

SUIVI ET CONSERVATION, L'INTERET DE COLLABORER : CAS DU RORQUAL COMMUN ET DU « GIS3M » EN MEDITERRANEE

Follow-up and conservation, interest to collaborate: case of the fin whale and the "GIS3M" in the Mediterranean Sea

DAVID Léa ^{1,2}, LARAN Sophie ^{1,3}, ODY Denis ^{1,4}, EYNAUDI Amandine ^{1,4}, MAYOL Pascal ^{1,5}, CAUDAL Frédéric ^{1,6}, MAURT Philippe ^{1,7}, CAPOULADE Frédéric ^{1,5,8}, DUPRAZ Franck ^{1,9}, DI-MEGLIO Nathalie ^{1,2}



- 1- Groupement d'Intérêt Scientifique pour les Mammifères Marins en Méditerranée et leur Environnement (GIS3M)
- 2- EcoOcéan Institut, 18 rue des Hospices, 34090 Montpellier
- 3- Centre de Recherche sur les Cétacés – Marineland, 306 av Mozart, 06600 Antibes
- 4- WWF-France, 6 rue des Fabres, 13001 Marseille
- 5- Souffleur d'écumes, 14, rue du Dr Barbaroux, 83170 Brignoles

- 6- Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes, UMR CNRS 6168, Université Sud Toulon Var R229-BP20132 83957 La Garde cedex
- 7- C.A.M.E.R.A., (cinéma animalier marin et recherche associée), Toulon
- 8- Représentant d'Armateurs de France auprès du Sanctuaire PELAGOS
- 9- Groupe d'Etude des CÉtacés de Méditerranée (GECEM). Clinique Vétérinaire, 13 boulevard du Redon, 13009 Marseille

INTRODUCTION

Depuis les années 90 plusieurs équipes étudient le Rorqual commun de Méditerranée Nord-Occidentale sous différents aspects. Ces études, peu collaboratives à la base et sans structuration transversale, se sont attelées chacune à une approche et une thématique distincte, telles que :

Abstract

Since the nineties several cetologist teams studied various aspects of the the North-Western Mediterranean fin whale (*Baleanoptera physalus*) ecology. Conducted independently without coordination nor collaborative approach they addressed several and distinct thematic, such as:

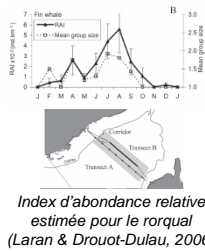
- Movements and site fidelity,
- Spatio-temporal distribution in relation with environmental parameters,
- Predictive modelling of distribution,
- Demographic parameters,
- Population's genetic,
- Behaviour,
- Levels of contamination,
- Identification of threats and zones "at risk",
- Strandings' causes and statistic,
- Mitigation of human activities impacts

It is obvious that pooling of means, skills and data is crucial to improve the quality of scientific results and to increase the benefits for cetacean's conservation. This is the main aim of the "Scientific Group of Interest for the Marine mammals of the Mediterranean and their environment (GIS3M)" created in 2007. It gathers several bodies (mainly non profit and civilian organisations) involved in cetacean research since many years. The GIS3M will make possible the pooling of data collected by each of its members. This huge database will be analysed to characterize the main patterns of cetacean's distribution in relation with environmental parameters and to propose predictive models. Comparison of methods (cost of implementation, effectiveness), evaluation of monitoring strategies, identification of the best set of indicators to detect changes in the conservation status of the populations will also be carried out, amongst other projects.

All this scientific material will allow the GIS3M to answer questions from Pelagos sanctuary managers and to propose management orientations for cetacean populations.

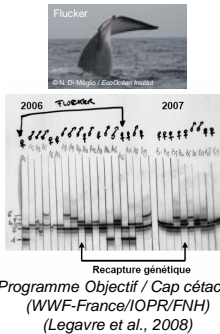
Etat de conservation :

- Quantification relative
- Mouvements et fidélité au site
- Distributions spatio-temporelles
- Relations aux paramètres environnementaux, et modélisation prédictive de leur distribution



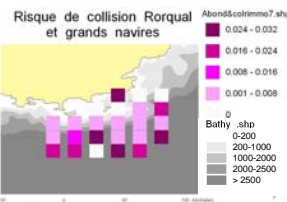
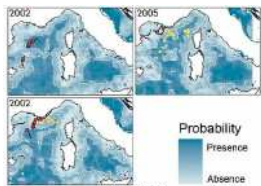
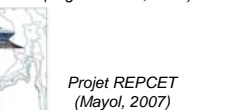
Etat démographique :

- Paramètres démographiques
- Génétique des populations
- Comportement



Etat sanitaire :

- Niveaux de contamination,
- Identification des menaces et des zones à risques,
- Echouages et causes,
- Solutions pour minimiser les impacts.



