

Les Cétacés de Djibouti

Bilan des connaissances actuelles sur la faune cétologique de la mer Rouge et du golfe d'Aden

par Daniel ROBINEAU et Jean-Michel ROSE

Résumé. — Onze espèces de Cétacés ont été identifiées à Djibouti. Trois d'entre elles sont communes (*Sousa plumbea*, *Tursiops aduncus*, *Stenella longirostris*). Les autres sont moins fréquentes (*Stenella attenuata*, *Delphinus tropicalis*, *Grampus griseus*, *Globicephala macrorhynchus*, *Pseudorca crassidens*, *Orcinus orca*, *Ziphius cavirostris*, *Physeter macrocephalus*). Les données de ce travail ont été recueillies en 1979, 1980 et 1981 grâce à l'étude d'animaux échoués ou capturés dans des filets à requins. De nombreuses observations à la mer ont également été faites par les auteurs et d'autres observateurs dans les eaux djiboutiennes.

Abstract. — Eleven cetacean species have been identified in Djibouti. Three species are commonly seen (*Sousa plumbea*, *Tursiops aduncus*, *Stenella longirostris*). Other species are less commonly seen (*Stenella attenuata*, *Delphinus tropicalis*, *Grampus griseus*, *Globicephala macrorhynchus*, *Pseudorca crassidens*, *Orcinus orca*, *Ziphius cavirostris*, *Physeter macrocephalus*). Material and data have been obtained in 1979, 1980, 1981 from stranded animals and from specimens captured in shark-nets. Sight records were also made by the authors and other observers in inshore waters of Djibouti.

D. ROBINEAU et J.-M. ROSE, *Muséum national d'Histoire naturelle, Centre national d'Étude des Mammifères marins, Département Outre-Mer, 55, rue Buffon, 75005 Paris.*

La côte de la République de Djibouti s'étend depuis Doumeira (12°42' N, 43°08' E) dans le détroit de Bab-el-Mandeb, jusqu'à Loyada (11°27' N, 43°15' E) dans le golfe d'Aden (fig. 1). Elle est formée, pour l'essentiel, par l'échancrure profonde, orientée est-ouest, du golfe de Tadjoura, au fond de laquelle une passe étroite donne accès à un vaste bassin : le Goubbet-Kharab. A l'entrée du golfe, un grand plateau récifal constitue le socle des îles Musha. La côte nord du territoire, qui s'étire de Ras Bir à la frontière éthiopienne, est flanquée d'un groupe de six petites îles, les îles Seba (ou Sept-Frères).

Près des côtes djiboutiennes, la pente du fond est généralement abrupte et descend rapidement à plusieurs centaines de mètres. On ne rencontre de hauts fonds qu'au sud des îles Musha et dans la région des îles Seba. Comme dans tout le golfe d'Aden, règne ici un régime de moussons. Mousson du nord-est, de novembre à février (ou mars), pendant laquelle les eaux superficielles du golfe d'Aden pénètrent en mer Rouge. Mousson du sud-ouest, d'avril à septembre, au cours de laquelle le courant s'inverse. La température de surface varie de 25°C en hiver à 29°C en été.

La faune marine est riche en poissons. Poissons de récifs pêchés à la ligne, en hiver,

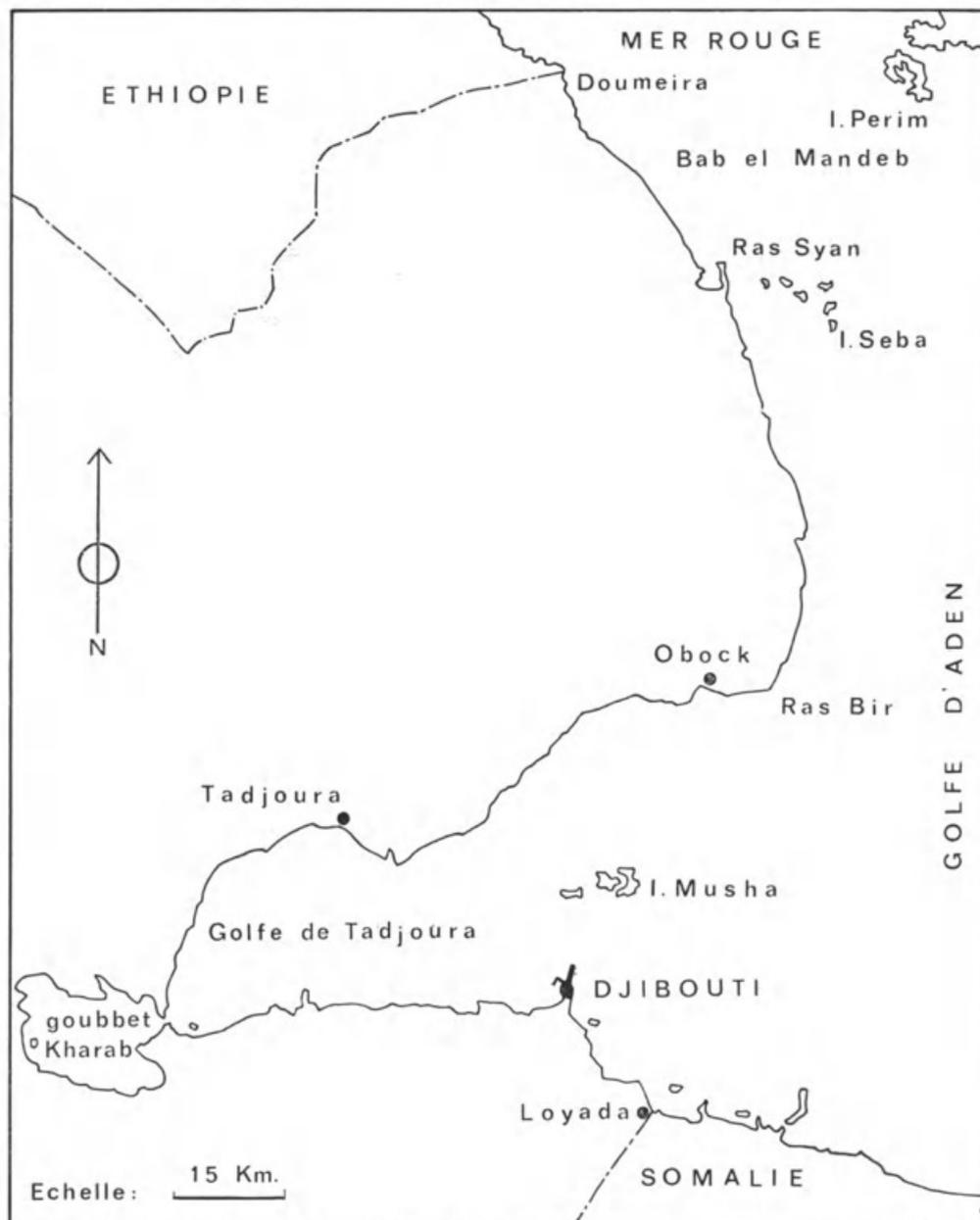


FIG. 1. — Carte schématique de la République de Djibouti.

sur le tombant, mais aussi poissons de pleine eau capturés au filet. En avril, de grands bancs de maquereaux (*Rastrelliger kanagurta*) pénètrent dans le golfe. Des thons, des caranques, des Istiophoridae, des barracudas, des requins les suivent ainsi que des dauphins, que l'on trouve alors en concentrations importantes. Pendant l'été arrivent des petits Clupéidés (« Ouzouf ») accompagnés de thons. Les tortues marines sont également abondantes. Deux espèces sont particulièrement bien représentées : la tortue verte (*Chelonia mydas*) et la tortue à écailles (*Eretmochelys imbricata*) ; on les trouve surtout dans la région d'Obock, le long de la côte nord, autour des îles Musha et dans le secteur de Waramos-Loyada. Mentionnons enfin une colonie de Dugongs récemment découverte au sud-est de Djibouti (ROBINEAU et ROSE, 1981).

Les données de cet article ont été rassemblées entre 1979 et 1981 grâce à de nombreuses observations à la mer et en tirant parti d'échouages (ou vestiges d'échouages) ainsi que de quelques captures accidentelles. Au total, onze espèces de Cétacés ont pu être reconnues dans les eaux djiboutiennes. Cette publication établit le bilan des connaissances acquises à ce jour sur les Cétacés de la mer Rouge et du golfe d'Aden. Nous avons, pour ce faire, ajouté à nos données celles, peu abondantes, de la littérature, et exploité les riches collections ostéologiques du British Museum (Natural History).

***Sousa plumbea* (G. Cuvier, 1829)**

Deux espèces du genre *Sousa* ont été décrites dans l'océan Indien : *Sousa plumbea* (G. Cuvier, 1829) et *Sousa lentiginosa* (Owen, 1866). La seconde espèce ne diffère, semble-t-il, de la première que par l'existence de petites taches gris foncé réparties sur tout le corps. Ross (1979) a récemment émis des doutes sur sa validité. Tous les spécimens observés à Djibouti apparaissent de couleur uniformément grise, sans taches, et sont donc des *Sousa plumbea*. Ils se reconnaissent aisément à leur long bec mince, mal délimité du melon sur les côtés, et surtout par la forme très particulière de leur nageoire dorsale qui présente une longue base surmontée d'un petit aileron (cf. fig. 2). La présence de cette espèce dans les eaux djiboutiennes est attestée par des captures accidentelles (dans les filets à requins), des échouages et des observations à la mer.

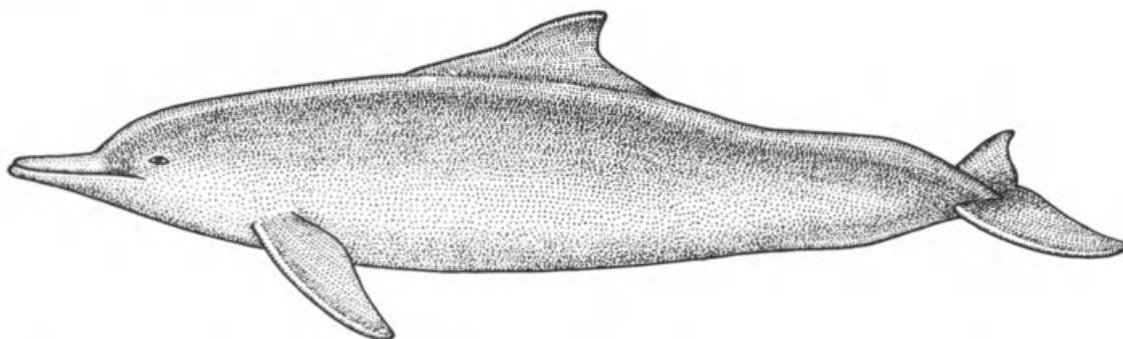


FIG. 2. — *Sousa plumbea*, jeune femelle (183 cm) capturée en mai 1981 à Djibouti.

SPÉCIMENS CAPTURÉS OU ÉCHOUÉS

Le matériel dont nous avons disposé se répartit comme suit :

Spécimens capturés accidentellement : n° 1 : ♂ 238 cm, capturé le 9 décembre 1979 près des îles Musha (mensurations, photographies (cf. pl. II), squelette) ; n° 2 : ♀ 183 cm, capturée le 31 mai 1981 près du Modubis Kebir, haut fond récifal situé à l'est de Djibouti (mensurations, photographies) ; n° 3 : ♂ 180 cm, capturé le 4 août 1981 près de Khor-Ambado, côte sud du golfe de Tadjoura (mensurations) ;

Spécimens échoués : n° 4 : ♂ > 200 cm, échoué le 12 mai 1981 à Djibouti (plateau du Serpent) ; ce spécimen trouvé tête et queue coupées mesurait tel quel 170 cm de long ; n° 5 : crâne et divers ossements post-crâniens découverts le 1^{er} avril 1980 sur la plage de Loyada.

On trouvera dans le tableau I les mensurations des spécimens n^{os} 1, 2, 3. On notera que le bec des deux juvéniles (n^{os} 2 et 3) est relativement plus long que celui du n^o 1 et que la nageoire dorsale du n^o 2 (cf. fig. 2) est relativement plus courte et plus haute que celle du n^o 1 ; de plus elle ne présente pas, comme celle de ce dernier, de renflement à sa base. L'aspect de cette nageoire doit varier avec l'âge et peut-être le sexe. Il paraît en être de même pour l'apparence du pédoncule caudal dont les bords supérieur et inférieur forment de profil, en avant de l'implantation de la nageoire caudale, une saillie moins marquée sur le n^o 2 (cf. fig. 2) que sur le n^o 1 (cf. pl. II).

