

N. PERES . D.S .

Pol. 3 1964

Note sur la plongée profonde du *Tursiops truncatus*

---

par P. RANCUREL

Maitre de Recherches O. R. S. T. O. M.

---

13 AVRIL 1987

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

N° 20678

Cote 3 B

Note sur la plongée profonde de *Tursiops truncatus*

---

Par P. R A N C U R E L I

Maître de Recherches O R S T O M

J. CADENAT (1) pose en 1959 la question :

" *Tursiops truncatus* est-il capable d'effectuer des plongées profondes ?

Il examine un lot de 6 contenus stomacaux dont un, remarquable, contenait des restes de poissons de profondeur et des otolithes de poissons vivant sur le fond. Dans cette étude, il envisage deux possibilités de conclusion : soit remontée des animaux de fond, (peu probable) soit descente du Cétacé jusqu'à plus de 200 mètres. Le matériel étant à sa disposition ne lui permettait pas de conclure de façon définitive.

Il nous sera permis dans cette note d'apporter une pierre à l'édifice qui est en train de se construire peu à peu concernant la plongée des Cétacés.

---

(1) J. CADENAT : Notes sur les Delphinidés Ouest-Africain.  
VI Le gros Dauphin gris (*Tursiops truncatus*) est-il capable de faire des plongées profondes ?  
Bull. I.F.A.N. t. LXI ser. A. n° 3 1959 pp. 1137 - 1141

.../...

Le 30 Décembre 1961 au cours d'une sortie hydrologique au large d'ABIDJAN il nous a été donné de harponner un *Tursiops truncatus*, vieux mâle de 195 kgs, aux environs du rebord du plateau continental au-dessus des fonds de 5 à 600 mètres. Le talus se trouve à cet endroit très abrupt, comme il est habituel tout au long de la Côte d'Ivoire, les parages immédiats du canon du "Trou sans Fond" dans le voisinage de la capture, rendant encore plus raide cette pente. La profondeur relevée au sondeur à ultra-sons était donc très variable à cause des évolutions du navire à la poursuite de la petite troupe de Cétacés au nombre de 4 ou 5 animaux qui sonaient régulièrement. Il n'a pu être procédé malheureusement à l'estimation du temps de plongée.

Un animal, pratiquement tué sur le coup, régurgita, au moment de sa remontée à bord, une certaine quantité de poissons bathypélagiques dans un état remarquable de fraîcheur : peau en grande partie intacte, encore fixée sur le corps, non décolorée, yeux intacts clairs et brillants etc... Il était évident que la capture de ces Poissons par le Cétacé venait de se faire dans la plongée précédente sa capture.

Le coup de fusil harpon avait été tiré à 10 heures. Il était donc à prévoir qu'à cette heure de la journée, par temps ensoleillé, la plongée avait dû être profonde.

Le contenu stomacal immédiatement examiné donna les échantillons suivants en état de conservation plus ou moins parfait :

Poissons :

<i>Odontostomias micropogon</i>	11
<i>Lepidopus caudatus</i>	6
<i>Diranus argenteus</i>	5
<i>Setarches guntheri</i>	2
<i>Xenodermichthys socialis</i>	2
Melanphalés	2
<i>Chauliodius sloani</i>	1

.../...

Céphalopodes :

Abralia veranyi	6
Ornithoteuthis (antillarum)	1

Crustacés :

Pasiphaidés : Glyphus marsupialis (1)	25
---------------------------------------	----

Ce contenu stomacal était surprenant. La profondeur de plongée du Tursiops ne devant aller aux dires des spécialistes, au-delà de 200 mètres.

Or, nous trouvons dans ce contenus des Poissons nettement bathypélagiques en bon état de conservation et de fraîcheur. La présence dans la bouche et l'oesophage du Tursiops de Lepidopus en parfait état et, compte tenu de la rapidité d'action des sucs gastriques des Cétacés, la faible attaque des individus contenus dans la poche stomacale même permettaient de penser à un repas pris au cours de plongées successives dont la dernière venait de s'achever au moment is la capture.

D'autre part, l'heure avancée de cette journée ensoleillée (10 heures) n'était absolument pas favorable à une remontée naturelle de la faune bathypélagique entre 0 et 200 mètres.

Force restait l'éventualité de leur présence vers 300 ou 400 mètres.

Ces suppositions furent confirmées nous le verrons par la suite par des pêches au Mid water trawl effectuées dans le voisinage, quelques jours auparavant.

Le 28 Mars 1962, 3 mois après, dans les mêmes parages, et aux alentours de la même heure une femelle de Tursiops (2) se faisait également harponner. Le contenu stomacal examiné immédiatement donna les résultats identiques à ceux du 30 Décembre 1961.

