

CETÁCEOS VARADOS EN LAS COSTAS DEL MEDITERRÁNEO IBÉRICO, DURANTE LOS AÑOS 1980-1981

E. GRAU, S. FILELLA, J.A. RAGA & A. RADUÁN

Grau, E., Filella, S., Raga, J.A. & Raduán, A., 1986. Cetáceos varados en las costas del Mediterráneo ibérico, durante los años 1980-1981. *Misc. Zool.*, 10: 353-358.

Cetaceans stranded on the Mediterranean coast of Spain during the years 1980-1981.—The strandings recorded during 1980 and 1981 in northeastern Spain and the Balearic Islands are presented. A total of 27 strandings of the species *Balaenoptera physalus*, *Physeter macrocephalus*, *Ziphius cavirostris*, *Stenella coeruleoalba*, *Tursiops truncatus*, *Globicephala melaena*, *Grampus griseus* and *Mesoplodon densirostris* are recorded in this paper; details of sex, length and material preserved from each specimen are given. Three strandings which occurred in previous years but that had not yet been reported are also included. *Mesoplodon densirostris* is recorded for first time in this area.

Key words: Cetacea, Stranding, Mediterranean sea.

(Rebut: 3-VI-85)

E. Grau, *Cat. de Zoologia (Vertebrats), Fac. de Biologia, Univ. de Barcelona, Avda. Diagonal 645, 08071 Barcelona, Espanya.*—S. Filella, *Parc Zoològic de Barcelona, 08003 Barcelona, Espanya.*—J.A. Raga & A. Raduán, *Dept. de Zoología, Fac. de Ciencias Biológicas, Univ. de Valencia, Dr. Moliner 50, Burjasot, Valencia, España.*

INTRODUCCIÓN

La información disponible sobre la fauna de cetáceos ibéricos de las aguas mediterráneas es muy escasa y proviene en su totalidad de la observación de ejemplares que han aparecido muertos en las playas (CASINOS & VERICAD, 1976), así como de contados cruceros de investigación (RICHARD, 1936; GIHR & PILLERI, 1969; AGUILAR et al., 1984).

El interés de los varamientos de cetáceos es preservar el máximo de material biológico y recabar información sobre las pautas de abundancia y distribución de las distintas especies. En diversos países del mundo, y en concreto en países europeos como Gran Bretaña o Francia, se viene realizando un continuo seguimiento de estos animales varados en la costa (FRASER, 1974; SHELDRICK, 1976; DUGUY, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983). En nuestro país ya se comenzó esta labor con los estudios de CASINOS & FILELLA (1975), PELEGRI (1980) y

GRAU et al. (1980). El presente trabajo aporta nuevas citas de cetáceos obtenidas durante los años 1980-81 en las costas del Mediterráneo español, así como de una serie de especímenes hallados en años anteriores y que, por diversas circunstancias, aun no habían sido publicadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante los años 1980 y 1981 se ha realizado un seguimiento de los cetáceos varados en el litoral del archipiélago balear y del levante español. También se ha llevado a cabo una revisión de las especies presentes en esta región durante la última década, utilizando para ello los datos procedentes de aguas francesas y españolas para dar una idea más global y exacta de la situación.

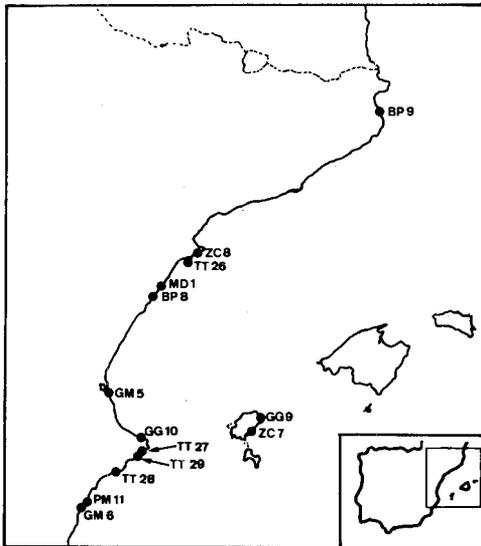
Siempre que fue posible, de cada varamiento se registró la fecha y lugar en que se produjo, así como la especie, el sexo y las me-

didadas morfométricas del espécimen. Siempre que el estado de conservación del ejemplar lo permitió se recogieron, además, muestras de tejidos para posteriores estudios de contaminación por organoclorados y metales pesados, de ecto y endoparásitos y de contenidos estomacales.