Tous nos animaux étaient uniformément gris : gris clair (n^o 3), gris moyen (n^{os} 2 et 3) ou gris foncé (n^o 4). Le spécimen n^o 3 offrait une particularité très remarquable : juste en

TABLEAU I. — Mensurations de trois spécimens de *Sousa plumbea* de Djibouti.

	Musha (09.12.1979) ♂		Loyada (31.05.1981) ♀		Khor-Ambado (04.08.1981) ♂	
	cm	%	cm	%	cm	%
Longueur totale	238	100	183	100	180	100
De l'extrémité de la mâchoire supérieure						
à l'apex du melon	18	7,5	18,5	10,1	16,8	9,3
à l'angle postérieur de la bouche.	32	13,4	29	15,8	30	16,6
à l'évent.	38	15,9	33	18,0	37	20,5
au centre de l'œil	36,5	15,3	32,5	17,7	36	19,9
à la nageoire pectorale	56	23,5	52	28,3	54	29,9
à l'extrémité de la nageoire dorsale	133	55,8	110,5	60,3	109	60,4
à l'ombilic	—	—	94	51,3	94,5	52,4
au centre de l'anus	191	80,2	131	71,5	133	73,8
au centre de l'orifice génital.	131	55,0	124	67,7	102	56,6
Longueur de la nageoire pectorale						
de son insertion ant. à l'extrémité.	34	14,2	28	15,2	31,5	17,4
de son insertion post. à l'extrémité.	27	11,3	19,5	10,6	22	12,2
Largeur maximum de la nageoire pectorale	14	5,8	11	6,0	12	6,66
Hauteur de la nageoire dorsale.	14	5,8	14,5	7,9	—	—
Longueur de la base de la nageoire dorsale.	54	22,6	35	19,1	—	—
Largeur de la nageoire caudale ...	55	23,1	47	25,6	48	26,6
Du fond de l'encoche au bord ant. de la caudale	19	7,9	13	7,0	14	7,7
Circonférence du corps						
au niveau de la pectorale.	113	47,4	87	47,5	85,5	47,4
en avant de la dorsale	145	60,9	—	—	90	49,9
au niveau de l'anus	75	31,5	56,5	30,8	50,5	28,0

avant de la nageoire caudale, le pédoncule présentait de chaque côté un fort renflement lui donnant en vue supérieure ou inférieure une forme en massue. La préparation du squelette allait montrer que cette formation correspondait à une atteinte pathologique de deux vertèbres caudales (voir ci-dessous).

Le régime alimentaire des dauphins n^{os} 1 et 3 a été déterminé ; il se compose exclu-

TABLEAU II. — Mensurations de quatre crânes de *Sousa plumbea* de la mer Rouge et du golfe d'Aden.

	Djib. (Musha) (09.12.1979) ♂ 238 cm		Djib. (Loyada) (01.04.1980)		Somalie (Berbera) BMNH 1954.9-9-5 ♀		Mer Rouge (I. Karaman) BMNH 1948-3-13-1	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Longueur condylo-basale	550	100	467 *	100	496	100	438	100
Longueur du rostre	311	56,2	279	59,7	309	62,1	270	61,5
Largeur du rostre								
à sa base	120	21,7	90	19,2	93	18,6	81	18,4
60 mm en avant	74	13,3	65	13,9	69	13,8	57	12,9
en son milieu	42	7,6	37	7,9	44	8,8	34	7,7
aux trois quarts de sa longueur.	33	5,9	29	6,2	28	5,6	25	5,7
Largeur max. prémaxil. (orif. nas.).	76	13,7	74	15,8	72	14,4	70	15,9
De l'extrémité du rostre								
au bord ant. de l'orifice nasal.	348	62,9	311	66,5	343	68,9	293	66,8
aux ptérygoïdes	353	63,8	323	69,1	357	71,7	—	—
Largeur du crâne								
pré-orbitaire.....	178	32,2	159	34,0	164	32,9	140	31,9
post-orbitaire	200	36,2	182	38,9	190	38,1	162	36,9
zygomatique	201	36,3	180	38,5	189	37,9	160	36,4
pariétale	158	28,5	157	33,5	153	30,7	153	34,8
Fosse temporale								
grand axe	99	17,9	95	20,3	96	19,2	82	18,6
petit axe	75	13,5	66	14,1	75	15	60	13,6
Mandibule								
longueur	441	79,8	395	84,5	426	85,6	362	82,5
hauteur (apo. coron.)	84	16,1	75	16,0	78	15,6	64	14,5
longueur de la symphyse	126	22,8	117	25,0	122	24,5	101	23
Longueur de la rangée dentaire								
en haut à droite	274	49,5	238	50,9	251	50,4	221	50,3
en bas à droite	270	48,8	245	52,4	252	50,6	222	50,6
Nombre d'alvéoles dentaires								
en haut à gauche	34		32		31		34	
en haut à droite	34		32		32		33	
en bas à gauche.....	33		—		31		34	
en bas à droite	33		32		31		34	

* Le bout du rostre est endommagé.

sivement de poissons. L'estomac du n° 3 (♂ 180 cm) était plein de *Chanos chanos* (dont un spécimen de 220 mm de long) et de Mugilidae.

Dans le tableau II figurent les mensurations de quatre crânes de *Sousa plumbea* de la mer Rouge et du golfe d'Aden. Si on les compare à celles qui sont fournies par Ross (1979, table 119) pour vingt crânes de l'océan Indien nord et 10 crânes d'Afrique du Sud, on ne peut trouver aucune différence significative.

Sur notre spécimen n° 1 (♂ 238 cm), les épiphyses vertébrales ne sont soudées aux corps vertébraux qu'au niveau des cervicales antérieures et des dernières caudales. Cet animal n'avait donc pas atteint la maturité physique. On peut compter, sur le squelette préparé, 7 Cv, 12 D, 12 L et 18 Cd. Nous estimons qu'il manque les deux ou trois dernières caudales, ce qui nous donne au total 51 ou 52 vertèbres. Par ailleurs, les 9^e et 10^e vertèbres caudales présentent un aspect pathologique évident : des ponts osseux dorso-latéraux et ventro-latéraux relient leurs faces externes ne permettant aucun mouvement de ces deux vertèbres l'une par rapport à l'autre. Leurs faces articulaires adjacentes ne sont toutefois pas ankylosées, un large espace les sépare, occupé par un fragment osseux mobile, peut-être le disque interarticulaire calcifié.

OBSERVATIONS À LA MER

MÖZER-BRUYNS (1960) a, semble-t-il, été le premier à signaler *Sousa plumbea* à Djibouti.

BURTON (1964) a observé, en août 1963, un groupe de ces dauphins poursuivant des poissons dans le port. Cette espèce fréquente en effet, de façon quasi permanente, la rade et le port de Djibouti. Les animaux constituent un petit groupe comptant au maximum cinq à six individus. Certains soirs ils viennent chasser tout près du bord, au pied du restaurant surplombant le port de plaisance, les poissons attirés par les lumières. En octobre 1979, un nouveau-né a été aperçu dans ce groupe et, en décembre 1980, deux jeunes ont pu être observés.

En dehors du port et de la rade, toutes les autres observations (de même que les captures et les échouages) ont été faites dans une zone comprise entre l'embouchure de l'oued Ambado (côte sud du golfe de Tadjoura, 15 km environ à l'ouest de Djibouti), les îles Musha et la frontière somalienne.

Cette étendue correspond à un vaste plateau sous-marin (dont la profondeur varie de 25 à 35 m) semé de bancs récifaux. Près de la côte, entre Djibouti et la frontière somalienne, les fonds sont sablonneux et de grands herbiers garnissent les fonds jusqu'à, environ, 10 m de profondeur.

Sousa plumbea peut être considérée comme une espèce commune dans la portion côtière de la zone délimitée ci-dessus. Numériquement, la population apparaît cependant relativement faible, sans doute quelques dizaines d'animaux. Ils forment généralement de petits groupes de deux à cinq individus, mais on peut parfois observer des spécimens isolés. Ces dauphins ne viennent jamais à l'étrave et ne se laissent pas approcher par les bateaux. Leur couleur varie à la mer du gris très clair au gris moyen.

Dans le golfe d'Aden, *Sousa plumbea* n'est guère connu, en dehors des eaux djiboutiennes, que par une observation de MÖRZER-BRUYNS (1960) à l'entrée du port d'Aden

et par deux crânes des collections du British Museum (Nat. Hist.), l'un (n° 1962-7-19-1) en provenance d'Aden, l'autre (n° 1954-9-9-5) de Berbera en Somalie. Cette dernière pièce provient sans doute du spécimen dont parle FRASER (1966). En mer Rouge, l'espèce a été signalée dans le sud, près des côtes du Yémen du nord. S. ROULEAU (*comm. pers.* à R. DUGUY) l'a rencontrée près de Hodeidah (14°56 N, 42°53' E) et il existe au British Muséum (Nat. Hist.) un crâne (n° 1948-3-13-1) récolté sur l'île de Karaman. Dans la partie sud-est du golfe de Suez un petit groupe de *Sousa plumbea* a été observé en février 1981 par l'équipe du Tel Aviv Dolphinarium (FERNHEAD, *in litt.*). BURTON (1964) signale l'espèce dans le canal de Suez. MÖRZER-BRUYNS (1960 et 1971) indique qu'on la trouve toute l'année dans le lac Amer, même en hiver, alors que la température de l'eau avoisine 18°C. Un officier de marine française, Y. ALIX (*comm. pers.* à R. DUGUY) l'a également observée là en juillet, août et septembre 1977. Par ailleurs, un crâne de cette espèce, conservé dans les collections du British Museum (Nat. Hist.), le n° 1929-9-11-1, a été découvert sur la rive orientale, dans la partie la plus large de ce même lac.

Sousa plumbea se rencontre, semble-t-il, communément dans le golfe Arabo-persique. M. D. GALLAGHER a récolté, il y a quelques années, cinq crânes à Bahrein, qui sont conservés dans les collections du British Museum (Nat. Hist.). En plus de Bahrein, MÖRZER-BRUYNS (1960 et 1971) cite les localités suivantes : Ras Tanura, Kuwait, Shatt al Arab, Khoramshar. L'espèce fréquente également les côtes du Pakistan (PILLERI et GIHR, 1972b) et celles de l'Inde : la localité-type est la côte de Malabar (cf. CUVIER, 1829) ; on la trouve aussi, selon MÖRZER-BRUYNS (1960), dans le port de Cochin et celui de Bombay. Le long de la côte africaine elle n'a été signalée qu'en Tanzanie (FRASER, 1966 ; HOWELL et PEARSON, 1977), au Mozambique (MIRANDA-RIBEIRO, 1936 ; BROWNELL, 1975) et en Afrique du Sud (ROSS, 1979 ; SAAYMAN et TAYLER, 1973, 1979). Notre collègue P. FOURMANOIR nous a récemment communiqué les photographies d'un dauphin capturé accidentellement dans un trawail, le 14 octobre 1960, près de la Station Marine de Nosy-Bé (Madagascar). Il s'agit à n'en pas douter d'un spécimen de *S. plumbea*. L'animal mesurait 223 cm de long ; la couleur gris bleuté du corps s'éclaircissait nettement sur la face ventrale et sur les flancs. C'est à notre connaissance la première fois que cette espèce est signalée à Madagascar.

Tursiops aduncus (Ehrenberg, 1832)

La taxonomie du genre *Tursiops* est encore très controversée. TOMILIN (1957) pense qu'il n'existe qu'une seule espèce cosmopolite *T. truncatus* Montagu. HERSHKOVITZ (1966) distingue deux espèces : *T. gilli* Dall, 1873, et *T. truncatus* (Montagu, 1821) ; la seconde se subdivisant en deux sous-espèces : *T. t. truncatus* et *T. t. aduncus*. Certains auteurs (ROSS, 1977 et 1979 ; PILLERI et GIHR, 1972 et 1973-1974) admettent par contre que *T. truncatus* (Montagu, 1821) et *T. aduncus* (Ehrenberg, 1832) constituent deux espèces distinctes. Dans l'océan Indien on ne trouve, selon HERSHKOVITZ (1966), que *T. t. aduncus*. De même, PILLERI et GIHR paraissent admettre que seul *T. aduncus* fréquente cet océan. Cependant, ROSS a montré récemment (1977 et 1979) que les deux espèces *T. truncatus* et *T. aduncus* se rencontraient sur la côte sud-est de l'Afrique du Sud. Par ailleurs, un certain nombre de crânes en collection nous incitent à penser que *T. truncatus* est largement répandu dans l'océan Indien occidental.

