

## Sur la répartition de *Globicephala melana* (Traill, 1809) dans les eaux méditerranéennes Espagnoles

J.A. RAGA\*, A. RADUAN\*, G. DESPORTES\*\*, J.A. BALBUENA\* et E. ABRIL\*

\* Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia, C/Doctor Moliner 50, 46100 Burjassot, Valencia (España)  
 \*\* Foraya Naturugripasavn, FR - 100 Torshavn (Iles Féroé)

### INTRODUCTION

Une étude sur la distribution de *Globicephala melana* du XIX<sup>ème</sup> siècle jusqu'à nos jours montre que l'espèce est distribuée irrégulièrement dans les eaux espagnoles de la Méditerranée. Depuis 1918, il est à remarquer que les observations du Globicéphale noir sont peu nombreuses près des côtes de Catalogne et dans les eaux voisines, alors qu'elles sont plus fréquentes autour des Baléares, près de Valence, et plus spécialement dans la mer d'Alboran.

En Méditerranée occidentale, une répartition irrégulière a également été observée près des côtes françaises : la fréquence plus élevée de *G. melana* dans les eaux voisines de la Mer ligurienne contraste avec l'absence presque totale à l'ouest de l'embouchure du Rhône (Di Natale et Mangano, 1981 ; Duguay, 1983 ; 1984 ; 1985 ; 1986 ; 1987).

### RESULTATS

Un total de 49 échouages et observations en mer de *G. melana* près des côtes espagnoles de la Méditerranée a été enregistré de 1860 jusqu'à nos jours. Parmi ceux-ci, 5 se trouvent dans les eaux de la Catalogne, dont 4 se sont produits dans la période 1894-1918, 4 près des Baléares, 19 dans le secteur de Valence, et 21 en mer d'Alboran.

L'étude d'un contenu stomacal d'un spécimen de *G. melana* échoué sur les côtes valenciennes a montré les restes de céphalopodes appartenant aux genres *Histioteuthis* (4 proies) et *Rossia* (1 individu), de même qu'à la famille *Ootopoteuthidae* (2 exemplaires). Il a également été trouvé des otolithes appartenant à des poissons de la famille des *Gadidae* (6 individus).

### DISCUSSION

On peut supposer qu'il y a plusieurs facteurs qui conditionnent la distribution de cet odontocète : nourriture, caractéristiques des eaux, courants de même que d'autres difficiles de préciser (contamination, activités humaines, etc...).

En ce qui concerne la nourriture de *G. melana* en Méditerranée, les seules données existantes ont été fournies par Desportes (1985) pour les côtes françaises, signalant l'apparition exclusive de céphalopodes dans son régime alimentaire, et notamment les espèces *Teuthovenia megalops*, *Histioteuthis* sp., *Chinoteuthis* sp. et *Toradotes* sp. Néanmoins, dans le seul contenu stomacal examiné jusqu'à présent pour les côtes espagnoles, à part des restes de céphalopodes, il a été trouvé des otolithes de poissons.

Les groupes de céphalopodes qui font partie du régime alimentaire du Globicéphale noir échoué sur les côtes valenciennes ne sont pas exclusives de ces eaux. Pour cette raison, la nourriture, en dépit de son importance, ne semble pas être un facteur limitant de sa répartition.

Les variations le long des côtes méditerranéennes d'Espagne des conditions des eaux qui peuvent influencer directement la répartition des cétacés, telle la température, paraissent être peu importantes. En raison de cela, on peut penser que ce facteur peut difficilement jouer un rôle primordial dans la discontinuité de *G. melana* sur nos côtes.

D'après Smith *et al.* (1986), il paraît y avoir une corrélation entre la répartition des cétacés et les concentrations superficielles de chlorophylles, ce qui peut être un autre facteur à prendre en compte dans la répartition du Globicéphale noir dans le bassin occidental de la Méditerranée, notamment dans les eaux espagnoles. En fait, Estrada *et al.* (1985) signalent une haute productivité primaire le long des côtes de Valence et, en général, dans tout le sud-ouest méditerranéen.

