

Dipartimento Difesa della Natura ISPRA **Progetto monitoraggio cetacei da transetto fisso**

Aggiornamento giugno 2013

Inizio progetto: 2007

- Convenzione NON ONEROSA APAT - Associazione Accademia del Leviatano ed acquisizione dati monitoraggio cetacei da transetto fisso nel Tirreno centrale (Civitavecchia- G.Aranci) degli anni 1989-1990-1991-1992.
- Attivazione tratta sperimentale nel Tirreno centrale (Civitavecchia – G.Aranci) ed inizio raccolta dati monitoraggio in collaborazione con Accademia del Leviatano.

Validazione metodologia:

| Periodo | Evento | Partner |
|------------------|--|--|
| Aprile 2008 | <i>Workshop Metodi per il monitoraggio dei cetacei: standardizzazione dei metodi di raccolta ed elaborazione dei dati per la stima dell'abbondanza ed il monitoraggio dei trend delle popolazioni di cetacei dei mari italiani"</i> | APAT, Conisma |
| Marzo 2010 | <i>Workshop "Fixed transect surveys for cetaceans on ferries and other reasearch platforms"</i> | ISPRA, ARC (Atlantic Research Coalition) |
| Aprile 2010 | <i>Attivazione progetto per Pelagos FRANCE: "Monitoring ferry: suivi saisonnier des populations de cetaces et validation de l'interet de repcet en termes de monitoring"</i> | ISPRA. Pelagos FRANCE, GIS3M, EcOcean Institute, CIMA Foundation, Accademia del Leviatano |
| Dicembre 2012 | <i>Attivazione convenzione quadro e ridefinizione protocollo metodologico.</i> | ISPRA, Fondazione CIMA, Università di Pisa, Accademia del Leviatano, Ketos, AMP Capo Carbonara |

Documento di riferimento per il protocollo di campionamento:

ISPRA 2012. Fixed line transect using ferries as platform of observation monitoring protocol. Allegato tecnico della convenzione quadro per lo svolgimento di attivita' di *'Fixed line transect using ferries as platform of observation for monitoring cetacean populations'*.

La rete ad oggi:

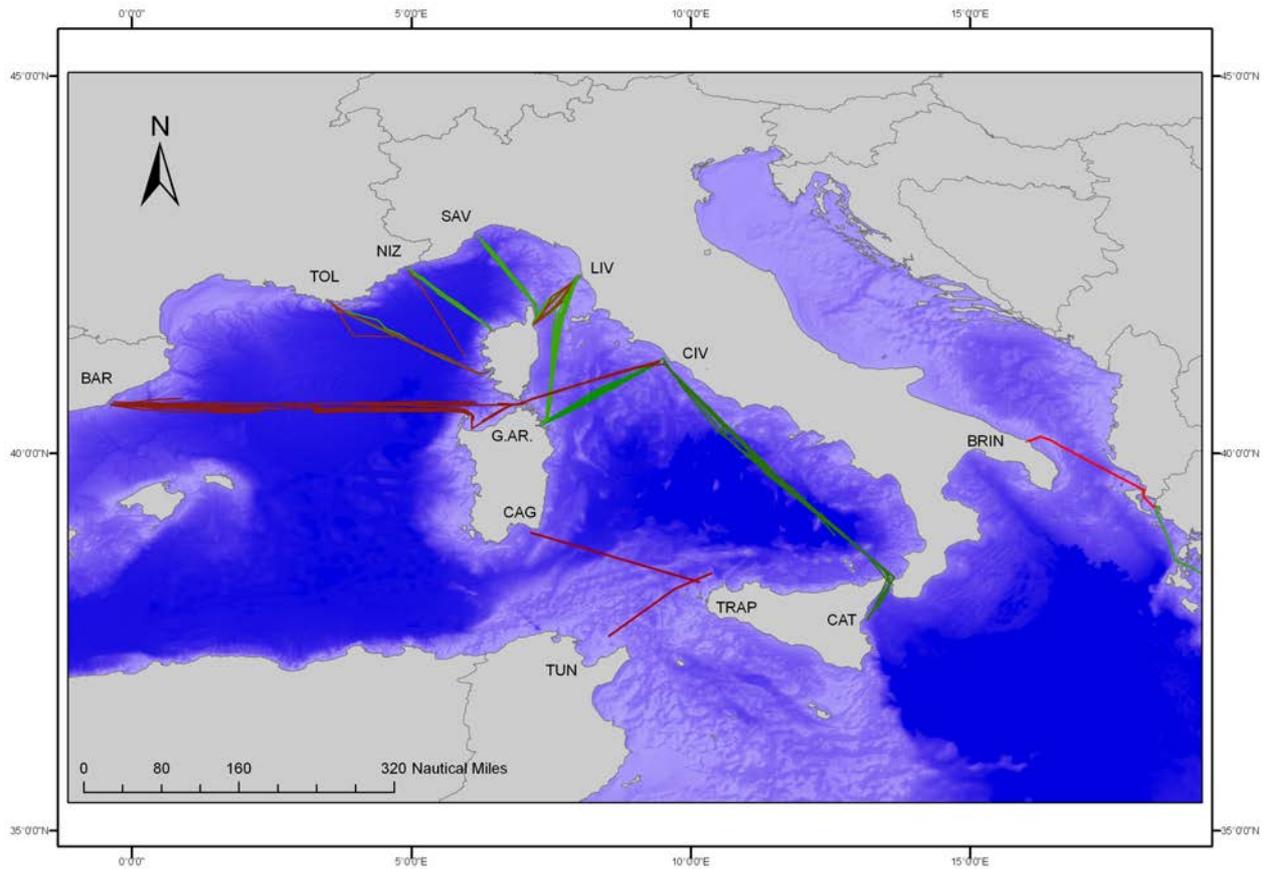


Fig. 1 Network di monitoraggio al 2013.

Verde = tratte monitorato da inizio giugno a fine settembre; rosso = tratte annuali; linea singola = tratte in attivazione nel 2013.