En cada una de las citas se utiliza como código las iniciales del nombre genérico y específico del animal, seguido del número cronológico de aparición, así como sus nombres comunes en castellano, catalán (Cat.) e inglés (Ing.). También se indica si existe material osteológico o fotográfico depositado en los siguientes centros: Museo de Zoología de Barcelona (M.Z.B), Departamento de Zoología (Vertebrados) de la Universidad de Barcelona (Z.V.U.B), Parque Zoológico de Barcelona (P.Z.B) o Departamento de Zoología de la Universidad de Valencia (D.Z.U.V).

RESULTADOS

En total se han registrado 27 varamientos de cetáceos, de los cuáles tres se produjeron en años anteriores a 1980-81. En las figuras 1 y 2 se puede observar la localización de todos ellos.



Sub. O. Mysticeti

Fam. Balaenopteridae

Balaenoptera physalus Linnaeus, 1758; rorqual común; Cat. "rorqual comú"; Ing. "Fin Whale".

BP-8. 25-VIII-1980: hallado muerto a la deriva frente a la Playa de Torreblanca (Castellón de la Plana). L.T.: 20 m. Sexo: ? Material conservado: fotográfico (D.Z.U.V). Esqueleto enterrado a la espera de su preparación.

BP-9. ?-?-1953: Varado en la Playa de Pals (Gerona). L.T.: ? Sexo: ? Material conservado: fotográfico y cráneo (M.Z.B).

Sub. O. Odontoceti

Fam. Physeteridae

Physeter macrocephalus Linnaeus, 1758; cachalote; Cat. "catxalot"; Ing. "Sperm Whale".

PM-11. 6-IX-1981: varado muerto en la Playa de Santa Pola (Alicante). L.T.: 7 m. Sexo: ? Material conservado: fotográfico (D.Z.U.V).

Fam. Hyperoodontidae

Ziphius cavirostris (Cuvier, 1823); ballenato de Cuvier; Cat. "balena de Cuvier"; Ing. "Cuvier's Beaked Whale".

ZC-7. 9-VIII-1981: varado en avanzado estado de putrefacción en Es Vive (Ibiza). Había sido avistado a la deriva el 5-VIII-1981. L.T.: 6 m. Sexo: Hembra. No se conserva ningún tipo de material.

Fig. 1. Varamientos de: BP. *Balaenoptera physalus*; PM. *Physeter macrocephalus*; ZC. *Ziphius cavirostris*; MD. *Mesoplodon densirostris*; TT. *Turiops truncatus*; GM. *Globicephala melaena*; GG. *Grampus griseus*.

Records of the above mentioned species.

ZC-8. 11-X-1981: halladas dos vértebras en la playa de la Isla de Buda, Delta del Ebro (Tarragona). Material conservado: ambas vértebras (M.Z.B).

Mesoplodon densirostris (de Blainville, 1817); ballenato picudo de Blainville; Cat. "balena picuda de Blainville"; Ing. "Blainville's Beaked Whale".

MD-1. 17-II-1980: varado recién muerto en la Playa de Alcocebre (Castellón). Ejemplar descrito por CASINOS & FILELLA (1981). L.T.: 4,21 m. Sexo: hembra. Material conservado: cráneo y aletas pectorales (M.Z.B).

Fam. Delphinidae

Stenella coeruleoalba (Meyen, 1833); delfín listado: Cat. "dofí ratllat"; Ing. "Striped Dolphin".

SC-21. 15-X-1979: varado en avanzado estado de descomposición en Les Marines, Denia (Alicante). L.T.: ? Sexo: ? Material conservado: esqueleto (D.Z.U.V).

SC-22. 16-VI-1980: varado vivo en El Saler (Valencia), muriendo al cabo de tres días. L.T.: 2,06 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico y esqueleto (D.Z.U.V).

