la tête (15-20 mm)		
		m + tSm (1)	Cv (1		m±tSm	Cv		m±tSm	Cv	
Longueur standard	79,12 - -82,10	80,25±0,82	1,21						3.4	
Longueur de la te te (mesurée de la pointe du museau à l'extrémité pœ térieure de l'os operculaire)	20,00- -22,89	21,22±0,76	4,32	24,35 - -28,78	26,43±1.07	4,80				
Longueur pré-or- bitaire	4,81- -6,31	5,37±0,43	9,46	5,97- -7,89	6,70±0,52	9,17	21,05- -31,57	25,44±2,66	12,26	
Diamètre horizo <u>n</u> tal de l'oeil	4,21- -5,55	4,80±0,37	8,78	5,12- -6,89	5,46±0,64	14,18	21,05- -26,66	22,68±1,56	8,19	
Longuear pré-ana- le	39,75 - 242,46	41,49±0,79	2,30	49,31- -53,22	51,71±1,10	2,49				
Longueur de la ba e de la 2eme nageo <u>i</u> lorsale	24 ,21- -2),16	26,52±1,31	5,83	29,48- -36,20	33,07±1,74	6,22				
Hauteur de la tê- te (au ni veau de l'os operculaire)	13,54- -15,66	14,77±0,54	4,36	16,66- -19,69	18,41±0,74	4,76				

⁽¹⁾ m- moyenne; tSm- intervalle de confiance avec un coefficient de sécurité 99%; Cv- coefficient de déviation.

Le système latéral céphalique (fig. 2) est très semblable à celui présenté par BINI (1969) et BATH (1971).

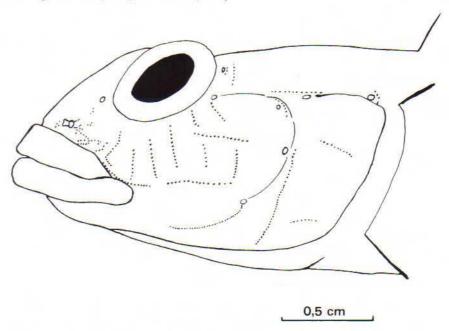


Fig. 2 — Système latéral céphalique de Gobius bucchichi Steindachner 1870.

Thorogobius ephippiatus (Lowe 1839) (Planche II, fig. 6)

Cette espèce a été citée en Méditerranée pour l'Italie, l'Yougoslavie et la Turquie, en Atlantique pour les îles Madeira et Selvagens, Golfe de Biscaye, Roscoff et plusieurs localités du Royaume Uni et d'Irlande (BINI 1969; MILLER 1969; MILLER et al 1973).

Plusieurs de ces citations sont basées sur des observations en plongée, sans capture d'exemplaires. Ces observations sont pourtant valables car la coloration très caractéristique de l'espèce rend impossible toute confusion.

Tout récemment, la biologie de *Thorogobius ephippiatus* en Irlande, a fait l'objet d'une étude détaillée (Dunne 1976).

Nous avons pu capturer huit exemplaires et en observer beaucoup d'autres à Sesimbra, Lagos et Sagres, entre Mars et Juin 1976.

Thorogobius ephippiatus se trouve presque toujours dans les fentes horizontales et grottes à fond couvert de sédiment très fin, à partir de 2 mètres de profondeur (Sesimbra).

Nous l'avons observé également sur un fond de sable à proximité de fentes dans la paroi rocheuse (Sesimbra, à 5 mètres de profondeur); à Sagres nous avons trouvé deux exemplaires dans une grotte à fond rocheux.

Ces observations sont d'accord avec les données présentées par MILLER (1969) sur la distribution écologique de cette espèce.

Cependant, à profondeur égale, les exemplaires observés à Sagres se tenaient toujours dans les endroits d'obscurité totale ou presque totale, tandis que vers 15-18 mètres, nous avons trouvé quelques individus dans des zones plus éclairées.

Les caractères méristiques suivants concernent les cinq exemplaires de Sesimbra (numéros 2355, 2361, 2390 et 2403 A-B — Coll. Mus. Boc.), celui de Lagos (numéro 2438 — Coll. Mus. Boc.) et les deux de Sagres (numéros 2453 A-B — Coll. Mus. Boc.).