Nous avons en effet identifié comme *T. truncatus*, en nous fondant sur les critères d'identification mis en évidence par Ross (1977), les spécimens suivants du British Museum (Nat. Hist.) : BMNH n^{os} 1980-874, 1980-789, 1888-10-24-3, en provenance d'Oman, et BMNH n^o 1873-7-3-6 des Seychelles. Les collections du Muséum national d'Histoire naturelle (Laboratoire d'Anatomie comparée) comportent également un crâne de cette espèce, originaire des Seychelles (n^o A. 3066).

Bien que seul *T. aduncus* ait été signalé en mer Rouge (la localité-type se situe d'ailleurs dans cette mer), il est donc permis de penser que *T. truncatus* peut aussi se trouver là et dans le golfe d'Aden. Nous reviendrons sur cette question un peu plus loin lorsque nous évoquerons les observations à la mer. Nous sommes en tout cas assurés de la présence de *T. aduncus* à Djibouti grâce à la découverte d'un spécimen échoué.

SPÉCIMEN ÉCHOUÉ

Cet animal a été découvert le 24 avril 1981 sur la plage de Boulaos (Djibouti). Il s'agit d'un jeune mâle mesurant 202 cm de longueur totale. La présence de sable et de végétaux dans son estomac laisse supposer qu'il s'est échoué vivant. Il a été trouvé mort mais encore en bon état, donc peu de temps après. Des mensurations et des photographies en couleurs ont été prises et nous sommes en possession d'une partie notable de son squelette.

On trouvera dans le tableau III les mensurations de ce dauphin comparées à celles de deux spécimens capturés par G. F. LOSSE dans le canal de Zanzibar (BMNH n^o 1964-9-2-1 ♂, et n^o 1964-9-2-2 ♀), d'un spécimen harponné par J. F. G. WHEELER au large de Malindi également dans le canal de Zanzibar (BMNH 1954-4-3-1 ♀, SF 14 A) et d'un animal du Pakistan (*in* PILLERI et GIHR, 1973-1974). Les proportions de ces animaux sont tout à fait comparables à celles des exemplaires d'Afrique du Sud (cf. Ross, 1977 et 1979).

Comme chez tous les *T. aduncus* le bec de notre spécimen est relativement long et le melon présente de profil une convexité peu marquée (fig. 3). Par contre, la teinte de base est, d'après nos photographies, le marron et non le gris. La face dorsale, la plus grande partie des flancs, le pédoncule caudal et sa nageoire et la nageoire pectorale apparaissent uniformément marron clair. On ne peut distinguer de cape dorsale (« dorsal cape ») et de bande pigmentée pectorale (« flipper band »). La limite ventrale de toute cette zone prend

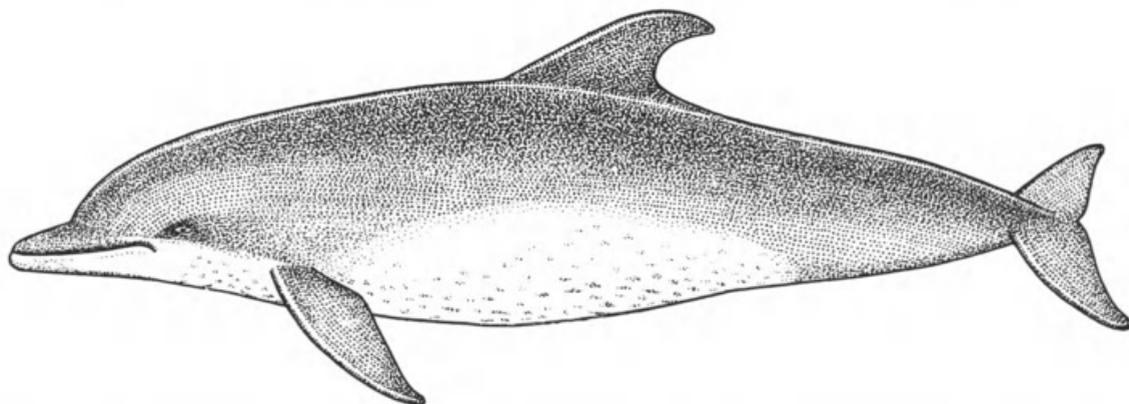


FIG. 3. — *Tursiops aduncus*, jeune mâle (202 cm) échoué en avril 1981 à Djibouti.

TABEAU III. — Mensurations de cinq spécimens de *T. aduncus* de l'océan Indien tropical occidental.

	MNHM 1981-160 ♂ Djibouti		BMNH 1964.9.2.1 ♂ Zanzibar		BMNH 1964.9.2.2 ♀ Zanzibar		BMNH 1954.4.3.1 ♀ Kenya		PILLERI 1973-74 494 ♀ Pakistan	
	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%
Longueur totale	202	100	185	100	215	100	243,8	100	240	100
De l'extrémité de la mâchoire supérieure										
à l'apex du melon	11	5,4	12	6,4	11,5	5,3			14	5,8
à l'angle postérieur de la bouche	25	12,3	27	14,5	27	12,5			—	—
à l'évent	30	14,8	33,5	18	27,5	12,7			35	14,6
au centre de l'œil	29	14,3	32,5	17,5	39,5	18,3	36,8	15	35	14,6
à la nageoire pectorale	47	23,2	49	26,4	51,5	23,9	54,6	22,3	54	22,5
à l'extrémité de la nageoire dorsale	129	63,8								
au centre de l'anus	135	66,8	134	72,3	149,5	69,5	162,5	66,6	165	68,8
Longueur de la nageoire pectorale de son insertion ant. à l'extrémité	35	17,3	34	18,3	36,5	16,9				
de son insertion post. à l'extrémité	27	13,3							30	12,5
Largeur maximum de la nageoire pectorale	13	6,4							15	6,3
Hauteur de la nageoire dorsale	23	11,3	20,5	11	27,5	12,7			26	10,8
Longueur de la base de la nageoire dorsale	30	14,8	25,5	13,7	30	13,9			35	14,6
Largeur de la nageoire caudale	50	24,7	46,8	25,2	59	27,4	63,5	26,0	58	24,2

origine juste au-dessus de l'angle de la bouche et descend obliquement vers l'arrière jusqu'à la base de la nageoire pectorale. En arrière de celle-ci, elle décrit grossièrement une courbe à concavité ventrale ne rejoignant son homologue du côté opposé que bien en arrière de l'anus, sur le pédoncule caudal. La face ventrale (et la partie basse des flancs), beige clair, est mouchetée de petites taches allongées de couleur marron (pl. II). Seule la mâchoire inférieure ne présente pas de taches ; sa portion antérieure est légèrement teintée de marron très clair.

Si l'on ne distingue pas, sur le dos de notre animal, les limites de la cape dorsale, cela tient peut-être au fait qu'il était mort déjà depuis un certain temps lorsque furent prises les photographies. Les limites d'une telle cape sont en effet nettement visibles sur une photographie de MÖRZER-BRUYNS (*in* SLIJPER, 1976, fig. 15) montrant deux *T. aduncus* à la proue d'un navire, au large de Djibouti. Elles sont indistinctes, par contre, sur le type *T. abusalam* (de la mer Rouge) tel qu'il est figuré par RÜPPELL (1845), mais dans ce cas un certain nombre d'indices laissent à penser qu'il s'agissait d'un spécimen déjà en voie de décomposition (cf. Ross, 1977 : 161).

On ne peut discerner, sur les animaux photographiés par MÖRZER-BRUYNS, de bande pectorale et cet auteur ne figure pas cette bande sur le dessin qu'il donne du « Red Sea Dolphin » (1971, fig. 63). Il n'y a pas lieu de s'en étonner car cette formation pigmentée est fort difficile à distinguer à la mer (cf. *S. longirostris*). Notons cependant que le type de *T. abusalam*, un animal échoué, n'en présentait pas.

La présence, sur la face ventrale de notre individu, de nombreuses petites taches oblongues, n'est pas un caractère exceptionnel. De telles taches se trouvent sur le type de *T. abusalam* (Rüppell, 1845), et sur le *T. catalania* Gray, 1862 (de Madras) figuré par LYDEKKER (1903-1904). LOSSE en signale sur les deux spécimens (♂ 185 cm, ♀ 215 cm) capturés dans le canal de Zanzibar (« Blue grey flecks on mandible, pectoral region and pregenital region »). De même, WHEELER note sur l'animal harponné (♀ 243 cm) au large de Malindi : « Belly white with some black spots rapidly fading at death ». Ross (1977-1979), enfin, indique qu'un peu plus de la moitié des spécimens de *T. aduncus* d'Afrique du Sud présentent une face ventrale plus ou moins tachetée.

Les mensurations du crâne de notre animal figurent dans le tableau IV. Ces mensurations et celles de neuf autres crânes de *T. aduncus* de l'océan Indien tropical occidental (3 crânes du golfe Persique : BMNH n^{os} 70-1512, 73-1747, 70-1511 ; 3 crânes de Somalie : BMNH n^{os} 1954-9-9-4, 1949-7-15-2, 1954-9-9-3 ; 2 crânes de Zanzibar : BMNH n^{os} 1964-9-2-1, 1964-9-2-2 ; 1 crâne du Kenya : BMNH n^o 1954-4-3-1) sont comparées dans le même tableau à celles de vingt-quatre crânes d'Afrique du Sud (Ross, 1977, tabl. 6). La longueur moyenne (en mm) des dix crânes de l'océan Indien tropical occidental (groupe A) est nettement plus faible que celles des vingt-quatre crânes d'Afrique du Sud (groupe B). Le nombre relativement peu élevé de spécimens dans le groupe A ne permet pas d'en tirer de conclusions définitives. Le fait, cependant, mérite d'attirer l'attention. Les autres mensurations, exprimées en % de la longueur du crâne, sont assez voisines en A et B. La plupart des différences peuvent sans doute s'expliquer par le fait que les deux groupes ont été étudiés par des personnes différentes. Quant au nombre de dents, on trouve en moyenne une dent en moins par demi-mâchoire dans le groupe A.

La formule vertébrale de notre spécimen n'est pas complète par suite de la perte des dernières vertèbres caudales. On compte : Cv = 7, D = 12, L = 15, Cd = 23 + x, soit

TABLEAU IV. — Mensurations d'un crâne de *T. aduncus* de Djibouti (mm et % de la Lcb) et comparaison des mensurations de dix crânes de *T. aduncus* de l'océan Indien tropical occidental (groupe A) avec celles de vingt-quatre crânes de *T. aduncus* d'Afrique du Sud (groupe B) (valeurs en % sauf Lcb et nombre de dents).