SC-23. 13-VIII-1980: varado vivo en la playa del Camping San Fernando, Denia (Alicante), muriendo a las pocas horas. L.T.: 1,45 m. Sexo: Macho. Material conservado: esqueleto enterrado para su posterior recuperación (D.Z.U.V).

SC-24. 26-VIII-1980: varado vivo en El Racó de Salou (Tarragona). Fue trasladado a Río León Safari, Albiñana (Tarragona), donde murió a las pocas horas. L.T.: 1,51 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico (M.Z.B).

SC-25. 6-I-1981: varado en El Grao (Castellón de la Plana). L.T.: 2,11 m. Sexo: macho. Material conservado: fotográfico y cráneo (D.Z.U.V).

SC-26. 19-II-1981: varado en Benitachel (Alicante). L.T.: 2,18 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico y cráneo (D.Z.U.V).

SC-27. 26-II-1981: varado vivo en Calafell (Tarragona) y trasladado posteriormente a Río León Safari, Albiñana (Tarragona), donde murió a las pocas horas. L.T.: 1,94 m. Sexo: macho. Material conservado: esqueleto (M.Z.B).

SC-28. 29-III-1981: varado vivo en Vergel (Alicante), muriendo a las pocas horas. L.T.: 2,07 m. Sexo: hembra. Material conservado: cráneo y contenido estomacal (D.Z.U.V).

SC-29. 13-IV-1981: hallados restos óseos en Menorca. L.T.: ? Sexo: ? Material conservado: cráneo y algunas vértebras (M.Z.B).

SC-30. 31-V-1981: varado vivo en la playa de la Barceloneta (Barcelona), muriendo a las pocas horas en el Parque Zoológico de Barcelona. L.T.: 1,65 m. Sexo: macho. Material conservado: fotográfico (M.Z.B) y esqueleto (P.Z.B).

SC-31. 5-VI-1981: varado vivo en El Saler (Valencia), muriendo a las pocas horas. L.T.: 1,67 m. Sexo: macho. Material conservado: cráneo y contenido estomacal (D.Z.U.V).

SC-32. 19-VI-1981: varado vivo en Segur

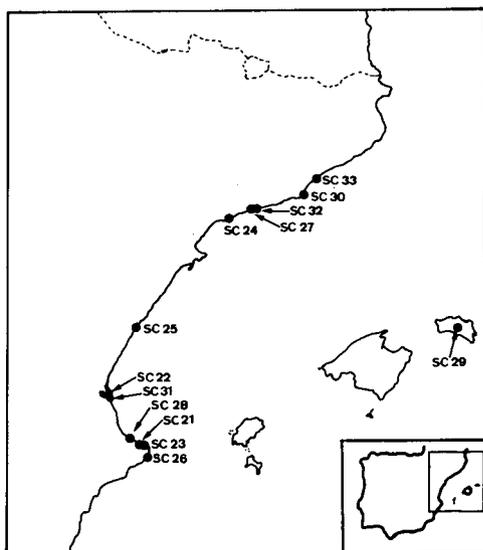


Fig. 2. Varamientos de *Stenella coeruleoalba*.
Records of *Stenella coeruleoalba*.

de Calafell (Tarragona), muriendo a las pocas horas. L.T.: 1,78 m. Sexo: macho. Material conservado: esqueleto (P.Z.B).

SC-33. 10-X-1981: varado vivo en Premià de Mar (Barcelona), trasladado posteriormente al Parque Zoológico de Barcelona, donde murió a las pocas horas. L.T.: 1,61 m. Sexo: macho. Material conservado: esqueleto (P.Z.B).

Tursiops truncatus (Montagu, 1821); delfín mular; Cat. "mular"; Ing. "Bottlenose Dolphin".

TT-26. ?-IV-1979: restos hallados en la Punta de la Banya, Delta del Ebro (Tarragona). L.T.: ? Sexo: ? Material conservado: cráneo (M.Z.B).

TT-27. 27-IX-1980: varado muerto en Benisa (Alicante). L.T.: 2,30 m. Sexo: ? Material conservado: fotográfico y cráneo (D.Z.U.V).