Caractères méristiques

Nombre de rayons de la lère nageoire dorsale		VI
Nombre de rayons de la 2ème nageoire dorsale		I/11-12
Nambra de anna de la la destacte	***	1/11-12
Nombre de rayons de la nageoire anale		I/10-11
Nombre de rayons de la nageoire caudale	***	V - VII/17/V - VI
Nombre de rayons de la nageoire ventrale		I/5
Nombre de rayons de la nageoire pectorale	222	18-19 (un exemplaire
		— numéro 2403 B —
		a 20 rayons à la na-
		geoire gauche)
Nombre d'écailles en ligne longitudinale		35-39
Nombre d'écailles en ligne transversale (sur		1713Y 8.6%
exemplaires)		10-12

PROPORTIONS DU CORPS

		en pour-cent de la longueur								
	(5	totale			standard (40-49 mm)	de la tête (12-26 mm)			
		m±tSm	Cv		m+tSm	Cv		m±tSm	Cv	
Longueur standar	78,43 - - 8 3,87	EI,34±2,06	2,05	A Table				are or a	- 00	
Longueur de la te te (mesurée de la pointe du museau à l'extrémité pos térieure de l'os operculaire)	21,50	23,01±1,49	5,26	25,31- -30,30	28,18±202	582				
Longueur pré-or- bitaire	4,59 - -6,31	5,37±975	11,36	5,55 - -7,79	6,61±0,99	12,10	19,23- -27,32	23,42±3,47	12,00	
Diamètre norizon- tal de l'oeil	6,31 - -7,84	6,84±0,71	8,46	7,77- -10,00	6,52±1,0)	10,21	26,10 - -35,08	2481=392	1963	
Longueur pré-ana- le	43,29 - -48,07	45,77±2,14	3,78	54,34- -53,52	56,56±2,21	3,17				
Longueur jusqu'à la lere nageoire iorsale	27,39 - -29,85	23, 07± Q89	251	34,12- -37,59	罗,6811,52	3,45				
Longueur jusqu'à la 2ème nageoire iorsale	40,81 - -49,01	+360±713	13,21	50,00- -60,00	55,19±4,03	5,11				
Longueur jusqu'à La nageoire anale	47,16 - -53,35	50,05±2,95	3,85	58,82- -64,51	61,49±2,38	3,14				
Hauteur maximum	13,00 - -18,11	14,84±2,01	1,096	15,67- -22,37	20,00±5,23	21,15				

Lesueurigobius sanzoi (DE BUEN 1918)

Nous avons examiné un seul exemplaire (fig. 3 et planche II, fig. 7), pêché au chalut.

Jusqu'à présent cette espèce n'a été citée en Atlantique que pour le Maroc (MILLER 1973).

Les dimensions (en mm) et les caractères méristiques concernant cet exemplaire (numéro 2463 — Coll. Mus. Boc.) sont les suivants:

Longueur standard	 		75,0
Longueur de la tête	 		23,5
Longueur pré-orbitaire	 		4,0
Distance inter-orbitaire minimum	 		2,0
Diamètre horizontal de l'oeil	 		6,5
Longueur pré-anale	 		40,0
Longueur de la base de la nageoire anale		•••	24,5
Longueur de la base de la 2ème nageoire do			25,5
Longueur du rayon le plus long de la nageoire			17,0
Longueur de la nageoire ventrale			18,0
Longueur de la membrane inter-radiale de			10,0
ventrale			4,0
Longueur du 3ème et 4ème rayons de la 1ère nag			39,0
Hauteur de la tête (mesurée au niveau posté			37,0
operculaire)			18,0
Nombre de rayons branchiostègues			4
Nombre de rayons de la 1ère nageoire dorsale			VI
Nombre de rayons de la 2ème nageoire dorsale			I/15
Nombre de rayons de la nageoire anale			I/16
Nombre de rayons de la nageoire caudale		•••	VIII/16/VIII
Nombre de rayons de la nageoire ventrale		•••	I/5
Nombre de rayons de la nageoire pectorale	•••	•••	
Nombre d'écailles en ligne longitudinale	•••	***	23
Nombre d'écailles en ligne transversale	•••	•••	27
romore d ceames en fighe transversale	 		9