	MNHN 1981-160 ♂ 202 cm Djibouti		GROUPE A (10 crânes)		GROUPE B (24 crânes) (Ross, 1977, tab. 6)	
	mm	%	val. extr.	moyenne	val. extr.	moyenne
Longueur condylo-basale (Lcb)	437	100	395-480	440,3	433-493	472
Longueur du rostre	250	57,2	56,3-59	57,42	54,7-59,3	57,3
Largeur du rostre						
à sa base	94	21,5	20,2-23,4	22,07	21,4-25,4	23,7
60 mm en avant	67	15,3	15,3-17,2	16,24	15,9-19,2	16,9
en son milieu	57	13	12,6-14,4	13,21	11,6-16,5	13,9
aux trois quarts de sa longueur	45	10,3	8,6-11,1	9,66	—	—
Largeur max. des prémaxillaires	75	17,1	15,6-19,6	17,43	16,6-19	17,7
De l'extrémité du rostre au bord antérieure de l'orifice nasal	284	65	64,4-68,0	66,05	65,0-68,7	67,1
aux ptérygoïdes	279	63,8	61,1-67,7	64,55	63,0-69,7	66,6
Largeur du crâne						
pré-orbitaire	182	41,6	38,8-43,2	41,44	41,0-45,8	42,9
post-orbitaire	208	47,6	44,3-49	47,01	—	—
zygomatique	207	47,4	44,6-48,3	46,72	45,7-52,3	48,5
pariétale	173	39,6	36-40,4	38,28	33,7-40,4	36,6
Fosse temporale..						
grand axe	98	22,4	17,3-23,5	20,03	20,5-24,0	22,5
petit axe	64	14,6	13,9-16,6	15,13	14,3-18,8	16,5
Mandibule						
longueur	366	83,8	84-85,9	84,78	82,5-87,0	84,9
hauteur (apo. coron.)	74	16,9	16,1-17,5	16,72	16,4-18,9	17,8
longueur de la symphyse... ..	≈ 50	11,4	10,1-13,9	12,27	12,5-17,3	14,6
Longueur de la rangée dentaire						
en haut à droite	200	45,8	43,4-48,1	46,13	43,1-48,3	45,8
en bas à droite	209	47,8	43,7-50,1	46,64	44,2-53,6	47,9
Nombre d'alvéoles dentaires						
en haut à gauche	26		23-26	24,33	24-28	25,8
en bas à droite	26		23-27	25,1	24-27	25,3
en bas à gauche	26		22-26	24,5	23-28	25,9
en bas à droite	26		23-26	24,77	23-29	26,1

au total $57 + x$ vertèbres. Nous pensons que $x \simeq 5$, ce qui ferait au total 62 vertèbres. Ce chiffre reste dans les limites de variation observées chez *T. aduncus* (59-62 selon Ross, 1977). Les épiphyses ne sont pas soudées aux corps des vertèbres dans la plus grande partie de la colonne vertébrale ; ce phénomène de soudure est cependant amorcé à ses extrémités antérieure et postérieure (premières cervicales et dernières caudales). La cavité pulpaire des dents est ouverte et l'on discerne environ huit couches de dentine (GLG).

OBSERVATIONS À LA MER

Nous avons vu précédemment qu'il paraît possible que les deux espèces *T. truncatus* et *T. aduncus* fréquentent le golfe d'Aden et la mer Rouge.

Dans les eaux djiboutiennes, en dehors du spécimen échoué que nous venons de décrire et des deux spécimens photographiés par MÖRZER-BRUYNs (in SLIJPER, 1976, fig. 15), qui sont sans aucun doute des *T. aduncus*, nous préférons, faute de documents précis, rapporter les observations que nous avons faites à *Tursiops* sp. :

— un groupe de cinq à six tursiops a été observé le 14 décembre 1980 au mouillage pleine eau du port d'Obock ; la taille de la majorité des individus avoisinait 2 m. Il s'agit vraisemblablement de *T. aduncus* ;

— deux individus ont été rencontrés le 6 mai 1981 près du banc d'Ambouli (non loin de Djibouti) ;

— un troupeau de quinze animaux a été vu à l'est de Ras Bir (près d'Obock) le 7 juin 1981.

Un certain nombre d'autres renseignements indiquent que les tursiops sont assez communs dans la zone côtière du golfe de Tadjoura, en particulier près de l'île de Maskali, dans la région de Khor Ambado (côte sud), dans la Goubbet-Kharab et aux alentours de Ras-Duan (entrée nord du golfe).

Dans le golfe d'Aden proprement dit, la présence du *T. aduncus* n'est attestée que par les trois crânes des collections du British Museum (Natural History) en provenance de Berbera, en Somalie (BMNH n^{os} 1954-9-9-4, 1949-7-15-2, 1954-9-9-3). Aux indications de MÖRZER-BRUYNs (1971), nous pouvons ajouter l'observation, le 19 mai 1981, d'une dizaine de tursiops à proximité du banc Arabe, haut fond situé à 50 km environ à l'est de Djibouti.

La localité-type de *T. aduncus* se situe, nous l'avons vu, en mer Rouge. Il en est de même de celle de *T. abusalam* (espèce placée en synonymie avec *T. aduncus*) décrit par RÜPPELL en 1845. Mis à part ces deux individus et les observations de MÖRZER-BRUYNs (1971), on ne possède pratiquement aucune information sur les tursiops de mer Rouge. Le Capitaine de Frégate M. BARRÉ (*comm. pers.*) y a rencontré des tursiops en deux circonstances :

— le 17 octobre 1981, à 90 milles nautiques au nord-ouest des îles Hanish (sud de la mer Rouge), un groupe de dix animaux est resté une dizaine de minutes à l'étrave de son navire ; ces dauphins, de couleur gris-beige, mesuraient plus de 2,5 m de long ;

— le 26 septembre 1981, à proximité des îles Hanish, en vue du Djebel-Zukur, cinq à six tursiops se sont approchés de son bateau.

Par ailleurs, E. A. FERNHEAD (*comm. pers.*) et l'équipe du Tel Aviv Dolphinarium ont observé des tursiops ;

— en août-septembre 1980, dans le golfe d'Eilat, au sud du détroit de Tiran ;

— en février-mars 1981, dans la partie sud-est du golfe de Suez (région de Shaab Machmud).

Stenella longirostris (Gray, 1828)

Nous avons consacré une publication spéciale à cette espèce (ROBINEAU et ROSE, 1983). On en trouvera ci-dessous l'essentiel.

Au cours des années 1980 et 1981 les observations à la mer nous ont permis d'acquérir la certitude que *S. longirostris* (Gray, 1828) fréquentait communément les eaux territoriales de la République de Djibouti, et nous avons eu la bonne fortune de recueillir un spécimen échoué en parfaite condition.

SPÉCIMEN ÉCHOUÉ

L'animal a été découvert le 12 janvier 1981 en début de matinée (7 h 30) sur une plage située au fond du golfe de Tadjoura (à 3 km environ au nord de la passe donnant accès au Goubbet-Kharab) lors d'un survol de la zone côtière en hélicoptère.

TABLEAU V. — Mensurations de deux dauphins de Djibouti : un *Stenella longirostris* ♂, échoué en janvier 1981, et un *Stenella attenuata* ♀ mort-né, recueilli en mer en novembre 1979.

	<i>S. longirostris</i> ♂		<i>S. attenuata</i> ♀	
	cm	%	cm	%
Longueur totale	156	100	85,0	100
De l'extrémité de la mâchoire sup				
à l'apex du melon	13,9	8,9	4,5	5,2
à l'angle post. de la bouche	24,5	15,7	13,5	15,8
à l'évent	27	17,3	15,2	18,2
au centre de l'œil	28,5	18,2	16	18,8
à la nageoire pectorale	38	24,3	21	24,6
à l'extrémité de la nageoire dorsale	84	53,8	52,7	61,9
à l'ombilic	78	49,9	43,7	51,3
au centre de l'anus	116	74,3	58,9	69,2
Longueur de la nageoire pectorale				
de son insertion ant. à l'extrémité	24,8	15,8	12,5	14,7
de son insertion post. à l'extrémité	19,2	12,3	9,7	11,4
Largeur maximum de la nageoire pectorale	8,9	5,7	4,8	5,6
Hauteur de la nageoire dorsale	16,1	10,3	6,5	7,6
Longueur de la base de la nageoire dorsale	21,5	13,7	11,5	13,5
Largeur de la nageoire caudale	34	21,7	15	17,6

Ce dauphin mâle de petite taille (156 cm de longueur totale) se caractérise par un long bec et une nageoire dorsale sub-triangulaire relativement haute (fig. 4 et pl. I). On note, en outre, sur le bord postérieur de la pectorale, dans la partie distale de la nageoire, une portion convexe formant juste avant l'extrémité une nette saillie. Les principales mensurations du spécimen figurent dans le tableau V.

La face dorsale, depuis l'apex du melon jusqu'au commencement du pédoncule caudal, est gris très foncé, presque noir, de même que la nageoire dorsale. En arrière de celle-ci, cette teinte passe au gris moyen du pédoncule et ne réapparaît que sur la nageoire caudale. Les flancs, gris clair, présentent deux zones de coloration. Leur partie supérieure (au-dessus d'une ligne horizontale passant par l'œil) est gris argenté. Leur partie basse (dont la limite inférieure se situe au niveau de la base d'implantation de la nageoire pectorale), d'un gris un peu plus foncé et plus terne, s'éclaircit postérieurement à la hauteur des orifices urogénital et anal en une tache blanchâtre qui ne se confond pas avec le blanc pur du ventre, dont elle reste séparée par un étroit liséré gris de chaque côté de la région ano-génitale. La limite entre les deux zones de coloration des flancs s'estompe sur le pédoncule caudal qui apparaît uniformément gris.

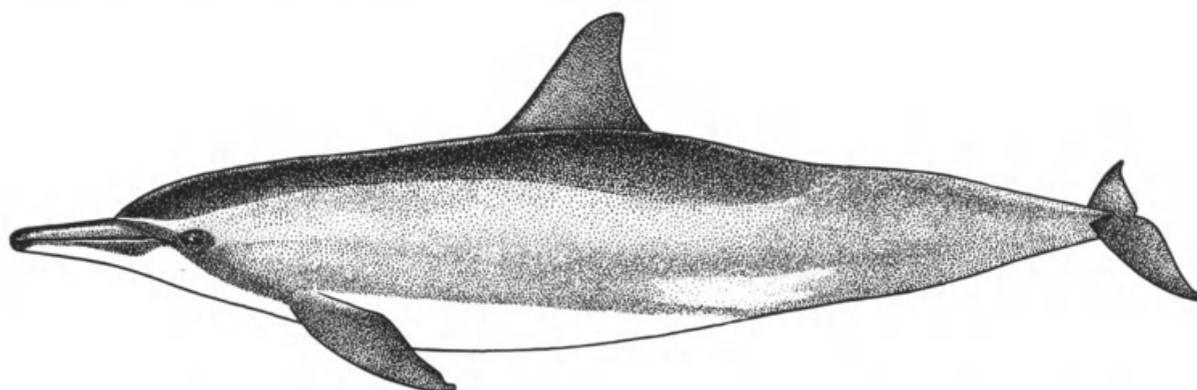


FIG. 4. — *Stenella longirostris*, jeune mâle (156 cm) échoué en janvier 1981 à Djibouti.

Au niveau de la tête, la teinte pratiquement noire du bout du bec se prolonge sur la ligne médiane dorsale jusqu'à l'apex du melon. De part et d'autre, la couleur grise du bec devient plus foncée lorsque l'on se rapproche de la lèvre supérieure. L'extrémité de la mâchoire inférieure et la lèvre inférieure sont noires. Cette bordure noire de la lèvre inférieure s'élargit progressivement dans la moitié postérieure de la mâchoire puis se rétrécit et se termine à l'approche de l'angle de la bouche ; une limite nette la sépare du blanc pur du reste de la mâchoire. De l'angle de la bouche se détache une bande gris foncé (flipper stripe) rejoignant la nageoire pectorale, de couleur très sombre, comme le dos. Cette bande ne se distingue de la couleur grise des flancs, dont elle constitue la limite antérieure, que par sa teinte plus foncée. Une tache brune entoure l'œil, il s'en détache vers l'avant une mince ligne (eye stripe) se prolongeant jusqu'à l'apex du melon.

Nous disposons du squelette à peu près complet de ce spécimen (n° 1981-159 des collections du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum national d'Histoire naturelle). On trouvera dans le tableau VI les mensurations du crâne. La formule vertébrale est la suivante : Cv = 7, D = 14, L = 19, Ca = 31 ; soit au total 71 vertèbres.

Un certain nombre de critères d'ossification indiquent que nous sommes en présence d'un individu encore jeune. L'examen des gonades montre qu'il s'agit d'un immature.

Trois caractères de notre animal paraissent particulièrement importants à considérer :

— la coloration grise des flancs s'étend ventralement jusqu'au niveau de l'implantation de la pectorale ;

— la pigmentation sombre de la lèvre inférieure s'élargit fortement dans la moitié postérieure de la mâchoire ;

— la bande pigmentée partant de la base de la nageoire pectorale (flipper stripe) rejoint non pas l'œil mais l'angle de la bouche.