TT-28. 12-VIII-1981: varado en Villajoyosa (Alicante). L.T.: 2,20 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico y cráneo (D.Z.U.V).

TT-29. 29-IX-1981: varado en Calpe (Alicante). L.T. 2,82 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico y cráneo (D.Z.U.V).

Globicephala melaena (Traill, 1809); calderón; Cat. "cap d'olla"; Ing. "Pilot Whale".

GM-5. 1-III-1980: hallado en estado de descomposición en El Perellonet (Valencia). L.T.: 4,50 m. Sexo: ? Material conservado: esqueleto enterrado para su posterior recuperación.

GM-6. 27-VIII-1981: hallado en estado de descomposición en Tabarca (Alicante). L.T.: 2,07 m. Sexo: ? Material conservado: cráneo (D.Z.U.V).

Grampus griseus (Cuvier, 1812); calderón gris; Cat. "cap d'olla gris"; Ing. "Risso's Dolphin".

GG-9. 23-X-1980: varado en Cala Es Pou de Es Lleó (Ibiza). L.T.: 3,10 m. Sexo: hembra. Material conservado: fotográfico (Z.V.U.B).

GG-10. 28-VII-1981: varado en Les Rotes, Denia (Alicante). L.T.: 2,75 m. Sexo: ? Material conservado: cráneo (D.Z.U.V).

DISCUSIÓN

La frecuencia de varamiento de una especie dada tan sólo puede dar una idea de la abundancia de ésta y de sus oscilaciones en el tiempo y entre distintas áreas geográficas si se expresa en términos relativos respecto al total de cetáceos varados. Hay que tener en cuenta que existen una serie de factores, además de su abundancia absoluta, que pueden afectar de un modo diferente la incidencia de sus varamientos, como son sus costumbres pelágicas o costeras, la eficiencia de la red de información, etc.

En la tabla 1 se puede observar el número de ejemplares varados, con sus respectivos porcentajes, en las costas de Baleares, Catalunya y Valencia, así como del Mediterráneo francés, desde 1973 a 1981, en base a estos datos y a los publicados por CASINOS & FILELLA (1975), CASINOS & VERICAD (1976), DUGUY (1974; 1975; 1976; 1977; 1978; 1979; 1980; 1981), GRAU et al. (1980) y PELEGRI (1980). *Balaenoptera physalus*, *Physeter macrocephalus*, *Ziphius cavirostris*, *Stenella coeruleoalba*, *Tursiops truncatus*, *Globicephala melaena* y *Grampus griseus* son las especies que podemos considerar como comunes en aguas del Mediterráneo occidental, tanto en aguas francesas como españolas. No obstante, *Physeter macrocephalus* parece ser más abundante en aguas españolas, posiblemente debido a su mayor proximidad respecto al Estrecho de Gibraltar, zona especialmente rica en esta especie (SANPERA & AGUILAR, 1984). *Stenella coeruleoalba* es, con gran diferencia respecto al resto de especies, el cetáceo más abundante en la cuenca norte del Mediterráneo occidental.

En esta área de estudio *Delphinus delphis* es una especie considerada poco común. Sin embargo, existen referencias de su avistamiento, captura o varamiento en aguas de Gibraltar, Costa del Sol y costa norte de Ma-

Tabla 1. Número de varamientos de cada especie y sus porcentajes respecto al total, en las costas del Mediterráneo hispano-francés entre 1973-1981 (referencias en el texto).

Total number of stranding records of each species, and their percentages, occurred in the Spanish and French Mediterranean coasts during 1973-1981 (references in the text).

Especies	Mediterráneo			
	español		francés	
	Nº	%	Nº	%
<i>Balaenoptera physalus</i>	7	7,9	14	6,7
<i>Physeter macrocephalus</i>	10	11,3	4	1,9
<i>Ziphius cavirostris</i>	7	7,9	7	3,3
<i>Stenella coeruleoalba</i>	31	35,5	117	56,5
<i>Delphinus delphis</i>	2	2,2	11	5,3
<i>Tursiops truncatus</i>	19	21,5	25	12,0
<i>Globicephala melaena</i>	4	4,5	11	5,3
<i>Grampus griseus</i>	8	9,0	18	8,6

