

Nathalie DI-MEGLIO<sup>1\*</sup>, Léa DAVID<sup>1</sup>, Frédéric CAPOULADE<sup>2</sup>, Delphine GAMBIAIANI<sup>2</sup>, Pascal MAYOL<sup>2</sup>, Claire McKENZIE<sup>2</sup>, Emma McKENZIE<sup>2</sup>, Michael SCHNEIDER<sup>2</sup>. **Summary of knowledge about vessel traffic impact on cetaceans in the PELAGOS Sanctuary.** Abstract resulting from a study financed by the French department of Environment, within the framework of the 2007-2009 research program between the GIS3M and the French part of the PELAGOS Sanctuary.

<sup>1</sup> EcoOcéan Institut, 18 rue des Hospices 34090 Montpellier

<sup>2</sup> Souffleurs d'écume, Hôtel de ville 83170 La Celle

\*Corresponding author: [nathalie.di-meglio@wanadoo.fr](mailto:nathalie.di-meglio@wanadoo.fr)

This study introduces the vessel traffic impact on cetaceans in the Mediterranean Sea in the PELAGOS Sanctuary.

Globally, the shipping traffic impacts on cetaceans are numerous. The noise disturbance can directly create high stress levels on the animals or, indirectly, affect the communication and feeding behavior of cetaceans. However, some impacts due to a recurrent acoustic disturbance remain extremely difficult to measure.

Furthermore the number of collisions between vessels and large cetaceans has increased by 3 to 10 in 50 years in relation with the intensification of the international boat traffic. Among the different factors the speed (especially higher than 10-15 knots) remains the main risk factor. In the northwestern Mediterranean Sea the official data are preoccupant for sperm and fin whales populations. 67 collisions have been recorded, mainly between 1970 and 2009, with an average strike rate of 1.55 per year.

Then a synthesis of world-wide undertaken measures to limit impacts and a cautious analysis have been realized in order to determine viable propositions especially oriented on the collision issue in PELAGOS.

Nathalie DI-MEGLIO<sup>1\*</sup>, Léa DAVID<sup>1</sup>, Frédéric CAPOULADE<sup>2</sup>, Delphine GAMBIAIANI<sup>2</sup>, Pascal MAYOL<sup>2</sup>, Claire McKENZIE<sup>2</sup>, Emma McKENZIE<sup>2</sup>, Michael SCHNEIDER<sup>2</sup>. **Synthèse des connaissances sur l'impact du trafic maritime sur les cétacés du Sanctuaire PELAGOS.** Résumé issu de l'étude financée par le Ministère en charge de l'Environnement, dans le cadre du programme de recherche 2007-2009 entre le GIS3M et le Sanctuaire PELAGOS-France.

<sup>1</sup> EcoOcéan Institut, 18 rue des Hospices 34090 Montpellier

<sup>2</sup> Souffleurs d'écume, Hôtel de ville 83170 La Celle

\*Contact : [nathalie.di-meglio@wanadoo.fr](mailto:nathalie.di-meglio@wanadoo.fr)

Cette étude porte sur l'impact du trafic maritime sur les cétacés de Méditerranée au sein du Sanctuaire PELAGOS.

Globalement, les impacts du trafic maritime sur les cétacés sont multiples. La pollution sonore peut induire directement des niveaux de stress importants sur les animaux, ou avoir des effets indirects sur la communication et la recherche alimentaire des cétacés. Certains impacts, engendrés par une pollution acoustique récurrente, restent cependant extrêmement difficiles à mesurer.

Concernant les collisions entre navires et grands cétacés, il apparaît que le nombre de collisions a été multiplié par un facteur 3 à 10 en 50 ans, en relation avec l'augmentation du trafic maritime mondial. Parmi les différents facteurs de risque, la vitesse (en particulier supérieure à 10-15 nœuds) reste l'un des plus importants. En Méditerranée nord occidentale les chiffres connus sont très inquiétants pour les populations de rorquals communs et cachalots. Au final 67 collisions ont été recensées, essentiellement entre 1970 et 2009, pour un taux moyen d'accident de 1,55 chaque année.

Enfin, une synthèse des mesures de limitation des impacts conduites à travers le monde, et une analyse critique visant à définir des solutions applicables dans PELAGOS, particulièrement ciblée sur la problématique des collisions, ont été réalisées.