---

(1) aimablement déterminés par L.B. HOLTHUIS que nous prions d'accepter nos remerciements.

(2) mensurations : tableau 4

Poissons en bon état :

Odontostomias micropogon	12
Dirtemus argenteus	3
Xenodermichthys socialis	2
Setarches guntheri	2
Gigantura chuni	1
Caulolepis longidens	1
Gempylus serpens	1
Benthodesmus tenuis	1

Poissons en plus mauvais état

4 - 5 gros Searsidés

Poissons à demi dégérés :

Melamphaidés	2
Lampanyctys	2
Astronesthes	1
Leptocéphalès	1
Synagrops microlepis	1

Crustacés :

Pasiphaeidés : Glyphus marsupialis	61
------------------------------------	----

Le jour même de cette dernière capture, une station filet pélagique mid-water trawl, à 10 milles au Sud du lieu de la capture était effectuée. (Tableau 1-2-3) de 15 heures à 23 heures.

Il ressort de la comparaison entre les tableaux de captures au filet pélagique et ceux des contenus stomacaux que les Poissons consommés par les Tursiops ne se trouvaient en général pas dans la zone 0 - 400 mètres aux environs des heures considérées et qu'on n'en rencontre que quelques-uns dans la zone 0 -800 mètres. On estime qu'un trait de mid-water trawl de 1 heure, à profondeur constante, capture très peu d'animaux vagiles lors de sa remontée ou de sa descente et que les résultats obtenus correspondent pour la plupart des échantillons à des animaux capturés dans la zone prospectée.

Les animaux trouvés en commun dans les contenus stomacaux et dans les résultats des pêches sont les suivants:

Poissons

Profondeur	Tursiops									
	400	800	800	400	800	800	400	400	400	400
Heures	♂	♀	110-11	12-13	15-16	18-19	20-21	15-16	17-18	22-23
	Xenodermichthys	2	2	-	-	1	-	1	-	-
Odontostomias	11	12	-	-	1	-	5	24	-	6
Astronesthes	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
Chauliodus	1	-	1	1	1	2	7	5	3	-
Lampanyctys	-	2	32	-	-	9	-	4	17	2
Gigantura	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-
Melamphaidés	2	2	-	-	-	20	+	1	-	1
Caulolepis	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Dirichthys	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepidopus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benthodesmus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gempylus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Synagrops	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Setarches	2	2	-	-	-	2	1	4	-	1

Cephalopodes

Ornithoteuthis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abralia	6	-	9	-	-	-	1	2	1	-

Crustacés

Glyphus	15	61	-	-	-	-	-	-	-	-
---------	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

.../...

En dehors des animaux rapides comme les *Gempylus*, *Lepidopus*, *Sinagrops*, *Ornithoteuthis*, qui ont bien des chances de ne pas être capturés par un filet pélagique lent, les tableaux montrent que les Poissons et les Céphalopodes trouvés dans les contenus stomacaux se retrouvent tous dans les prises au filet qui se situent dans la zone 400 m-800 mètres avec souvent des représentants uniquement dans la zone les 800 mètres de 10 à 15 heures et de 400 mètres pendant la nuit, une fois la remontée nyctémérale déclenchée.

Il est remarquable de noter la même composition du régime alimentaire du *Tursiops* de J. CADENAT (1959) capturés au-dessus de la fosse de KAYAR le 13-8-58 :

- Céphalopodes indéterminables
- Pasyphaeïdés (probablement *Glyphus marsupialis*)
- *Gempylus serpens*.

Malheureusement nous n'avons pas procédé aux récoltes d'otolithes afin de pouvoir comparer les résultats de J. CADENAT avec nos prises. Mais nous pensons que la collection de Poissons récoltés en bon état est une chance inespérée.

Quand au cas des *Glyphus marsupialis*, L.B. HOLTUIS nous signale dans sa correspondance que "l'aire exacte de distribution de l'espèce n'est pas encore connue, ni en sens horizontal..., ni en sens vertical..." J. CADENAT (1959 pp. 1139) indique que " Bien que la plupart des Pasyphaeidae soient bathypélagiques et que certaines aient été capturées à de très grandes profondeurs, leurs migrations verticales sont encore mal connues et certaines peuvent, la nuit en particulier, être capturées presque en surface."

Or dans notre cas, la profondeur limite ne dépassait pas 600 mètres et le repas avait eut lieu vers 10 heures du matin. Les crustacés devaient donc se trouver bien en place au pied du Talus continental. La présence d'*Abralia veranyi* céphalopode fréquent sur les pentes du talus ainsi que la présence d'un *Sinagrops microlepis* pêché également fréquemment dans cet habitat permettent d'assurer la descente des *Tursiops* sur le talus continental.