En ce qui concerne les courants, d'après les données publiées par Font (1987) sur les eaux superficielles de la mer Catalane, il paraît exister, dans les zones de Valence et des Baléares, une série de courants de nette influence atlantique. En ce qui concerne les eaux de Catalogne, on a observé, néanmoins, une influence des eaux du Rhône et du courant Liguro-Provençal.

D'après Giordano (1982), la turbidité des eaux peut influencer la distribution de quelques espèces de cétacés, comme *Stenella coeruleoalba*. A ce propos, il est intéressant de signaler que, dans la Méditerranée occidentale, les zones avec la fréquence la plus faible du Globicéphale noir correspondent avec l'aire délimitée par l'embouchure des fleuves Rhône et Ebro. L'influence de ces fleuves comme facteur limitant possible de la distribution du Globicéphale noir dans ces zones est donc à prendre en compte.

### REFFERENCES

- Desportes, G. (1985). Thèse Univ. Poitiers.  
 Di Natale, A. & Mangano, A. (1981) *Mem. Biol. Mar. Ocean. Supp. Spe.*, 11 : 1-49.  
 Duguay, R. (1983 ; 1984 ; 1985 ; 1986 ; 1987) *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente Maritime Supp. Mars* : 1-112 ; 7(2) : 189-205 ; 7(3) : 349-364 ; 7(4) : 507-522 ; 7(5) : 617-639.  
 Estrada, M. *et al.* (1985) dans : R. Margalef (ed.), *Western Mediterranean*, Pergamon Press.  
 Font, J. (1987) *Inf. Tecn. Inv. Pesq.*, 141 : 3-28.  
 Giordano, A. (1982) XXVIII Congrès-Assemblée plénière C.I.E.S.M., Cannes.  
 Smith, R.C. *et al.* (1986) *Mar. Biol.* 91 : 385-402.

## Hivernage et mise-bas du Cachalot en Corse

D. VIALE, V. LOIZEAU et C. FERNANDEZ\*

MEDICET, Université de Corse, B.P. 24, 20250 Corte (France)

Les Mers Ligure et Tyrrhénienne ont toujours été considérées par les anciens céto-logues comme favorables aux cachalots, la première comme aire de nutrition parce que riche en céphalopodes, la seconde comme aire d'hivernage et de mise bas.

Cependant les observations en mer sont peu nombreuses comparées à celles des autres espèces (VIALE, 1985) ; aussi les preuves de mises bas sont-elles intéressantes. Le 31 janvier 1988 un cachalot de 6,70 m s'échoue sur la plage de Chiuni, près de Cargèse, ouest-Corse; son âge peut être évalué à 0,1 à 0,5 an; il était allaité totalement.

A part une large fente ventrale béante, l'état du tégument sans cicatrice ni parasites externes et l'épaisseur importante du lard, bien blanc et rigide sont des indications de bon état général. Le foie est apparu à l'autopsie ferme, bien conservé, sans aspects anormaux ni dans le volume, la forme ni la texture.

En revanche, les intestins présentent extérieurement au niveau du mésentère des cristaux indentés l'un dans l'autre, formant des adhérences d'une anse intestinale à l'autre; à l'ouverture de la cavité abdominale les anses intestinales ne se sont pas étalées librement comme c'est le cas normalement; elles ne glissent pas les unes sur les autres car elles sont rendues solidaires par des accrochages lithiques réalisés par des concrétions et des cristaux.

De telles formations lithiasiques ont été déjà décrites chez certains spécimens de cétacés (VIALE 1979, 1981). Dans tous ces cas observés les animaux présentent des teneurs non négligeables de cadmium, de plomb et de mercure susceptibles d'interférer dans le métabolisme du calcium.

Des prélèvements de tissus de ce cachalot ont été faits en vue d'une recherche de polluants métalliques.