Nous avons vu que la pigmentation des flancs de notre spécimen se subdivisait en deux aires séparées par une ligne de démarcation horizontale passant par l'œil. Cette frontière est homologue, nous le pensons, à la limite ventrale de la pigmentation des flancs chez la forme hawaïenne du Pacifique et le *S. longirostris* de l'Atlantique. Notre dauphin étant un jeune individu, on peut envisager que, comme chez la forme « whitebelly » du Pacifique, la partie inférieure des flancs s'éclaircisse progressivement au cours de la croissance (cf. PERRIN, 1972, fig. 11 à 17). La tache blanchâtre qui marque postérieurement l'aire de pigmentation ventrale de ses flancs constitue peut-être le premier indice d'un tel processus. Dès lors, on ne peut attribuer à ce caractère qu'une faible valeur systématique. Il n'en est pas de même, à notre avis, de la pigmentation tout à fait particulière de la lèvre inférieure. Certes, on note sur certains spécimens de la forme hawaïenne, un discret élargissement de l'aire pigmentée dans la moitié postérieure de la mâchoire inférieure, mais rien de comparable avec ce que nous avons décrit précédemment. Seul, le type du Dauphin à ventre rose *Delphinus roseiventris* Wagner, 1846, tel qu'il est représenté par HOMBRON et JACQUINOT (1842-1853, pl. 22, fig. 2) semble posséder, autant qu'on puisse en juger, une disposition comparable, quoique beaucoup plus discrète et moins bien délimitée. Nous accordons une certaine importance au mode de terminaison de la bande pigmentée partant de la base de la nageoire pectorale. Certes, la proximité de l'œil et de l'angle de la bouche fait que sur certains spécimens du Pacifique la limite inférieure de cette bande atteint presque la commissure des lèvres mais jamais, à notre connaissance, elle n'aboutit véritablement dans l'angle de la bouche.

Les mensurations du crâne de notre spécimen se trouvent dans le tableau VI dans lequel figurent également celles de deux crânes du British Museum, en provenance d'Oman. Ces dimensions ne varient pas sensiblement en valeur relative, chez les trois spécimens. Si on les compare à celles qui sont fournies par PERRIN (1975) pour les différentes formes de *S. longirostris* du Pacifique tropical, on constate qu'elles sont fort proches de celles des deux variétés de petite taille (« Eastern » et « Whitebelly »). Par contre, le nombre des vertèbres du spécimen de Djibouti est plus faible que celui de ces deux formes et le nombre de ses dents est relativement peu élevé, proche de la limite inférieure de variation de la formule dentaire dans l'espèce.

TABLEAU VI. — Mensurations de trois crânes de *Stenella longirostris* du nord-ouest de l'océan Indien et du crâne d'un spécimen mort-né de *Stenella attenuata*.

	<i>S. longirostris</i>				<i>S. attenuata</i>			
	MNHN 1981-159 Djibouti		BMNH 1980-873 Oman		BMNH 1980-872 Oman		MNHN 1981-185 Djibouti	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Longueur condylo-basale.	358	100	376	100	405	100	≈ 217	100
Longueur du rostre	227	63,3	239	63,3	262	64,4	107	49,3
Largeur du rostre								
à sa base	71	19,8	71	18,8	75	18,4	46	21,2
60 mm en avant	46	12,8	45	11,9	—	—	—	—
en son milieu	38	10,6	42	11,1	—	—	29	13,3
aux trois quarts de sa longueur	≈ 28	7,8	32	8,4	—	—	—	—
Largeur des prémaxil- laires	58	16,1	60	15,9	56	13,7	33	15,2
De l'extrémité du rostre au bord antérieur de l'orif. nasal	260	72,5	276	73,1	301	74,0	128	59,0
aux ptérygoïdes	252	70,3	274	72,6	301	74,0	—	—
Largeur du crâne								
pré-orbitaire	124	34,5	134	35,5	≈ 135	33,2	77	35,4
post-orbitaire	139	38,7	150	39,7	154	37,8	84	38,7
zygomatique	135	37,6	149	39,4	154	37,8	—	—
pariétale	119	33,2	129	34,1	124	30,5	97	44,7
Fosse temporale								
grand axe	46	12,8	44	11,6	45	11,0	—	—
petit axe	40	11,2	39	10,3	38	9,3	—	—
Mandibule								
longueur	306	85,3	321	85,0	340	83,6	149	68,6
hauteur (apo. coron.).	51	14,2	52	13,8	55	13,5	28	12,9
longueur de la sym- physe	36	10,0	—	—	37	9,1	26	11,9
Longueur de la rangée dentaire								
en haut	189	52,7	213	56,4	—	—	9,4	43,3
en bas	194	54,1	197	52,2	—	—	102	47,0
Nombre d'avéoles den- taires								
en haut à gauche	48	—	—	—	—	—	38	—
en haut à droite	47	—	50	—	—	—	36	—
en bas à gauche	46	—	46	—	—	—	42	—
en bas à droite	45	—	47	—	—	—	42	—

OBSERVATIONS À LA MER

Cette espèce a été observée à la mer en diverses circonstances et peut être considérée comme commune dans les eaux djiboutiennes. Elle forme des troupes nombreuses comprenant le plus souvent une cinquantaine d'animaux et ne fréquente la zone côtière que lorsque la pente du fond est abrupte. On la rencontre le plus souvent à l'entrée nord du golfe de Tadjoura (entre Ras Bir, Ras Duan et les îles Musha) et le long de la côte nord (de Ras Bir aux îles Seba et Perim dans le Bab-el-Mandeb) ; elle paraît moins commune à l'intérieur du golfe de Tadjoura. Elle a été également reconnue non loin du banc Arabe (11°40' N, 43°40' E), haut-fond du golfe d'Aden à une cinquantaine de kilomètres à l'est de Djibouti, et au milieu de la mer Rouge (19°10' N, 39°28' E) à peu près à la hauteur de Port-Soudan (M. BARRÉ, *comm. pers.*).

De bonnes photographies ont pu être prises lors de deux rencontres et permettent de rendre compte de l'aspect des animaux à la mer. Ceux-ci, tels qu'ils apparaissent à l'étrave, présentent les caractères suivants :

- rostre très allongé (sa longueur est égale ou supérieure à celle qui sépare l'extrémité du melon de l'évent) ;
- extrémité et partie médiane du rostre sombres, base du rostre parfois de couleur claire ;
- une ligne claire (« blowhole stripe ») joignant parfois l'extrémité du melon à l'évent ;
- face dorsale marron clair ou foncé séparée latéralement du beige très clair des flancs par une ligne de démarcation très nette s'étendant parfois sur la partie antérieure du pédoncule caudal (pl. I) ;
- suivant leur orientation, les nageoires pectorales apparaissent marron clair ou beige ; on ne distingue pas de bande sombre entre l'angle de la bouche et la base de la pectorale.

La pigmentation de ces dauphins dans l'eau diffère donc sur plusieurs points de celle que nous avons décrite chez l'individu échoué :

- la teinte de base est le marron et non le gris (notons que les animaux peuvent très bien apparaître marron sous l'eau et gris hors de l'eau ; il pourrait aussi s'agir d'un artéfact photographique mais nous ne le pensons pas).
- la face dorsale apparaît uniformément foncée (on distingue mal la limite entre la coloration de la cape dorsale et celle de la queue) ;
- on ne voit pas (ou mal) de différences entre la coloration beige des flancs et celle du ventre ;
- la bande pectorale n'est pas visible.

Deux sortes de sauts ont été observés, horizontaux et verticaux, pendant lesquels l'animal tourne sur lui-même autour de son axe longitudinal.

Pour ce qui est de la répartition de *S. longirostris* dans l'océan Indien, on ne peut guère se fonder, en dehors des spécimens de DUSSUMIER et des renseignements fournis

par MÖRZER-BRUYNS (1971, Chart. 3), que sur quelques crânes des collections du British Museum (3 crânes d'Oman, 4 crânes de Ceylan) et sur un crâne de Tanzanie (HOWELL et PEARSON, 1977). Pour l'Afrique du Sud, ROSS (1979 : 157) note « There are possibly three records of *S. longirostris* from southern Africa, but as some doubt as to their provenance exists, the occurrence of this species on the SE coast still requires confirmation from further material ».

Stenella attenuata (Gray, 1846)

Les dauphins tachetés (spotted dolphins) des océans Indien et Pacifique appartiennent, semble-t-il (PERRIN, 1975), à une espèce unique *S. attenuata* (Gray, 1846). Ils se caractérisent par la possession de 34 à 48 dents dans chaque rangée dentaire et par une bande pigmentée joignant l'angle de la bouche à la nageoire pectorale. La tacheture du corps varie par contre beaucoup et même, parfois, ne se manifeste pas.

Dans l'océan Indien occidental, l'espèce n'est connue que de l'Afrique du Sud, de la Réunion, de Madagascar, d'Anjouan et des Seychelles. Jusqu'à présent, seul un crâne en mauvais état (BMNH n° 1973-1749), en provenance d'Oman, signalait sa présence au nord de l'équateur.

Nous n'avons malheureusement eu à notre disposition qu'un seul spécimen, mais cependant fort intéressant, car il s'agit d'un jeune, mort à la naissance. Il a été recueilli en mer le 21 novembre 1979, vers 11 h, au tombant du récif, à Ras Duan. Des dauphins adultes ont été observés cherchant à maintenir le corps inanimé en surface. L'animal récupéré intact, mais mort, portait encore une partie du cordon ombilical : la naissance venait sans doute de se produire. Il fut ramené à Djibouti et placé pour la nuit dans un congélateur. Le lendemain il était photographié puis autopsié. On trouvera dans le tableau V les dimensions de cette jeune femelle ; elles sont fort proches de celles trouvées chez les nouveaux-nés du Pacifique (cf. PERRIN, 1975, fig. 9 et 10). Sa longueur totale (85 cm pour 5,3 kg) paraît en particulier tout à fait normale ; elle varie, on le sait, de 82,5 cm (PERRIN *et al.*, 1976) à 89 cm (KASUYA *et al.*, 1974) dans le Pacifique. La brièveté relative du bec est un caractère juvénile ; à noter qu'il était parsemé d'un certain nombre de poils vestigiaux.

La pigmentation offre quelques différences avec celle qui est présentée typiquement par les nouveaux-nés du Pacifique (PERRIN, 1970 ; KASUYA *et al.*, 1974) ; cependant, la plupart des particularités observées se retrouvent comme variations individuelles sur certains animaux du Pacifique. La face dorsale, très sombre (teintée de marron sur les photographies en notre possession), contraste vivement avec la face ventrale, de couleur claire. La limite entre les deux aires s'étend de l'œil jusqu'en arrière de l'anus. Dans l'aire sombre, la zone plus foncée de la cape dorsale se distingue avec difficulté. On peut cependant suivre sa limite qui décrit une courbe en forme de S allongé couché depuis l'apex du melon jusqu'à l'aplomb du bord postérieur de la nageoire dorsale, où elle devient indistincte. La partie la plus basse de cette courbe se place nettement en avant de la nageoire dorsale. Au niveau de la tête, la zone située entre une ligne horizontale passant par l'œil et la partie antérieure de la cape dorsale est uniformément gris foncé : on ne peut discerner ni la tache oculaire ni son prolongement antérieur. Le bec apparaît très sombre de même que la nageoire pectorale. Les faces latérales de la mâchoire inférieure sont gris pâle et il est possible de discerner une ébauche, mais très estompée, de la bande pectorale. La face ventrale, jusqu'en

arrière de l'anus, est claire et teintée de rose par un afflux *post-mortem* de sang dans les vaisseaux superficiels. Le pédoncule caudal a une coloration uniformément sombre.

Quelques organes ont pu être prélevés et pesés (cœur : 55 g ; poumons : 260 g ; foie : 110 g ; reins : 65 g). L'estomac était vide.

Les mensurations du crâne de notre nouveau-né se trouvent dans le tableau VI. La longueur du crâne représente 25,5 % de la longueur totale du corps. Sur radiographies, il a été possible de dénombrer en tout 79 vertèbres, mais les limites entre les régions dorsale, lombaire et caudale n'ont pu être déterminées avec précision.

Aucune observation à la mer n'a pu être rapportée avec quelque certitude à *S. attenuata* dont le statut dans les eaux djiboutiennes reste donc indéterminé.