.../...

L'absence de *Glyphus* dans les pêches pélagiques effectuées plus au large au-dessus des fonds de 2000 mètres peut laisser supposer que leur habitat se situe plus volontiers le long du talus continental et près du fond

Le coup de filet pélagique du 28.3.63 de 22 à 23 heures s'est effectué près du Talus, au-dessus des fonds allant de 500 à plus de 600 mètres, la fune étant réglée pour une pêche à 400 mètres. Aucune capture de *Glyphus* n'a été enregistrée, probablement à cause de la distance séparant le filet du fond. Nous pouvons donc conclure d'après ce qui précède que :

1<sup>o</sup>/ Le contenu stomacal de deux Tursiops truncatus harponnés au large d'Abidjan (Côte d'Ivoire) sur le rebord du plateau continental les 30.12.61 et 28.3.62 entre 10 et 12 heures au-dessus des fonds de 500 mètres était composé de Poissons bathypélagiques dont une grande partie en bon état de fraîcheur témoignait de leur capture immédiate, des Céphalopodes bathypélagiques ainsi que des Crevettes de profondeur.

2<sup>o</sup>/ Les pêches au filet pélagique Mid-water trawl Isaacs-Kidd effectuées le 27.12.61 et le 28.3.62 font ressortir la présence des animaux ingérés par le *Tursiops* à des profondeurs supérieures ou égales à 400 mètres aux heures correspondant aux captures des Cétacés ; que des espèces de ces Poissons n'apparaissent dans les pêches qu'à des heures tardives de la journée et à des profondeurs de 800 mètres.

3<sup>o</sup>/ L'analogie des résultats obtenus par J. CADENAT, et ses conclusions, nous permettent donc de conclure à de très fortes présomptions pour une descente de Tursiops truncatus jusqu'à des profondeurs de l'ordre de 400 à 500 mètres et probablement jusqu'au fond situé à ces profondeurs.

Centre de Recherches Océanographiques

ABIDJAN

Mai 1964.



Profondeur	8								TURSIOPE	
	400	800	800	400	800	800	400	400	♂	♀
Heures	110-11	112-13	115-16	118-19	120-21	15-16	17-18	22-23		
<i>Bathyroctes grimaldii</i>	-	-	4	-	8	-	-	-		
<i>Ianodermichthys socialis</i>	-	-	1	-	1	-	-	4	2	2
Microstoridae	-	-	1	-	8	-	-	-		
<i>Bathylagus</i>	-	-	5	4	2	-	-	-		
<i>Diplolehnus mononema</i>	-	-	-	-	1	-	-	-		
<i>Stomias colubrinus</i>	-	-	6	1	10	9	6	1		
<i>Odontostomias micropogon</i>	-	-	1	-	5	24	-	6	11	12
<i>Photostomias</i>	-	-	2	1	2	-	-	-		
<i>Bathophilus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-		
<i>Astronesthes</i>	-	-	1	-	1	-	-	-		1
<i>Neonesthes</i>	-	-	1	-	-	-	-	-		
<i>Chauliodus alicani</i>	1	1	1	2	7	5	3	-	1	
<i>Gonostoma elongatum</i>	.		12	14	6	23	5	-		
<i>Tarella usali-blackfordi</i>	100	23	50	2	7	-	4	-		
<i>Cyclothone</i>	-	2	500	1	277	3	-	-		
<i>Bonapartia pedaliota</i>	-	-	1	-	-	-	-	-		
<i>Sternopyx diaphana</i>	-	-	45	3	28	-	-	-		
<i>Polypnus lateralis</i>	33	4	3	27	9	-	6	-		
<i>Argyropelecus (2sp.)</i>	2	3	2	25	12	-	4	-		
<i>Valenciannellus tripunctulatus</i>	1	-	-	1	-	-	-	-		
<i>Ichthyococcus ovatus</i>	4	-	-	1	3	-	1	-		
<i>Vinciguerrria sanzoi</i>	120	7	11	-	9	1	-	-		
<i>Opisthroctes grimaldii</i>	-	-	-	-	1	-	-	-		
<i>Serrivomer</i>	-	-	-	-	-	2	-	-		
<i>Nemichthys scolopaceus</i>	-	-	2	1	2	1	-	-		
<i>Avocettina infans</i>	-	1	1	-	2	-	-	-		
<i>Eurypharynx richardi</i>	-	-	1	-	-	-	-	-		
<i>Lestidium speciosum</i>	-	-	1	-	2	-	-	-		
<i>Scopelarchus analis</i>	1	-	1	2	-	2	-	-		
<i>Evermannella baldo</i>	-	-	-	-	1	1	-	-		
Nyctophiidae	36	-	4	-	12	-	-	-		
<i>Lampanyctys sp.</i>	37	-	-	9	-	4	17	2		2
<i>Omosudis lewi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Gigantura chuni</i>	-	-	-	-	3	-	-	-		1
Scaeridae	-	-	-	-	-	-	-	-		5
<i>Melanomus (?)</i>	-	1	-	1	2	-	-	-		
<i>Stylophorus</i>	2	1	-	-	-	-	-	-		
Melanphalidae	-	-	-	20	+	1	1	-		2
<i>Caulolepis ionidens</i>	-	-	-	-	-	1	-	-		1
<i>Dirismus argenteus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
<i>Lepidopus caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
<i>Dentodeasmus tenuis</i>	-	-	-	-	-	-	2	-		1
<i>Gempylus serpens</i>	-	6	-	-	-	-	-	-		1
<i>Syngnops microlepis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-		1
<i>Satarches guntteri</i>	-	-	-	2	1	4	-	1	2	2
<i>Chiacuolion niger</i>	73ju	-	-	-	2	1	1	-		
<i>Manc lias uranoscopus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-		
<i>Gigantactis vanhoeffeni</i>	-	-	-	-	2	-	-	-		