Ce nouveau-né est-il mort d'un accident, de maladie, ou de faim parce que sa mère est morte? Cette dernière supposition vient du fait que dès le 22 janvier 1988, un cétacé de 15 à 20 mètres est annoncé flottant mort à 8 milles de la côte orientale de la Corse, par 42°20'N. Alertés, nous avons attendu l'échouage en surveillant les variations météorologiques : les vents du Nord-est dressant l'animal vers la côte se sont inversés dès le 23 en vent de sud-ouest. Entre le 23 et le 31 janvier les vents ont soufflé dans les directions de 130° à 220° avec des vitesses variant de 61 à 118 km.h<sup>-1</sup>. Il s'ensuit que le bébé cachalot qui flottait le long de la côte SW de Corse a été dressé à la côte alors que le cétacé adulte ne s'est pas échoué sur les côtes de Tyrrhénienne. De fait, le courant superficiel dans le Canal de Corse présente en janvier une soudaine accélération et dépasse 50cm.sec<sup>-1</sup> (ASTRALDI *et al.*, 1987; HEBURN, 1987). Ce dernier auteur y modélise les vecteurs vitesse du courant superficiel dû au vent en janvier et, d'après ses figures, tout cadavre flottant vers 42°N et ayant une prise au vent doit être entraîné rapidement et peut se retrouver sur la côte depuis Nice jusqu'au delà de Marseille.

Effectivement un cadavre de cétacé de 16 m femelle est venue s'échouer près de Cassis le 5 février 1988, mais c'est un Rorqual (*Balaenoptera physalus*).

### DISCUSSION :

La mort du jeune cachalot ne peut donc être supposée liée à celle de sa mère; elle est probablement d'origine traumatique ou traumato-pathologique liée à un dysfonctionnement calcique d'envergure apte à engendrer des problèmes psycho-moteurs. Les anomalies sous forme de calculs mis en évidence dans les intestins impliquent une altération du métabolisme calcique.

La mort de ce cachalot nouveau-né allaité atteste la présence de l'espèce en hiver en Méditerranée occidentale : il serait intéressant de localiser de façon plus précise la zone d'hivernage et de mise bas, qui révélerait ainsi ses potentialités trophiques hivernales. Il est possible que ce soit la Tyrrhénienne.

En effet, les travaux récents sur la dynamique de la Méditerranée montrent l'importance des échanges de cette dernière avec la Mer Ligure par le canal de Corse et les bouches de Bonifaccio ; par suite, de nombreux échouages attribués à des populations liguro-provençales sont probablement d'origine tyrrhénienne.

Des missions seraient nécessaires dans cette zone en hiver. Au cours de 13 missions océanographiques traversant la Méditerranée dans tous les sens entre 1978 et 87 (valorisations de transits CNRS-CIRNED ou IPREMER) (VIALE *et al.*, *op.cit.*) on observe trois fois plus de baleinoptères que de cachalots.

Parmi ces missions, 4 ont eu lieu en Tyrrhénienne en printemps-été et n'ont fourni aucune observation de cachalot.

Des missions en Tyrrhénienne en hiver seraient donc utiles pour chercher une cohérence entre les observations, les échouages et la dynamique de cette zone.

### Références :

- ASTRALDI M., G.P. GASPARIWI, T. HOPKINS, G.M.R. MANZELLA, 1988 - Temporal variability of currents in the Eastern Ligurian Sea. *WVCE Newsletter*, n°11 (Janvier 1988) : 45.  
 HEBURN G.W., 1987 - The dynamics of the Western Mediterranean Sea : a wind forced case study. *WVCE Newsletter*, 9 : 11-23.  
 VIALE D., 1979 - Etude au M.E.B. des concrétions rencontrées dans des tissus de cétacés échoués. In D. Guillaumin éd. *Microscopie électronique à balayage, méthode d'exploration en biologie*. Arnette, Paris : 49-52.  
 VIALE D., 1981 - Lung pathology in stranded cetaceans on the Mediterranean coasts. *Aquatic Mammals*, Netherlands, 8(3) : 96-100.  
 VIALE D. 1985 - Cetaceans in the NorthWestern Mediterranean : their place in the ecosystem. *Oceanogr. mar. Biol. ann. Rev.*, 23 : 491-571.

(\*) Avec la collaboration technique de N. Rovira, J.M. Ancey, M. Vernaud M.C. Andrei, A.M. Isetti, A. Milano, F. Segondi, S. Leoni, M. Giudicelli.