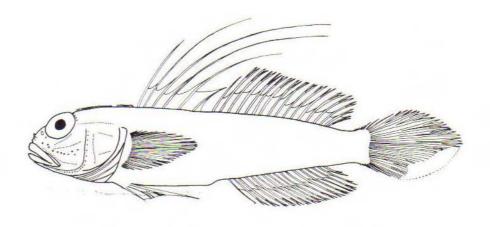


Fig. 3 - Lesueurigobius sanzoi (DE BUEN 1918)

BLENNIIDAE

Blennius rouxi Cocco 1833

(Planche III, fig. 8)

Blennius rouxi Cocco 1833, a été citée comme étant une espèce habitant exclusivement les côtes méditerranée nnes d'Europe et de Turquie (Carus 1889-93; Lozano y Rey 1960; Bini 1968; Bath 1973; Heymer & Zander 1975), les endroits de capture prédominant en Méditerranée orientale.

Nous avons observé cette espèce à Sesimbra, Sagres et Lagos par des profondeurs comprises entre 3 et 18 mètres.

Nous supposons qu'elle puisse pénétrer davantage en profondeur, car nous l'avons observée jusqu'à 30 mètres en Méditerranée (Marseille).

Ces observations coincident avec les données de Bini (1968 b) et HEYMER & ZANDER (1976) sur l'écologie de Blennius rouxi.

Parmi les exemplaires qui constituent notre collection, deux ont été capturés à Sesimbra, les six autres à Sagres, localité où *Blennius rouxi* est une espèce fréquente.

Contrariant les affirmations de Carus (1889-93), Lozano y Rey (1960) et Bini (1968 b), les tentacules supra-orbitaires des mâles observés (exemplaire numéro 2405 — Coll. Mus. Boc. et exemplaire photographié, maintenu vivant) dépassent largement le diamètre de l'oeil. Selon Zander (1975) les tentacules supra-orbitaires des mâles de *Blennius rouxi* s'allongeraient beaucoup pendant la période de reproduction.

Les premiers auteurs, Carus (1889-93), Lozano y Rey (1960) et Bini (1968 b), indiquent que le tentacule supra-orbitaire est constitué par 5-6 filaments; nos exemplaires, ainsi que deux autres (mâle et femelle) capturés en Méditerranée (Marseille), présentent 3-4 filaments.

Les deux exemplaires (numéros 2383 et 2405 — Coll. Mus. Boc.) chez lesquels nous avons fait le comptage des dents, en présentent un nombre inférieur à celui indiqué par B_{INI} (1968 b).

Selon Moreau (in Lozano y Rey 1960) le tiers postérieur des nageoires pectorales se situerait en arrière de l'origine de la nageoire anale. Ceci n'est vrai chez aucun de nos exemplaires, de même que chez les exemplaires étudiés par Lozano y Rey (1960), dont l'extrémité postérieure de la nageoire pectorale atteint à peine l'origine de la nageoire anale.

Les mâles étudiés possèdent une tache noire entre le premier et le deuxième rayon épineux de la nageoire dorsale, ce que selon Zander (1975) serait une caractéristique sexuelle secondaire.

Les caractères méristiques suivants concernent les deux exemplaires de Sesimbra (numéros 2383 et 2405 — Coll. Mus. Boc.) et les six de Sagres (numéros 2445 A-B; 2450 A-B; 2452 A-B — Coll. Mus. Boc.).