Poissons récoltés au Filet Pélagique, les 27.12.61 et 28.3.62 et trouvés dans les contenus stomacaux des Tursiops.

9

TABEAU II

Profondeur Heures	400	800	800	400	800	800	1400	1400	1+	12
	10-11	12-13	15-16	18-19	20-21	15-16	17-18	22-23	10	17
<i>Vampyroteuthis infernalis</i>			3	-	1	1	-	-		
<i>Iapetella diaphana</i>	.	1	10	1	1	1	1	-		
<i>Alloposus mollis</i>	.	.	.	-		1	1			
<i>Vitreledonella</i>			1							
<i>Abralia veranyi</i>	9	-	-	-	1	4	15			6
<i>Pterygoteuthis giardi, diadema</i>	-	-	-	1	1					
<i>Ocotpodoteuthis sicula</i>						1				
<i>Mastigoteuthis</i>			2	-	1	1				
<i>Benthoteuthis megalops</i>				3	2	2	1			
<i>Galiteuthis armata</i>			2	1	2					
<i>Chiroteuthis</i>					1					
<i>Heteroteuthis dispar</i>			2	1			1			
<i>Ornithoteuthis (antillarum)</i>										1

Cephalopodes pêchés au cours des stations pélagiques des 27.12.61  
et 28.3.62 et trouvés sans les contenus stomacaux des Tursiops.

TABLEAU III

Profondeur	Tursiops									♂	♀
	!400	! 800	! 800	! 400	! 800	! 800	! 400	! 400	!		
Heures	!10-11	!12-13	!15-16	!18-19	!20-21	!15-16	!17-18	!22-23	!	!	!
Mysidacés	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Gnathophausis	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Euphausiacés	!1800	! 30	! 239	! 80	! 48	!	!	!113	!	!	!
Sergestides	!	!	!	!	!	!	!	!568	!	!	!
Gennadas	!	!	!	!	!	!	!	!280	!	!	!
Acantephyra (3sp.)	!	!	!	!	!	!	!	!138	!	!	!
Notostomus	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Ephyrina bifida	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Systellaspis debilis	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Lucaya	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Parapasiphae sulcatifrons	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Parapandalus	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Plesionika carinata (+sp.)	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Heterocarpus encifer	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Stereomastia sculpæ	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Glyphus marsupialis	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Haliporus	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Funchalia	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Larves stomatopodes	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Cystisoma fabrici	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Hyperiens	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Scinidae	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Gigantocypris	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Crustacés pêchés au filet pélagique les 27.12.61 et 28.3.62,  
et trouvés dans les contenus stomacaux des Tursiops (octopodes  
déterminés par E. MARCHAL.)

TABLEAU IV

- Longueur totale	243	:	- Hauteur de l'aileeron dorsal	22
- Milieu de base de D. au milieu de la queue	118	:	- Base de l'aileeron dorsal	40
- Longueur pré dorsale	113	:	- Largeur queue	59
- Longueur pré event	32	:	- Hauteur du pédoncule caudal à l'insertion de la queue	12
- Longueur pré oeil	32	:	- Distance du milieu de l'anus au milieu de la fente génitale	10
- Longueur bec	10	:		
- Longueur bouche	28,5	:	- Poids	156 kgs
- Longueur prébattoir	54	:	- Sexe	+
- Longueur du battoir	36	:	- Dents	<u>22 - 23</u> de 15m/n
- Largeur du battoir	13	:		20 - 22

Mensuration du Tursiops capturé le 26.3.64 (Références : fiches Cétacés Ifan )