En août 2007, le Groupement d'Intérêt Scientifique pour les Mammifères Marins de Méditerranée et leur Environnement (GIS 3M), une association Loi 1901, a été créé avec le soutien de l'équipe du Sanctuaire PELAGOS France.

Cette jeune structure regroupe une dizaine de membres, dont certains sont investis dans la céologie méditerranéenne depuis plus de 15 ans et appartiennent à 7 structures déjà existantes. Elle a été mise en place afin de favoriser la collaboration de plusieurs acteurs du monde de la recherche en vue d'une meilleure conservation des cétacés. La mise en commun des données, des moyens et des compétences est apparu comme une nécessité. Les résultats respectifs apportent chacun un bout d'un puzzle géant permettant de mieux comprendre certains éléments comme l'état de la population du rorqual commun, les menaces et les enjeux. En revanche ils ne permettent pas d'avoir une vision globale de la population de Méditerranée nord-occidentale, chacun travaillant dans une zone ou avec des techniques différentes. Le GIS 3M permettra donc entre autre, à moyen terme, de comparer les différentes méthodes utilisées et d'évaluer les coûts de mise en œuvre associés, ainsi que d'identifier les indicateurs les plus performants pour détecter les changements de l'état de conservation des populations.

Références

- David L. & Di-Méglio N., 2008. Maritime traffic and cetaceans in the north-western mediterranean sea : first results of IMPACT-CET ©. *Eur. Research on Cetacean 22*, Amsterdam (Netherlands), 10-12 mars 2008.
- G.E.C.E.M. (Groupe d'Etude des CÉtacés de Méditerranée) : coordinateur du réseau échouage de Méditerranée.
- Laran S. & Gannier A., 2008. Spatial-temporal prediction of fin whale distribution in the Mediterranean Sea. *ICES Journal of Marine Science*, 65: 1260-1269.
- Laran S. & Drouot-Dulau V., 2006. Seasonal variation of striped dolphins, fin- and sperm whales abundance in the Ligurian Sea (Mediterranean Sea). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 86.
- Legavre T., Risterucci A.M. et Perrier X., 2008. Etude des Cétacés en Méditerranée, analyses génétiques. Rapport intermédiaire 2008. CIRAD, UMR 1098.
- Mayol P., 2007. Projet REPCET (réseau de REPort des Positions des grands CÉtacés entre les navires de commerce) : dossier de présentation.

Le GIS3M a reçu le soutien des animateurs de la partie française du Sanctuaire PELAGOS (Parc national de Port Cros) notamment lors de sa création.

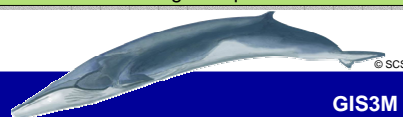


PERSPECTIVES

De nouveaux programmes pluridisciplinaires sont d'ores et déjà en cours ou prévus afin de compléter les lacunes identifiées, ainsi que pour répondre à des questionnements émanant des gestionnaires ou des politiques publiques telle que l'identification puis l'évaluation des stratégies de surveillance des populations de mammifères marins en Méditerranée.

Programmes GIS3M en cours portant sur le rorqual commun :

- * Définition de l'habitat préférentiel
- * Suivi des échouages
- * Monitoring des cétacés dans le Sanctuaire PELAGOS : acoustique passive, suivi aérien et par bateau
- * Détermination des zones à risques de collision
- * Niveau de contaminant et génétique



gis3m@yahoo.fr

GIS3M
(Groupement d'Intérêt Scientifique pour les Mammifères Marins de Méditerranée et leur environnement)

GIS3M
Parc national de Port-Cros,
Castel sainte Claire
83418 Hyères, Cedex