rruecos (RICHARD, 1936; BUSNEL et al., 1968; REY & CENDRERO, 1979, 1981). En recientes cruceros de avistamiento de cetáceos se observó un grupo numeroso (400 animales) de esta especie frente a la Costa del Sol (AGUILAR et al., 1984) y otro más reducido, mixto con *Stenella coeruleoalba*, a unas 20 millas al sur de la Isla de Formentera. Las razones por las cuales *Delphinus delphis* deja de ser común al norte de la línea entre el Cabo de Gata y la Isla de Formentera es desconocida. Algunos autores han planteado la posibilidad de una competencia ecológica entre *Stenella coeruleoalba* y *Delphinus delphis*, ya que tienen características morfológicas y requisitos alimenticios similares. Así, VIALE (1980) postula que la repartición actual de estas dos especies es consecuencia de las distintas estrategias adaptativas utilizadas como reacción a cambios en el medio debido a la acción de agentes contaminantes.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos, y los publicados por CASINOS & VERICAD (1976), PELEGRI, (1980), GRAU et al., (1980) y DUGUY, (1983), se observa que especies como *Balaenoptera acutorostrata* y *Steno bredanensis* han sido citadas en aguas del Mediterráneo francés y no se tiene constancia de su presencia en nuestras aguas. La situación inversa sucede con *Balaenoptera borealis*, *Phocoena phocoena* y *Mesoplodon densirostris*, cuya presencia ha sido observada en el Mediterráneo español, pero no en el francés. *Pseu-*

Tabla 2. Número de varamientos de las especies consideradas como esporádicas, en las costas del Mediterráneo hispano-francés entre 1900 y 1981. * Estrecho de Gibraltar. (Referencias en el texto).

Number of recorded strandings of species considered as occasional, in the Spanish and French Mediterranean coasts during 1900-1981. * Gibraltar Strait. (References in the text).

Especie	Mediterráneo	
	español	francés
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	—	2
<i>Balaenoptera borealis</i>	1	—
<i>Mesoplodon densirostris</i>	1	—
<i>Steno bredanensis</i>	—	2
<i>Phocoena phocoena</i>	1*	—
<i>Pseudorca crassidens</i>	1	2
<i>Orcinus orca</i>	2	1

dorca crassidens y *Orcinus orca* han sido citadas en aguas de ambos países. La frecuencia de varamientos y avistamientos de estas siete últimas especies es bajísima (tabla 2), lo cual indica que se trata de especies cuya presencia es esporádica.

Es interesante señalar que los únicos registros de varamientos y avistamientos de *Orcinus orca* habidos en el Mediterráneo occidental se refieren al medio insular o aguas próximas, concretamente a las islas de Mallorca, Menorca, Córcega y Cerdeña (CASINOS & VERICAD, 1976; CASINOS, 1981; DI NATALE & MANGANO, 1983; DUGUY, 1983; RAGA et al., 1985).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a A. Aguilar, A. Casinos; A. Dalmau, L. Jover, E. Recasens y C. Sanpera, su colaboración en la recogida de los ejemplares citados en el presente trabajo, así como en la preparación del material recogido.