Caractères méristiques

	XII/20—23 (22 sur un
Nombre de rayons de la nageoire dorsale (audale V_	nplaire) VII/13/VII
Nombre de rayons de la nageoire ventrale Nombre de rayons de la nageoire pectorale	I/3
Nombre de dents de la mâchoire supérieure (2	14
	caniniformes
Nombre de dents de la mandibule 21—22+2	caniniformes

PROPORTIONS DU CORPS

			en j	our-ce	nt de la	long.	ieur			
	b	totale 49-59 mm)			standard 42-50 mm)		de la tête (9-11 mm)			
		mitSm	ΰv		mitSm	Dv.		m⊥tSm	6v	
Longueur standard	80,70- -86,79	85,1 3 ±2,42	2,30							
Longueur de la tê te (mesurée de la pointe du museau à l'extrémité pos térieure de l'os operculaire)	17,35 - -18,86	18,25±0,71	3,18	20,49 - -22,22	21,50±0,69	2,60				
Longueur pré-or- bitaire	2,63 - -3,38	2,96±0,27	7,23	3,26- -4,00	5,47±0,30	7,20	15,01- -20,00	16,45±2,02	3,97	
Diamètre horizo <u>n</u> tal de l'oeil	5,26- -6,12	5,70±0,47	6,66	6,52-	6,70±0,48	5,62	27,52 - -55,33	51,54±254	7,54	
Longueur pré-an <u>a</u> le	35,08- -40,00	37,79±2,22	4,76	35,63 - -46,72	436生4,05	7,51				
Longueur jusqu'à la nageoire dor- sale	15,10- -17,00	16,00±0,97	4,94	17,79 - -13,80	18,87±0,96	4,15				
Longueur jusqu'à la nageoire anale	38,61- -43,47	MAG2+105	3,89	45,45- -51,28	MACALD NO	4,08				
Hauteur maximum	14,04 -	76 7/1+7 2/1	6,75	17,39 - -20,49	18,93 [±] 1,43	6,13				

Blennius canevae VINCIGUERRA 1880 (Planche III, fig. 9)

Comme Blennius rouxi Cocco 1830, cette espèce n'avait été trouvée jusqu'à présent, qu'en Méditerranée.

Nous avons capturé sept exemplaires à João de Arens (Portimão) au mois d'Août 1976.

Ils se trouvaient à une profondeur maximale d'un mètre, souvent beaucoup plus près de la surface, toujours dans de très petits trous d'où seule la tête émergeait. Ceci correspond très exactement à la distribution verticale trouvée par Zander (1969; 1972).

Les caractères méristiques suivants concernent les sept exemplaires qui sont déposés au Museu Bocage sous les numéros 2464 A-G.

Caractères méristiques

Nombre de rayons de la nageoire dorsale Nombre de rayons de la nageoire anale	(-) but un
Nombre de rayons de la nageoire caudale Nombre de rayons de la nageoire ventrale .	1/2
Nombre de rayons de la nageoire pectorale Nombre de dents de la mâchoire supérieure Nombre de dents de la mandibule	12

PROPORTIONS DU CORPS

	_	en pour-cent de la longueur								
		totale (47-59 mm)		standard (40-50 mm		de la tête (9-11 mm)			
		n±tSm	Cv		m±tSm	Cv	1	mitsm	Tov	
Longueur standard	83,33-	DI STUDY	0,82							
Longueur de la té te (mesurée de la pointe du museau à l'extrémité pos térieure de l'os operculaire)	17,85 -	30 COL 0 CO	323	21,05-	00 204 2 22	3,53				
Longueur pré-or- bitaire	3,06- - 3,57	3,29±0,33	6,90	3,65- -4,25	3,89±0,37	6,62	16,66-	17,57±1,82	7,33	
Diamètre horizon- tal de l'oeil	-5,20	4,24=465	10,44	4,63- -6,34	5,05±0,82	11,56		22,73±3,54	10,49	
Longueur pré-ana- le	42,85 - -46,80	44,76±1,78	2,86	51,21- -55,00	53,16±1,71	2,28				
Longueur jusqu'à la nageoire dor- sale	17,85 - -22,10	19,5±2,05	7,51	21,27- -24,39	22,67±1,57	4,96				
Longueur jusqu'à la nageoire anale	46,42- -52,54	48,54±327	4,81	54,73 - -62,00	57,67±3,96	4,90				
Hauteur maximum	13,54 - -16,32	14,59±1,39	6,83	16,00- -19,51	17,34±1,71	7,04	4	S. 1.		

TRIPTERYGUDAE.