Delphinus tropicalis Van Bree, 1971

Cette espèce, proche de *Delphinus delphis*, en est cependant considérée comme distincte par certains auteurs (PILLERI et GIHR, 1972 ; VAN BREE et GALLAGHER, 1978). Décrite pour la première fois par G. CUVIER en 1829, sous le nom de *D. longirostris* (d'après un crâne rapporté par DUSSUMIER de la côte de Malabar), elle fut ensuite nommée *D. dussumieri* par BLANFORD (1891). Son nom actuel a été proposé par VAN BREE (1971) car les termes spécifiques *longirostris* et *dussumieri* avaient déjà été utilisés antérieurement pour désigner d'autres espèces. Presque tous les spécimens connus (13 sur 14) proviennent du golfe d'Aden, de la mer d'Arabie et du golfe Persique.

TABLEAU VII. — Mensurations d'un spécimen de *Delphinus tropicalis* de Djibouti comparées à celles de trois spécimens du Pakistan (*in* PILLERI et GIHR, 1972).

	Djibouti ♂ 208 cm		Pakistan (3 spécimens)	
	cm	%	cm	%
Longueur totale.....	208	100	195-256	100
De l'extrémité mâchoire supérieure				
à l'apex du melon.....	21	10,1	21-23	9,9
à l'angle post. de la bouche.....	33,5	16,1	35-37	16,0
à l'évent.....	41	19,7	41-43	18,7
au centre de l'œil.....	40,5	19,4	39-41	18
à l'extrémité de la nag. dorsale.....	57,5	27,6	54-61	15,9
Longueur de la nageoire pectorale.....			24-27	11,3
de son insertion ant. à l'ext.....	30,5	14,6	—	—
de son insertion post. à l'ext.....	22,5	10,8	—	—
Largeur maximum nageoire pectorale ..	12	5,7	9,5-12	4,8
Hauteur nageoire dorsale.....	20	9,6	17-22	8,8
Longueur base nageoire dorsale.....	27	12,9	23-28	11,5
Largeur de la nageoire caudale.....	35	16,8	41-54	21,0

L'existence de cette espèce dans les eaux djiboutiennes est attestée par deux spécimens : ♂ 208 cm échoué à Djibouti (plateau du Serpent) le 5 mai 1982 (mensurations, photographies, crâne) ; crâne trouvé en 1967 sur une plage de la côte nord du golfe de Tadjoura par M. FERRY.

L'animal échoué à Djibouti était malheureusement en assez mauvais état. Il avait séjourné assez longtemps au soleil et présentait une coloration uniformément noire. Nous avons noté sur les photographies un détail morphologique qui nous paraît important. Comme sur l'exemplaire représenté par PILLERI et GIHR (1972*b*, pl. 28), le bord antérieur de la nageoire dorsale est subrectiligne et fortement incliné vers l'arrière (il forme, avec la

TABLEAU VIII. — Mensurations de deux crânes de *D. tropicalis* de Djibouti.

	♂ 208 cm Djibouti MNHN 9981-161		Djibouti, 1967 (M. FERRY coll.)	
	mm	%	mm	%
Longueur condylo-basale.....	506	100	510	100
Longueur du rostre.....	342	67,3	334	65,4
Largeur de rostre				
à sa base.....	84	16,5	90	17,6
60 mm en avant.....	59	11,6	62	12,1
en son milieu.....	43	8,4	46	9,0
aux trois quarts de sa longueur.....	32	6,3	35	6,8
Largeur prémaxillaires (orifice nasal)....	68	13,3	72	14,1
De l'extrémité du rostre				
au bord antérieur de l'orifice nasal....	384	75,6	377	73,8
aux ptérygoïdes.....	384	75,6	384	75,2
Largeur du crâne				
pré-orbitaire.....	156	30,7	162	31,7
post-orbitaire.....	173	34,0	181	35,4
zygomatique.....	172	33,8	180	35,2
pariétale.....	138	27,1	148	29,0
Fosse temporale				
grand axe.....	61	12,0	68	13,3
petit axe.....	59	11,5	50	9,8
Mandibule				
longueur.....	442	87,0	446	87,4
hauteur (apo. coron.).....	69	13,5	67	13,1
longueur de la symphyse.....	78	—	57	—
Longueur de la rangée dentaire				
en haut à droite.....	298	58,7	320	62,7
en bas à droite.....	281	55,3	292	57,2
Nombre d'alvéoles dentaires				
en haut à gauche.....	59	—	59	—
en haut à droite.....	58	—	60	—
en bas à gauche.....	54	—	56	—
en bas à droite.....	55	—	58	—

partie antérieure du dos, un angle voisin de 150°). L'extrémité de cette nageoire manque sur notre animal, mais il est vraisemblable qu'elle était aiguë de la même façon que chez le spécimen de PILLERI et GIHR. Dans les deux cas, le bord postérieur de cette nageoire est concave postérieurement.

On trouvera dans le tableau VII les mensurations extérieures de ce spécimen comparées à celles de trois dauphins de la même espèce (« adultes » selon PILLERI et GIHR, 1972), du Pakistan. Toutes les dimensions sont fort proches, à l'exception de la largeur de la nageoire caudale, relativement faible, sans doute à cause du mauvais état de conservation de l'animal.

Les mensurations de nos deux crânes figurent dans le tableau VIII. Dans ces deux pièces, les prémaxillaires sont soudées médianement sur une quinzaine de centimètres et le rostre présente ventralement, dans sa portion proximale, deux profonds sillons. Les deux caractères se retrouvent aussi, on le sait, sur les crânes de *D. delphis*. Selon VAN BREE et GALLAGHER (1978), les crânes de *D. tropicalis* se distinguent nettement de ceux de *D. delphis* par la longueur relative du bec, le nombre des dents et l'indice longueur du rostre/largeur zygomatique.

Nous n'avons aucune observation de cette espèce dans les eaux djiboutiennes. Elle doit avoir à la mer un aspect voisin de *S. longirostris*. Les caractères suivants permettent cependant de différencier les deux espèces :

— *D. tropicalis* : taille $>$ à 2 m (de 2 à 2,60 m) ; long bec uniformément pigmenté ; nageoire dorsale à bord antérieur subrectiligne fortement incliné vers l'arrière ;

— *S. longirostris* : taille $<$ à 2 m (de 1,60 à 1,80 m ?) ; long bec pigmenté de noir à son extrémité et sur la ligne médiane dorsale ; nageoire dorsale à bord antérieur subrectiligne faiblement incliné vers l'arrière.

Nous avons déjà mentionné que treize des quatorze spécimens ¹ actuellement connus de *D. tropicalis* provenaient de la partie nord-ouest de l'océan Indien. La présence dans les collections du British Museum (Nat. Hist.) d'un crâne de *D. delphis* (n° 1965-12-17-1) récolté sur les îles Kuria Muria dans la mer d'Arabie, en plein cœur de l'aire de distribution de *D. tropicalis*, suggère que ces deux espèces sont sympatriques (VAN BREE et GALLAGHER, 1978).

Grampus griseus (G. Cuvier, 1812)

Cette espèce, qui peut atteindre 4 m de long, fréquente les eaux tempérées et chaudes de tous les océans. Les animaux se reconnaissent aisément à la mer grâce à leur tête globuleuse, sans bec, leur nageoire dorsale haute de falciforme, leur couleur grise plus ou moins foncée ; chez les adultes de nombreuses balafres marquent parfois le corps.

G. griseus n'a été observé qu'une fois à Djibouti. En mai 1980, lors d'une plongée dans le Goubbet Kharab, l'un d'entre nous (J.-M. R.) s'est trouvé en présence d'un groupe

1. VAN BREE et GALLAGHER donnent les références de dix spécimens auxquels il convient d'ajouter le crâne n° 1981-71 des collections du British Museum (Nat. Hist.) et les deux spécimens de Djibouti. Le quatorzième spécimen est le crâne n° 49.997 de l'United State National Museum qui provient, pense-t-on, de la mer de Chine méridionale.

comptant cinq ou six individus. Sur une photographie prise lors de cette rencontre figurent, en premier plan, deux animaux aisément identifiables. Leur corps non balaféré laisse à penser qu'il pourrait s'agir de jeunes individus.

MÖRZER-BRUYNS (1971) relate qu'un groupe de cinq ou six *G. griseus* a accompagné son navire à proximité de Djibouti. Sur sa carte n° 1 le golfe d'Aden, la mer d'Arabie et le golfe d'Oman sont indiqués comme une zone fréquentée par l'espèce. L'existence dans les collections du British Museum (Nat. Hist.) de quatre spécimens (2 squelettes de jeunes individus : n°s 1891-9-20-1 et 1891-2-5-4 ; un crâne : n° 1980-523 ; une mandibule : n° 1980-794) confirme que *G. griseus* est bien représenté dans le golfe d'Oman.

Par ailleurs, un crâne de ces mêmes collections (n° 1924-9-20-1), trouvé à 60 miles au nord de Port Soudan, atteste que *G. griseus* fréquente également la mer Rouge. L'équipe du Tel Aviv Dolphinarium a d'ailleurs observé l'espèce en toute saison dans le golfe d'Eilat et au sud du détroit de Tiran (FERNHEAD *in litt.*).

Dans l'océan Indien occidental *G. griseus* est également connu des Laccadives (BURTON, 1941) ; des Maldives et de Ceylan (MÖRZER-BRUYNS, 1971), et le long de la côte d'Afrique, en Tanzanie, au Mozambique (MÖRZER-BRUYNS, 1971) et en Afrique du Sud (ROSS, 1979).

Globicephala macrorhynchus Gray, 1846

Alors que *Gl. melaena* (Traill, 1809) se trouve dans les eaux tempérées et froides, *Gl. macrorhynchus* Gray, 1846, fréquente les eaux tropicales et subtropicales. Cette espèce se distingue extérieurement de *Gl. melaena* par des nageoires pectorales plus courtes et par une tache gris foncé (ou non blanche) sur la face ventrale, entre les pectorales. Ces deux caractères sont à l'évidence malaisés à distinguer à la mer.

Deux observations de globicéphales ont été faites à Djibouti, que nous rapportons à *Gl. macrorhynchus* mais sans avoir identifié précisément cette espèce :

— le 3 juin 1980, trois globicéphales ont été vus au large de Ras Bir ;

— le 6 mai 1981, un groupe d'une trentaine de globicéphales a été rencontré dans le golfe de Tadjoura, à proximité de Ras Eiro (côte sud).

Dans l'océan Indien occidental, *Gl. macrorhynchus* a été signalé en Afrique du Sud (ROSS, 1979) et aux Seychelles (DE SMET, 1975). L'espèce figure dans la liste des Cétacés du Pakistan mais sans autre précision (PILLERI et GHR, 1972*b*). Elle n'a, semble-t-il, jamais été rencontrée en mer Rouge. YUKOV (1969) a observé des globicéphales dans le golfe d'Aden et au nord-est de la mer d'Oman.

Pseudorca crassidens (Owen, 1846)

Le genre *Pseudorca* ne compte qu'une seule espèce *P. crassidens* (Owen, 1846) que l'on trouve dans les eaux tempérées et chaudes de tous les océans. Ces Cétacés, d'assez grande taille (ils dépassent en général 4 m de long), entièrement noirs, possèdent un museau arrondi, sans bec, et une nageoire dorsale falciforme.

Une hémimandibule gauche de *P. crassidens* a été découverte en 1978 par M. FERRY sur une plage située au fond du golfe de Tadjoura, non loin de l'entrée du Goubbet Kharab. Elle mesure 54,4 cm de long et porte 10 dents à couronnes légèrement usées à l'extrémité et à racines totalement obturées. Dans la partie moyenne de la rangée dentaire, les dents atteignent 80 mm de hauteur (couronne : 20 mm ; racine : 60 mm). Au niveau du collet, la section est circulaire et son diamètre varie de 15 à 17 mm.

Par ailleurs, l'un d'entre nous (J.-M. R.) a rencontré cette espèce le 15 juin 1981 à environ 5 milles nautiques au sud des îles Seba. Plusieurs petits groupes comptant de dix à quinze individus ont été aperçus. La taille des animaux a été estimée inférieure à 3 m, ce qui donne à penser qu'il s'agissait de jeunes. Ces Cétacés émettaient des sons et sautaient hors de l'eau ; quelques-uns sont venus à l'étrave. Sur l'une des photographies prises, on distingue parfaitement la forme tout à fait caractéristique de la nageoire pectorale qui présente, sur son bord antérieur, une forte convexité.