Nuestro mayor agradecimiento a todos los comunicantes, tanto particulares como instituciones: C. Blanco, A. Farnós, Sr. Gálvez, J. Lluch, M. Macian, S. Nin, A. J. Oliver, V. Riera, V. Urios, Policía Municipal de Valencia, Puestos de la Guardia Civil de Alcocebre; Benitachel; Santa Pola y Torreblanca, Ayudantías Militares de Marina de Calpe y Villajoyosa, Comandancias Militares de Marina de Castellón y Valencia, Río León Safari, Delfinario de Vergel, Safari Park de Vergel, Parque Zoológico de Barcelona y a la administración de los apartamentos de El Racó de Salou.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, A., SAMPERA, C., GRAU, E., JOVER, L. & NADAL, J., 1984. Resultado del cruceo de investigación de cetáceos "Sur 82". *P. Dept. Zool. Barcelona.*, 10:93-100.
- BUSNEL, R.G., PILLERI, G. & FRASER, F.C., 1968. Notes concernant le dauphin *Stenella styx* Gray, 1846. *Mammalia*, 32:192-203.
- CASINOS, A. 1981. Notes on cetaceans of the Iberian coasts: III. A record of *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758) from the island of Minorca. *Saugetierkd. Mitt.*, 29(2):80.
- CASINOS, A. & FILELLA, S., 1975. Primer recull anual (1973) de la Comissió de Cetologia de la Institució Catalana d'Història Natural. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 39 (sec. Zool., 1):5-26.
- 1981. Notes on cetaceans of the Iberian coasts: IV. A specimen of *Mesoplodon densirostris* (Cetacea, Hyperoodontinae) stranded on the Spanish Mediterranean littoral. *Saugetierkd. Mitt.*, 29(4):61-67.
- CASINOS, A. & VERICAD, J.R., 1976. The cetaceans of the Spanish coasts: a survey. *Mammalia*, 40 (2): 267-289.
- DI NATALE, A. & MANGANO, A., 1983. Killer whale, *Orcinus orca* (Linnaeus) and false killer whale, *Pseudorca crassidens* Owen, in the Italian seas. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 28(5):181-182.
- DUGUY, R., 1974. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. III. Année 1973. *Mammalia*, 38(3):545-555.
- 1975. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. IV. Année 1974. *Mammalia*, 39(4):689-701.
- 1976. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. V. Année 1975. *Mammalia*, 40(4):671-681.
- 1977. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. VI. Année 1976. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, 6(4):308-317.
- 1978. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. VII. Année 1977. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, 6(5):333-343.
- 1979. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. VIII. Année 1978. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, 6(6):463-474.
- 1980. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. Année 1979. *68ème réunion statutaire C.I.E.M.*
- 1981. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. Année 1980. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, 6(8):803-818.
- 1982. Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. XI. Année 1981. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, 6(9):969-984.
- 1983. Les cétacés des côtes de France. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, Supplément.
- FRASER, F.G., 1974. *Report on Cetacea stranded on the British Coasts from 1958 to 1966*. British Museum (Natural History). Londres.
- GIHR, M. & PILLERI, G., 1969. On the anatomy and biometry of *Stenella styx* Gray and *Delphinus delphis* L. (Cetacea, Delphinidae) of the western Mediterranean. *Invest. Cetacea*, 1:15-65.
- GRAU, E., AGUILAR, A. & FILELLA, S., 1980. Cetaceans stranded, captured or sighted in the Spanish coast during 1976-1979. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 45 (Sec. Zool., 3):167-179.
- PELEGRI, J., 1980. Recull de la Comissió de Cetologia de la Institució Catalana d'Història Natural. II: Anys 1974-1975. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 45 (Sec. Zool., 3):155-165.
- RAGA, J.A., RADUÁN, M.A. & BLANCO, C., 1985. Contribució al estudio de la distribució de cetáceos en el Mediterráneo y Atlántico ibérico. *Misc. Zool.*, 9:361-366.
- REY, J.C. & CENDRERO, O., 1979. Les cétacés vus en mer et échoués sur les côtes espagnoles en 1977. *C.I.E.M. Doc. C.M./N:2*.
- 1981. Nouvelles informations sur cétacés et pinnipèdes vus et échoués sur les côtes espagnoles en 1980, et trouvailles en 1981. *C.I.E.M. Doc. C.M./N:3*.
- RICHARD, J., 1936. Documents sur les cétacés et pinnipèdes provenant des campagnes du Prince Albert I de Monaco. *Rés. Cam. Sc. Monaco.*, 94:1-71.
- SANPERA, C. & AGUILAR, A., 1984. Historical review of catch statistics in Atlantic waters off the Iberian Peninsula. *Int. Whal. Commn doc.* SC/36/0 14.
- SHELDRIK, M.C., 1976. Trends in the strandings of Cetacea on the British Coasts 1913-72. *Mammal Rev.*, 6(1):15-23.
- VIALE, D., 1980. Stratégies écologiques chez les cétacés. En: *Recherches d'Ecologie théorique. Les stratégies adaptatives*: 209-216 (R. Barbault, P. Blandin & J.A. Meyer, Eds.) Maloine s.a. Paris.