Tripterygion xanthosoma Zander & Heymer 1971 (Planche IV, fig. 10)

Cette espèce, récemment décrite sur une collection de poissons provenant de Banyuls-sur-Mer et retrouvée en 1975, aux Canaries (Zander & Heymer 1976), est une espèce commune à Sesimbra, Lagos et Sagres, se trouvant à partir de deux mètres de profondeur dans les fentes et surplombs des parois rocheuses et sur des surfaces plus exposées quand la profondeur augmente — jusqu'à 18 mètres à Sagres.

L'élargissement de l'aire connue de la distribution géographique de cette espèce appuyerait les hypothèses de Wirtz (1976) et de Zander & Heymer (1976) selon lesquelles, *Tripterygion atlanticus* Wheeler & Dunne 1975 et *Tripterygion xanthosoma* seraient co-spécifiques, une des raisons qui ont déterminé la description originale de *Tripterygion atlanticus*— l'isolement géographique par rapport aux populations méditerranéennes— n'étant plus valable.

Les caractères méristiques suivants concernent les seize exemplaires de Sesimbra (numéros 2340 A-B; 2354; 2369; 2393; 2413 A-B; 2425; 2435 A-H — Coll. Mus. Boc.), l'exemplaire de Lagos (numéro 2442 — Coll. Mus. Boc.) et les onze exemplaires de Sagres (numéros 2441 A-E; 2446 A-D; 2449 A-B — Coll. Mus. Boc.).

Caractères méristiques (28 exempaires)

Nombre de rayons de la 1ère nageoire dorsale	III
Nombre de rayons de la 2ème nageoire dorsale	XVI - XVIII
Nombre de rayons de la 3ème nageoire dorsale	12 - 13 (11 sur un
	exemplaire)
Nombre de rayons de la nageoire anale	II/25 - 27
Nombre de rayons de la nageoire caudale	V - IX/13 - 15/III - VII
Nombre de rayons de la nageoire ventrale	2
Nombre de rayons de la nageoire pectorale .	15 - 16 (17 sur un
	exemplaire)
Nombre d'écailles de la ligne latérale (23 exer	m-
plaires observés)	19 - 22/22 - 25
Nombre d'écailles en ligne transversale	3 - 4/7 - 10

PROPORTIONS DU CORPS

	en pour-cent de la longueur								
	totale (49-78 mm) 26 ex. examinés			standard (41-68 mm) 28 ex. examinés			de la tête (10-16 mm) 28 ex. examinés		
		mitSm	Cv		m±tSm	Cv		m±tSm	Cv
Longueur standard	81,96- -87,71	84,02±060	1,31					in von	
Longueur de la te te (mesurée de la pointe du museau à l'extrémité pos térieure de l'os operculaire)	17,95- -22,22	20,19±966	6,04	20,61- -26,66	23,75±0,50	4,05			
Longueur pré-or- bitaire	3,50- -5,76	4,63±0,31	12,53	4,16- -6,81	5,56±0,36	12,59	16,66 - -27,32	23,35±1,58	12,98
Diamètre horizon- tal de l'oeil	512 - -8,16	6,56±0,40	11,13	5,88- -9,75	7,83±0,46	11,24	26,66 - -40,00	33, 04±1,68	10,90
Longueur pré-ana- le	29,49- -34,91	33,66±1,43	7,78	34,96- -46,51	40,18±1,53	7,27			
Hauteur maximum	1562- -1341	17,40±0,58	14,32	18,18- -22,83	Cartan and the control of	11,10			

* * *

Nous tenons à remercier Monsieur le Professeur Luiz Saldanha pour l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail, aussi bien que pour la lecture critique du manuscrit.

Que tous nos collègues qui ont apporté leur aide à la réalisation de cette étude, trouvent ici l'expression de notre gratitude.