Nous attribuons également à cette espèce l'observation faite par M. BARRÉ le 20 septembre 1981, entre 8 et 9 h, dans le détroit de Bab-el-Mandeb, de petits groupes de Cétacés comptant en moyenne cinq individus dont la taille s'échelonnait de 2 à plus de 4 m. Un groupe de ces animaux est venu à l'étrave alors que le bateau marchait à 6 nœuds et a pu y être observé quelques minutes.

On ne découvre dans la littérature ancienne aucune mention du *P. crassidens* en mer Rouge. Cependant, FERNHEAD (*in litt.*) et l'équipe du Tel Aviv Dolphinarium a rencontré cette espèce dans le golfe d'Eilat et au sud du détroit de Tiran.

Sa présence dans le golfe d'Aden n'était jusqu'alors connue que par deux observations à la mer (MÖRZER-BRUYNs, 1969). Elle semble plus fréquente dans le nord de la mer d'Arabie et le golfe d'Oman (MÖRZER-BRUYNs, 1969 ; PILLERI et GIHR, 1976) et a été signalée deux fois dans le golfe Persique (MÖRZER-BRUYNs, 1969 ; AL ROBBAE, 1971).

Orcinus orca (Linnaeus, 1758)

L'orque se trouve de la banquise à l'équateur, dans la zone côtière ou en pleine mer ; il est cependant beaucoup plus fréquent dans les eaux froides que dans les eaux tempérées ou chaudes. Cette espèce de grande taille (les mâles peuvent atteindre 9 m de long) s'identifie aisément à la mer. Sa nageoire dorsale, haute (surtout chez les mâles) et subtriangulaire, est très caractéristique ; de plus, sur la pigmentation noire du corps se remarque une tache blanche allongée en arrière et au-dessus de l'œil et une aire grisâtre, disposée à la manière d'une selle, juste en arrière de l'aileron dorsal.

Deux observations d'orques ont été faites à Djibouti :

— le 27 novembre 1978, un petit groupe d'orques a été observé au fond du golfe de Tadjoura à l'entrée du Goubbet-Kharab ;

— le 7 janvier 1979, huit orques ont été rencontrés à l'entrée du golfe de Tadjoura au nord-est des îles Musha.

On ne relève dans la littérature que très peu d'indications sur la présence de cette espèce dans l'océan Indien occidental tropical. YUKOV (1969) signale des orques dans le golfe d'Aden et Ross mentionne une observation faite en avril 1964 près de Inhambane au Mozambique. Il semble que cette espèce n'ait jamais été trouvée en mer Rouge.

***Ziphius cavirostris* G. Cuvier, 1823**

Cette espèce, qui peut atteindre 7 m de long, se caractérise par un bec court mal séparé de la bosse frontale, faiblement convexe, et par une petite nageoire dorsale placée vers le tiers postérieur du corps. Comme chez tous les Hyperoondontidés, deux sillons formant un V à branches non jointes ornent la gorge.

Le *Z. cavirostris* se trouve dans toutes les eaux chaudes et tempérées, mais il n'est nulle part représenté par un grand nombre d'individus. Dans l'océan Indien occidental, MÖRZER-BRUYNS (1971) figure sur sa carte n° 9 une vingtaine d'observations, la plupart dans la mer d'Arabie, le golfe d'Aden et le golfe d'Oman. L'espèce est également connue par quelques échouages : au Pakistan (PILLERI et GIHR, 1970), aux Comores (ROBINEAU, 1975) et en Afrique du Sud (ROSS et TIETZ, 1972).

La présence de cette espèce à Djibouti nous est révélée par une vertèbre trouvée en février 1978 par M. FERRY sur une plage située au fond du golfe de Tadjoura, près de l'entrée du Goubbet-Kharab. Il s'agit d'une vertèbre lombaire dont les dimensions (en mm) sont les suivantes : hauteur totale : 447 ; largeur totale : 360 ; hauteur du corps : 100 ; largeur de la neurapophyse : 86 ; largeur des diapophyses : 58.

***Physeter macrocephalus* Linnaeus, 1758**

Le cachalot est la seule grande espèce de Cétacé assez communément rencontrée dans les eaux djiboutiennes. Il est relativement aisé à identifier à la mer grâce à son souffle issu de l'extrémité du museau et oblique vers l'avant, la sortie hors de l'eau de la nageoire caudale lors de la sonde, enfin l'aspect très caractéristique de sa nageoire dorsale en forme de saillie basse et triangulaire.

Cinq observations ont pu être relevées. Trois d'entre elles ont été faites par l'un d'entre nous (J.-M. R.) :

— en septembre 1978, un cachalot a été vu près de Ras Duan (entrée nord du golfe de Tadjoura) ;

— en septembre 1979, un autre cachalot a été repéré près de Ras Eiro (côte sud du golfe de Tadjoura) ;

— le 22 mai 1981, trois individus (un gros et deux plus petits) ont été observés à 10 milles nautiques à l'est de Ras Bir, dans le golfe d'Aden ; ces animaux, immobiles en surface, ont sondé à l'approche du bateau et ont pu être aperçus ensuite dans le sillage.

Nous devons à M. BARRÉ les deux autres observations :

— le 31 août 1981, 5 milles nautiques au sud d'Obock, sur des fonds de 600 m, il a rencontré cinq ou six cachalots, dont la taille s'échelonnait de 9 à 12 m environ ; ces animaux faisaient des plongées de courte durée, le plus souvent sans montrer leur caudale ;

— le 16 septembre 1981, 6 milles nautiques au sud-est d'Obock, par des fonds > 1 100 m, six individus, dont la taille variait également de 9 à 12 m (environ), ont été à

nouveau observés ; ils présentaient le même comportement : routes erratiques à petite vitesse, sondes fréquentes mais brèves, souvent sans sortir leur caudale hors de l'eau. Un « Zodiac » fut mis à la mer et l'on tenta à une dizaine de reprises d'approcher deux animaux de 11 m environ. Dès que le bateau pneumatique arrivait à moins de 20 m d'eux, ils s'éloignaient ou s'immergeaient pour refaire surface 100 ou 200 m plus loin. Finalement, l'un des deux mit le cap sur l'embarcation qui fit demi-tour.

On raconte à Djibouti que des Éthiopiens venus d'Assab parcourent (ou parcouraient) les plages de la côte nord (de Ras Bir à la frontière éthiopienne) à la recherche d'ambre gris. Pourtant, les cachalots paraissent relativement peu nombreux dans le golfe d'Aden proprement dit. Si l'on consulte les cartes de TOWNSEND (1935), on se rend compte que les baleiniers américains du XIX^e siècle chassaient surtout aux abords du golfe, dans la mer d'Arabie, entre Socotra et la péninsule arabe. C'est également dans cette région qu'ont été faites presque toutes les observations récentes rapportées par BROWN (1957) et SLIJPER *et al.* (1964). Il faut cependant remarquer que la côte nord de la République de Djibouti forme une des parois terminales de l'entonnoir qui aboutit au Bab-el-Mandeb et qu'en période de mousson d'hiver (de décembre à février) les eaux superficielles du golfe d'Aden et de ses abords pénètrent en mer Rouge et peuvent entraîner avec elles les épaves d'une vaste région.

Il semble que le cachalot soit rare en mer Rouge et se cantonne à la partie sud de cette mer.

Aucune espèce de mysticète n'a été rencontrée dans les eaux djiboutiennes. On sait pourtant que des mégaptères (*Megaptera novaeangliae*) et des rorquals (en particulier *Balaenoptera edeni*) fréquentent le golfe d'Aden et la mer d'Arabie (BROWN, 1957 ; SLIJPER *et al.*, 1964 ; YUKOV, 1969 ; ROBINEAU, 1982). *B. edeni* peut être également trouvé en mer Rouge (ROBINEAU, 1981).

Remerciements

Au terme de ce travail nous tenons à remercier pour l'aide ou les renseignements qu'ils nous ont fournis : le Capitaine de Frégate M. BARRÉ, M. CHEHEM (Djibouti), le Dr R. DUGUY (qui nous a communiqué les observations faites en mer Rouge par les officiers de marine Y. ALIX et S. ROULEAU), M. L. FERNHEAD (Tel Aviv Dolphinarium), M. FERRY (Djibouti), P. FOURMANOIR (Paris), le Dr G. J. B. ROSS (Port Elisabeth Museum), R. TELLO (Djibouti). Nous avons reçu au British Museum (Natural History) le meilleur accueil de la part du responsable de la section des Mammifères marins, M. C. SHELDRIK. Nous sommes reconnaissants à G. J. B. Ross d'avoir bien voulu relire notre manuscrit et nous faire d'utiles remarques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AL-ROBBAAE, K., 1970. — First record of the speckled dolphin, *Sotalia lentiginosa* Gray, 1866, in the Arabian Gulf. *Saugetierk. Mitteil.*, **18** (3) : 227-228.
- 1971. — False killer whale *Pseudorca crassidens* a new record for Arab Gulf. *Bull. Iraq. nat. Hist. Mus.*, **5** (1) : 31-34.

- 1974. — *Tursiops aduncus* bottlenosed dolphin : a new record for Arab Gulf, with notes on Cetacea of the region. *Bull. Basrab. nat. Hist. Mus.*, **1** (1) : 7-16.
- BROWN, S. G., 1957. — Whales observed in the Indian Ocean. Notes on their distribution. *Mar. Obsr*, **27** (117) : 157-165.
- BROWNELL, R. L., 1975. — Taxonomic status of the dolphin *Stenopontistes zambezicus* Miranda-Ribeiro, 1936. *Z. Saugetierk.*, **40** : 173-176.
- BURTON, R. W., 1941. — A visit to Laccadive Islands. *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, **41** : 488-513.
- BURTON, J., 1964. — The grey dolphins of Djibouti harbour. *Animals*, **3** (15) : 414-416.
- CUVIER, G., 1829. — Le Règne animal. Nouvelle éd. (2^e), Deterville éd., Paris, I : 584 p.
- FRASER, F. C., 1966. — Comments on the Delphinoidea : 7-31. In : Whales Dolphins and Porpoises. K. S. Norris ed., Univ. Calif. Press, Berkeley : 789 p.
- HERSHKOVITZ, P., 1966. — Catalog of living whales. *U.S. nat. Mus. Bull.*, **246** : 259 p.
- HOMBRON, J. B., & H. JACQUINOT, 1842-1853. — Voyage au pôle sud et dans l'océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée, Atlas, Zoologie.
- HOWELL, K. W., & D. M. PEARSON, 1977. — Two records of dolphins from Tanzania. *E. Afr. Wildl. J.*, **15** : 167-168.
- KASUYA, T., N. MIYASAKI & W. N. DAWBIN, 1974. — Growth and reproduction of *Stenella attenuata* in the Pacific coast of Japan. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.*, **26** : 157-226.
- LYDEKKER, R., 1903-1904. — On two dolphins from Madras. *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, **15** : 408-414.
- MARCHESSAUX, D., 1980. — Note sur un Cétacé du genre *Tursiops* trouvé aux îles Maldives (Océan Indien). *Vie Marine*, **2** : 89-90.
- MIRANDA-RIBEIRO, A., 1936. — Cetological notes. The genera « *Steno* », « *Sotalia* » and « *Stenopontistes* ». *Bolm Mus. nac. Rio de J.*, **12** : 25-46.
- MÖRZER-BRUYNS, W. F. J., 1960. — The ridgebacked dolphin of the Indian Ocean. *Malay. Nat. J.*, **14** : 159-165.
- 1969. — Sight records and notes on the false killer whale, *Pseudorca crassidens* (Owen, 1846). *Saugetierk. Mitt.*, **17** (4) : 351-356.
- 1971. — Field guide of whales and dolphins. Amsterdam : 201 p.
- PERRIN, W. F., 1970. — Color pattern of the Eastern Pacific spotted porpoise *Stenella graffmani* Lönnberg (Cetacea, Delphinidae). *Zoologica* (N.Y.), **54** (4) : 135-141.
- 1972. — Color patterns of spinner porpoises (*Stenella* cf. *S. longirostris*) of the Eastern Pacific and Hawaii, with comments on delphinid pigmentation. *Fish. Bull.*, **70** (3) : 983-1003.
- 1975. — Variation of spotted and spinner porpoise (genus *Stenella*) in Eastern Pacific and Hawaii. *Bull. Scripps Instn Oceanogr.*, **21** : 206 p.
- PILLERI, G., & M. GIHR, 1972a. — A rare species of dolphin *Delphinus tropicalis* Van Bree, 1971 (= *dussumieri* Blanford, 1891) from the coast of Pakistan. *Mammalia*, **36** (3) : 406-413.
- PILLERI, G., & M. GIHR, 1972b. — Contribution to the knowledge of the cetaceans of Pakistan with particular reference to the genera *Neomeris*, *Sousa*, *Delphinus* and *Tursiops* and description of a new chinese porpoise (*Neomeris asiaeorientalis*). *Invest. Cetacea*, G. Pilleri ed., **4** : 108-162.
- PILLERI, G., & M. GIHR, 1973-1974. — Contribution to the knowledge of the cetaceans of south-west and monsoon Asia (Persian Gulf, Indus Delta, Malabar, Adaman Sea and Gulf of Siam). *Invest. Cetacea*, G. Pilleri ed., **5** : 95-153.
- PILLERI, G., & M. GIHR, 1976. — Record of *Pseudorca crassidens* off Karachi. *Invest. Cetacea*, G. Pilleri ed., **7** : 205-207.