Laboratório Marítimo da Guia (Museu Bocage) — Cascais et Station Marine d'Endoume — Marseille Avril 1977

RÉFÉRENCES

- ABEL, E. F. (1960) Liaison facultative d'un poisson (Gobius bucchichi STEINDACHNER) et d'une anémone (Anemonia sulcata PENN) en Méditerranée. Vie Milieu, 11, (4): 517 531.
- Albuquerque, R. M. (1954-56) Peixes de Portugal e Ilhas Adjacentes chaves para a sua determinação. *Port. Acta biol.* (B), **5**: 1167 p.
- ALMEIDA, A. J. & GOMES, J. A. (1975-76) Contribuição para um melhor conhecimento da Ictiofauna Litoral Portuguesa. Relatório de Estágio. Lab. mar. Guia — Mus. Boc. — Faculdade de Ciências de Lisboa.
- BATH, H. (1971) Wiederbeschreibung und Verbreitung von Gobius fallax SARATO 1889 und vergleich mit Gobius bucchichi STEINDA-CHNER 1870 (Pisces: Gobioidei: Gobiidae). Senck. biol., 52, (3-5): 211-218.
- —— (1973) Blenniidae in «Check-list of the fishes of the northeastern Atlantic and of the Mediterranean», 1, Unesco: 519-527.
- BINI, G. (1968 a) Atlante dei Pesci delle Coste Italiane. Mondo Sommerso editrice, 4: 163 p.
- (1968 b) Idem, **6**: 177 p.
- $(1968)^6$ ¢) Idem, **7**: 200 p.
- CARUS, J. V. (1889-93) Prodromus Faunae Mediteraneae, 2. Stuttgart: 854 p.
- Dunne, J. (1976) A contribution to the biology of the leopard-spotted goby, *Thorogobius ephippiatus* (Lowe). (*Pisces: Teleostei: Gobiidae*). *Proc. Royal Irish Academy*, **76**, (8-B): 121-132.
- HEYMER, A. & ZANDER, C. D. (1975) Morphologische und ökologische untersuchungen an *Blennius rouxi* Cocco 1833, (*Pisces, Perciformes, Blenniidae*). Vie Milieu, **25**, (2-A): 331-333.
- LOZANO Y REY, L. (1960) Peces fisoclistos. Mems. R. Acad. Sienc. Madr., 14, (3): 614 p.

- MILLER, P. J. (1969) Systematics and Biology of the leopard-spotted goby, G. ephippiatus with description of a new Genus and notes on the identity of. G. macrolepis Kolombatovic. J. mar. biol. Ass. U. K., 49, (4): 831-855.
- (1973) Gobiidae in «Check-list of the fishes of the north-eastern Atlantic and of the Mediterranean», 1, Unesco: 483-515.
- MILLER, P. J.; RICE, A. L. & JOHNSTONE, A. D. F. (1973) A western Scottish population of the leopard-spotted goby, *Thorogobius ephippiatus* (Lowe) (*Teleostei: Gobioidea*). J. Fish Biol., 5, (2): 233-239.
- TORTONESE, E. (1973) Apogonidae in «Check-list of the fishes of the north-eastern Atlantic and of the Mediterranean», 1, Unesco: 127.
- Wheeler, A. (1969) The fishes of the British Isles and North-West Europe. Macmillan, London: 603 p.
- WHEELER, A. & DUNNE, J. (1975) Tripterygion atlanticus sp. nov. (Teleostei Tripterygiidae). The first record of a Tripterygiid fish in North-Western Europe. J. Fish Biol., 7: 639-649.
- Wirtz, P. (1976) A key to the european Blennioidea. Vie Milieu, 26, (1-A): 145-156.
- Zander, C. D. (1969) Mitteilung über die verbreitung und ökologie von Blennioidei des Mittelmeers (Pisces). Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst., 66: 59-63.
- (1972) Zur Verbreitungsgeschichte der Gattung Blennius (Blennioidei, Pisces). Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst., 68: 213-230.
- (1975) Secundary sex characteristics of Blennioid fishes (Perciformes). Pubbl. Staz. zool. Napoli, 39 suppl.: 717-727.
- Zander, C. D. & Heymer, A. (1970) Tripterygion tripteronotus (Risso 1810) und Tripterygion xanthosoma n. sp. eine ökologische speziation. (Pisces: Teleostei). Vie Milieu, 21, (2-A): 363-394.
- (1976) Morphologische und ökologische Untersuchungen an den speleophilen Schleimfischartigen *Tripterygion melanurus* Guichenot, 1850 und *T. minor* Kolombatovic, 1892 (Perciformes, Blennioidei, Tripterygiidae). Z. Zool. Syst. Evolut. forsch., 14: 41-59.

Planche I

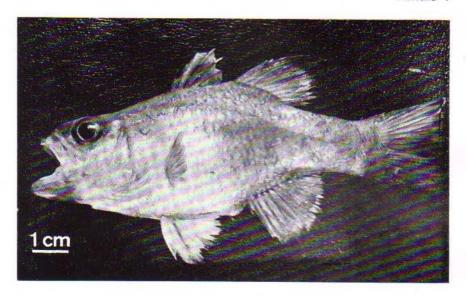


Fig. 4 — Apogon imberbis (LINNÉ 1758)

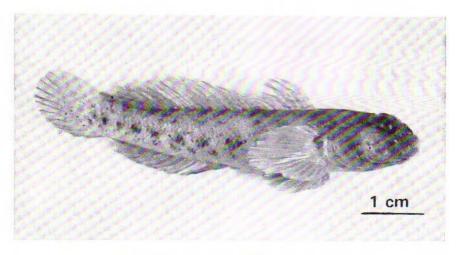


Fig. 5 - Gobius bucchichi STEINDACHNER 1870

Planche II



Fig. 6 - Thorogobius ephippiatus (Lowe 1839)

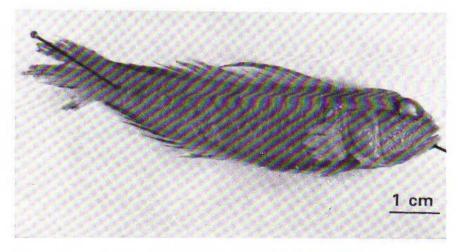


Fig. 7 - Lesueurigobius sanzoi (DE Buen 1918)

Planche III

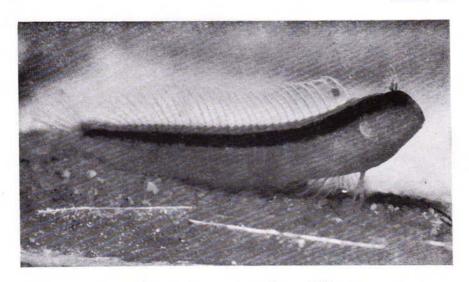


Fig. 8 — Blennius rouxi Cocco 1833

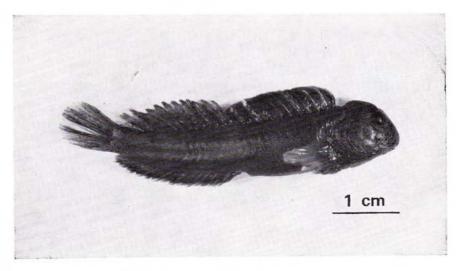


Fig. 9 - Blennius canevae Vinciguerra 1880

Planche IV

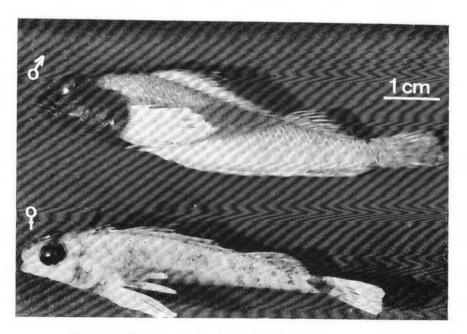


Fig. 10 — Tripterygion xanthosoma Zander & Heymer 1971

Mems. Mus. Mar, Portugal, 1, 2:1-23, 3 figs et 4 pls.

MEMÓRIAS DO MUSEU DO MAR CASCAIS — PORTUGAL

As Memórias do Museu do Mar publicam trabalhos de Zoologia e Arqueologia, realizados por autores nacionais ou estrangeiros. Os artigos enviados ao editor serão apreciados por uma Comissão de leitura.

Os autores receberão 60 separatas grátis de cada um dos seus trabalhos. Toda a correspondência deverá ser enviada ao editor:

F. REINER
Museu do Mar
Câmara Municipal
Cascais
Portugal

Composto e impresso na Tipografia Cardim, Lda, CASCAIS