- ROBINEAU, D., 1975. — Échouage d'un *Ziphius cavirostris* Cuvier, 1823 (Cetacea, Hyperoodontidae) dans l'archipel des Comores (océan Indien). *Mammalia*, **39** (3) : 513-515.
- 1981. — Sur l'échouage d'un Rorqual de Bryde en mer Rouge, près de Hodeidah (Yémen du Nord). *Mammalia*, **45** (3) : 383-387.
- 1982. — Distribution des grands Cétacés dans l'océan Indien occidental. *Annls Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, suppl. : 17-23.
- ROBINEAU, D., & J.-M. ROSE, 1981. — Le Dugong [*Dugong dugon* (Müller, 1776) Sirenia, Dugongidae] en République de Djibouti. *Biol. Conserv.*, **24** : 233-238.
- ROBINEAU, D., & J.-M. ROSE, 1983. — Note sur le *Stenella longirostris* du Golfe d'Aden. *Mammalia*, **47** (2) : 237-245.
- ROSS, G. J. B., 1977. — The taxonomy of bottlenosed dolphins *Tursiops* species in South African waters, with notes on their biology. *Ann. Cape Prov. Mus. nat. Hist.*, **11** (9) : 135-194.
- 1979. — The smaller cetaceans of the south east coast of Southern Africa. Ph. D. Thesis, Univ. Port-Elisabeth : 415 p.
- RÜPPELL, E., 1845. — Beschreibung mehrerer neuer Säugetiere, in der Zoologischen Sammlung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft befindlich. *Mus. Seckenbergianum*, **3** : 140-144.
- SAAYMAN, G. S., & C. R. TAYLER, 1973. — Social organisation of inshore dolphins (*Tursiops aduncus* and *Sousa*) in Indian Ocean. *J. Mammal.*, **54** (4) : 993-996.
- SAAYMAN, G. S., & C. K. TAYLER, 1979. — The socioecology of humpback dolphins (*Sousa* sp.) : 165-226, *In* : Behavior of Marine Animals, **3** : 438 p.
- SLIJPER, E. J., 1976. — Whales and dolphins. Univ. Michigan Press, Ann Arbor : 170 p.
- SLIJPER, E. J., W. L. VAN UTRECHT & C. NAAKGEBOREN, 1964. — Remarks on the distribution and migration of whales based on observations from Netherlands ships. *Bijdr. Dierk.*, **34** : 3-93.
- SMET, W. M. A. DE, 1975. — Sur un crâne de Globicephale (Cetacea) provenant des îles Seychelles. *Mammalia*, **39** (2) : 331-334.
- TOMILIN, A. G., 1957. — Cetacea. *In* : Mammals of the USSR and adjacent countries. **9** : 717 p. (Engl. Transl. IPST, Jerusalem, 1967).
- TOWNSEND, C. H., 1935. — The distribution of certain whales as shown by logbooks records of American whaleship. *Zoologica* (N.Y.), **19** (1) : 3-50.
- VAN BREE, P. J. H., 1971. — On two skulls of *Delphinus dussumieri* Blanford, 1891 (Notes on Cetacea, Delphinoidea I). *Beaufortia*, **18** (237) : 169-172.
- 1971. — *Delphinus tropicalis* a new name for *Delphinus longirostris* G. Cuvier, 1829. *Mammalia*, **35** (2) : 345-346.
- VAN BREE, P. J. H., & M. D. GALLAGHER, 1978. — On the taxonomic status of *Delphinus tropicalis* Van Bree, 1971 (Notes on Cetacea, Delphinoidea IX). *Beaufortia*, **28** (342) : 1-8.
- TRUE, F. W., 1903. — Notes on a porpoise of the genus *Prodelphinus* from the Hawaiian Islands, *Bull. U.S. Fish Commn* : 41-45.
- YUKOV, V. L., 1969. — Observations on whales in the Aden Bay and north western parts of the Arab Sea : 327-328. *In* : V. A. ARSENEV, B. A. ZENKOVICH & K. K. CHAPSKII (eds), Marine Mammals. Akad. Nauk. USSR, Izdatel'stvo Nauka, Moscow (en russe).

PLANCHE I

Stenella longirostris : en haut, jeune mâle (156 cm) échoué en janvier 1981 à Djibouti ; en bas : spécimen photographié à l'étrave en mai 1981 près des îles Seba (Sept-Frères). Ces photos, tirées à partir de clichés en couleur, sont beaucoup plus contrastées que les originaux.

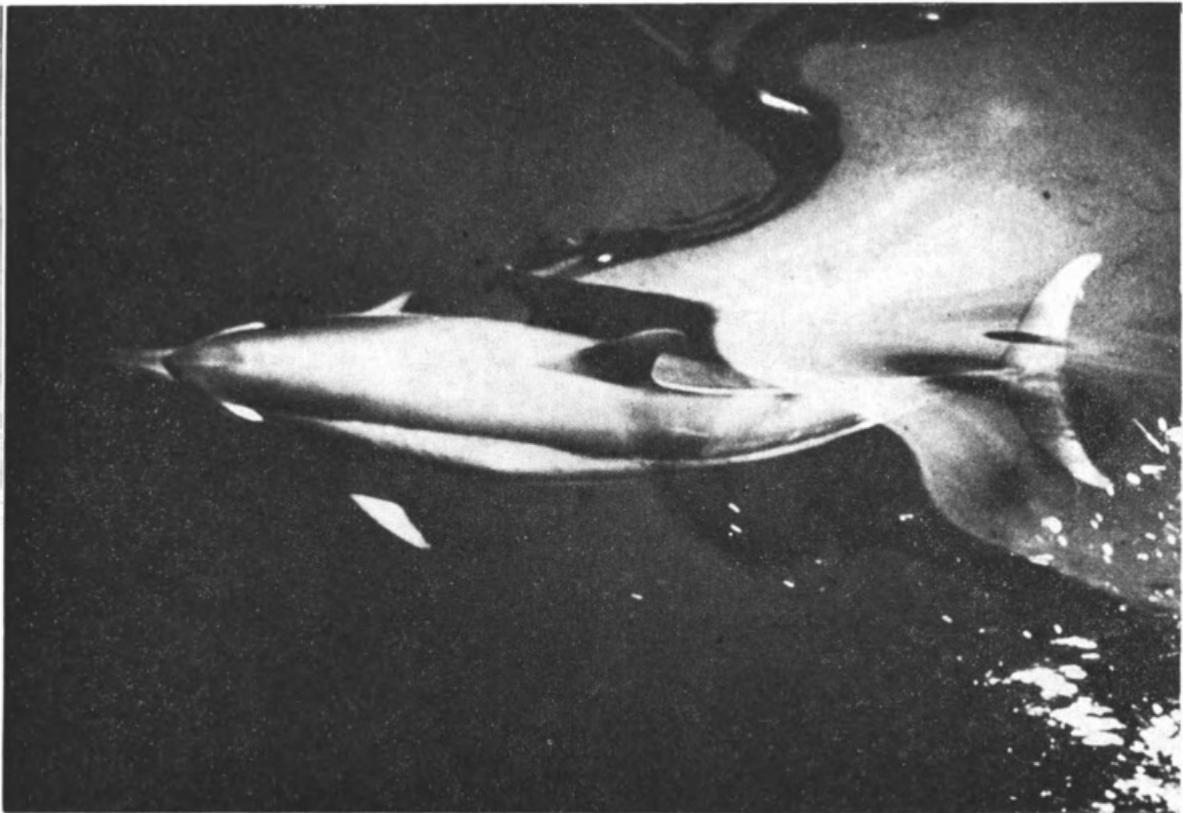
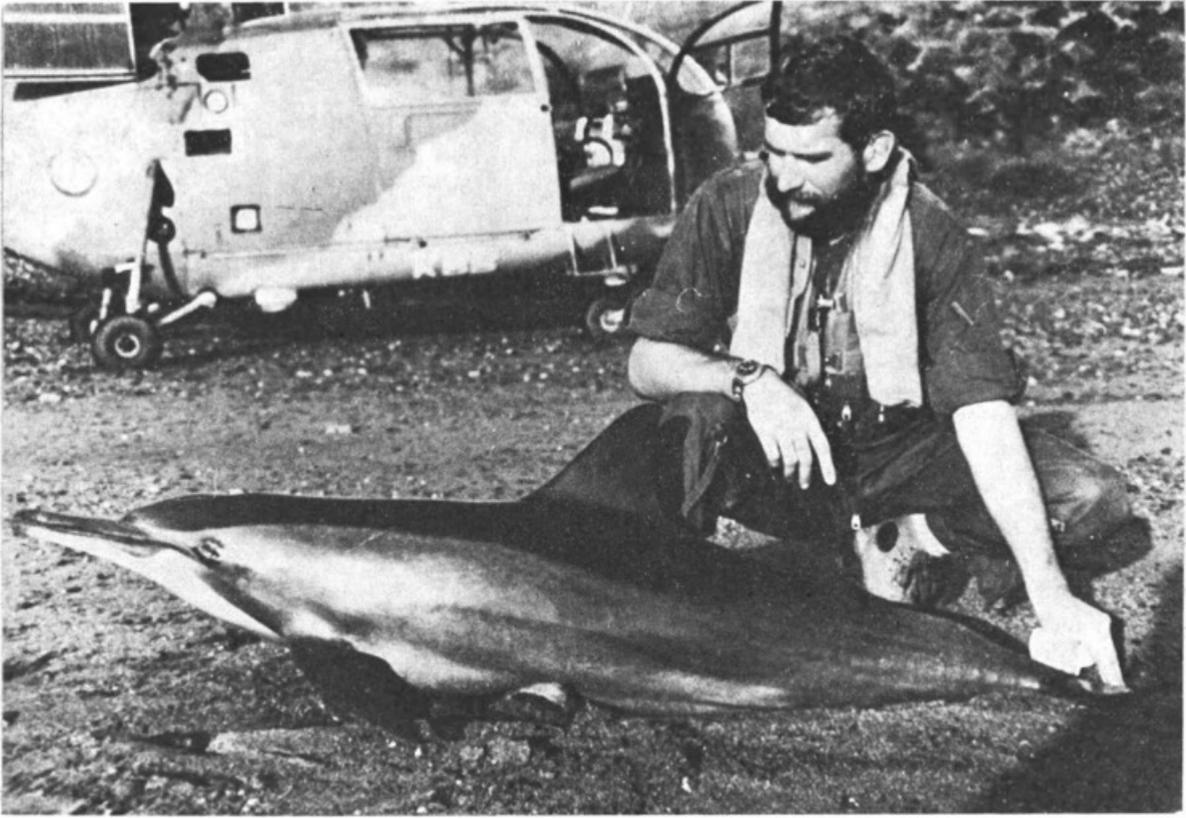


PLANCHE I

PLANCHE II

En haut : *Tursiops aduncus*, jeune mâle (202 cm) échoué à Djibouti en avril 1981. En bas : *Sousa plumbea*, mâle (238 cm) capturé accidentellement près des îles Musha en décembre 1979. Ces photos, tirées à partir de clichés en couleur, sont beaucoup plus contrastées que les originaux.



PLANCHE II



Robineau, Daniel and Rose, Jean-Michel. 1984. "Les Cétacés de Djibouti Bilan des connaissances actuelles sur la faune cétologique de la mer Rouge et du golfe d'Aden." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 6(1), 219–249.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/268634>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/285948>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.