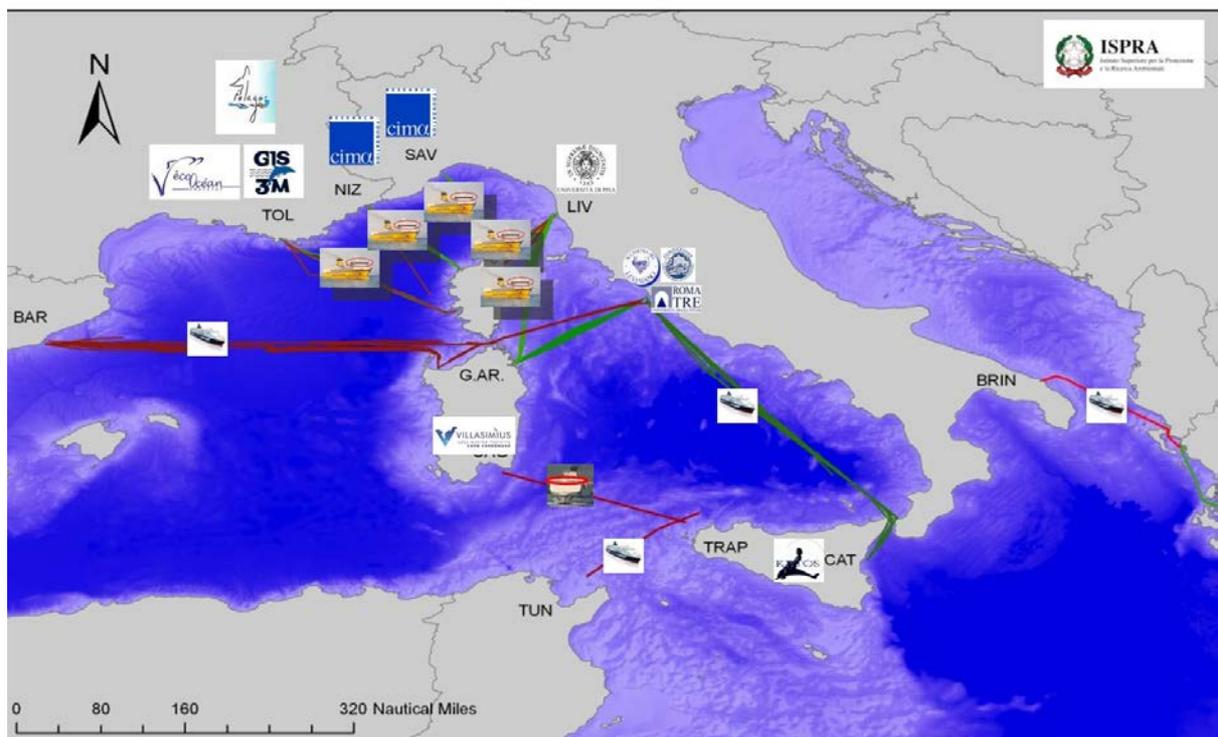


Fig. 2 Network di monitoraggio al 2013. I partner.

- **Monitoraggio cetacei:**

| | Periodo monitorato | Area | Lunghezza Transetto | Compagnia | Partner |
|--------------------------------------|---------------------------|--|----------------------------|--------------------------|---|
| <i>Brindisi-Igoumenitsa-Patrasso</i> | 2013-in corso | Ionio nord-occidentale | | Grimaldi lines | Univ. Torino; Ass. Sea Land |
| <i>Cagliari - Trapani</i> | In attivazione | Canale di Sardegna | | Tirrenia | AMP Capo Carbonara |
| <i>Tunisi-Trapani-Civitavecchia</i> | In attivazione | Canale di Sicilia, Tirreno meridionale | | Grimaldi lines | Atutax, Ketos |
| <i>Catania-Civitavecchia</i> | 2010-2011 | Tirreno centro-meridionale | 338 MN | Grimaldi Lines | Ass. Ketos; Univ. Di Catania |
| <i>Civitavecchia-G.Aranci</i> | 2007-2011 | Tirreno centrale | 118,5 MN | Corsica Sardinia Ferries | Accademia del Leviatano; Univ. Roma 1 |
| <i>Civitavecchia-Barcellona</i> | 2012-in corso | Tirreno centrale, Bocche di Bonifacio, Mar di Sardena, Mar delle Baleari | 437 MN | Grimaldi lines | Accademia del Leviatano; Univ. Roma 1 |
| <i>S.Teresa Bonifacio</i> | 2010-2011 | Bocche di Bonifacio | 10 MN | Saremar | Accademia del Leviatano; BDRI |
| <i>Livorno- Bastia</i> | 2008-in corso | Tirreno settentrionale | 67 MN | Corsica Sardinia Ferries | Univ. Di Pisa |
| <i>Livorno- G.Aranci</i> | 2011-in corso | Tirreno settentrionale e centrale | 153 MN | Corsica Sardinia Ferries | Univ. Di Pisa |
| <i>Savona- Bastia</i> | 2008-in corso | Mar Ligure centro-orientale | 114,5 MN | Corsica Sardinia Ferries | Fond. CIMA; Univ. di Genova (nel 2009) |
| <i>Nizza- Calvi</i> | 2009-in corso | Mar Ligure occidentale | 92,3 MN | Corsica Sardinia Ferries | Fond. CIMA; Univ. di Genova (nel 2009) |

Dataset ad ottobre 2012

| EFFORT (in condizioni standard) | RISULTATI |
|--|--------------------|
| 66.000 Miglia nautiche | 3.352 avvistamenti |
| 122.000 Km | 9 specie |
| 3.240 ore in osservazione | |

| AVVISTAMENTI PER SPECIE | |
|--------------------------------|-------|
| <i>B. physalus</i> | 1.013 |
| <i>D. delphis</i> | 47 |
| <i>G. griseus</i> | 28 |
| <i>P. macrocephalus</i> | 113 |
| <i>S. coeruleoalba</i> | 1.866 |
| <i>T. truncatus</i> | 202 |
| <i>Z. cavirostris</i> | 65 |
| <i>G. melas</i> | 17 |
| <i>S. bredanensis</i> | 1 |

Altre attività realizzate nell'ambito del progetto:

- **Monitoraggio congiunto cetacei – uccelli marini:**

| | Inizio monitoraggi | Area | Lunghezza Transetto | Compagnia | Partner |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| <i>Livorno Bastia</i> | - 2008- | Tirreno settentrionale | 67 MN | Corsica Ferries | Sardinia ISPRA CRA16; COT |

- **Monitoraggio congiunto cetacei – tartarughe marini:**

| | Inizio monitoraggi | Area | Lunghezza Transetto | Compagnia | Partner |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|--|
| <i>Civitavecchia- Barcellona</i> | In sperimentazione | Tirreno centrale, Bocche di Bonifacio, Mar di Sardena, Mar delle Baleari | 437 MN | Grimaldi lines | ISPRA Roma TRE, Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli |

- **Monitoraggio marine litter (macro):**

| | Inizio monitoraggi | Area | Lunghezza Transetto | Compagnia | Partner |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|---|
| <i>Livorno Bastia</i> | - In sperimentazione | Tirreno settentrionale | 67 MN | Corsica Ferries | Sardinia ISPRA, Università di Pisa |

- **Questionario di indagine sulla attitudine dei passeggeri dei traghetti verso una mobilità sostenibile:**

| | Inizio monitoraggi | Area | N. campioni intervistati | Compagnia | Partner |
|--|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| <i>Savona-Bastia; Civitavecchia-G.Aranzi</i> | 2010-2011 | Mar Ligure; Tirreno centrale | 523 | Corsica Sardinia Ferries | ISPRA NAT-BIO, ISPRA BIB- EDU, Fondazione CIMA |

- **Formazione e tutoraggio:**

| | Periodo | N. tesi realizzate | N. stage e tirocini | Partner |
|--|----------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| <i>Savona-Bastia; Nizza – Calvi, Livorno – Bastia; Civitavecchia-G.Aranzi; Civitavecchia – Barcellona; Catania - Civitavecchia</i> | 2007- 2012 | 19 | 24 | ISPRA NAT-BIO, ISPRA BIB-EDU, Fondazione CIMA |

Partner della rete

1. Fond. CIMA;
 2. Univ. Di Pisa;
 3. Accademia del Leviatano;
 4. Ass. Ketos;
 5. AMP Capo Carbonara
-

In collaborazione con

- EcoOcean Institute
 - GIS3M
 - Univ. di Genova;
 - Univ. di Roma La Sapienza;
 - Univ. Roma Tre;
 - Univ. di Roma Tor Vergata;
-

Partner del monitoraggio uccelli marini:

6. ISPRA CRA16;
7. COT_Centro Ornitologico Toscano

Per le analisi dati e correlazione con i parametri ambientali:

8. ISPRA ACQ

Compagnie di traghetti partner del progetto :

9. Corsica Sardinia Ferries
10. Grimaldi lines
11. Tirrenia navigazione

Partner del progetto Pelagos 2011-2012:

- ISPRA (Institut Supérieur Pour la protection et la Recherche scientifique pour l'Environnement), coordinateur scientifique (Italie)
- CIMA Foundation, Fondation pour la recherche (Italie)
- Accademia del Leviatano, ONG (Italie)
- Souffleurs d'Ecume (France)
- EcoOcéan Institut (France)
- Corsica Sardinia Ferries (France)
- SNCM
- CMN

Disponibilità dei dati e prodotti realizzati con il monitoraggio cetacei da transetto fisso

- I dati del monitoraggio sono resi disponibili a tutti i partner per analisi congiunte su diversi argomenti.
- I dati della distribuzione della Balenottera sono stati forniti dietro richiesta a JRC per uno studio di modelli previsionali della presenza di balenottera nel Mediterraneo.
- Con i risultati apportati dal monitoraggio ad oggi sono state ad oggi già realizzate diverse comunicazioni a convegni scientifici, papers e diverse tesi di laurea, sia triennali che specialistiche:

A- Comunicazioni a convegni scientifici (abstract), proceedings, peer reviewed publications prodotto nell'ambito del progetto:

1. Arcangeli A., Crosti R., Marini L., Poggi A., Poldi A., Pulcini M. Ukmar E.. "Use of non-dedicated ferry as a platform to monitor cetacean populations over 15 years in Central Tyrrhenian Sea". 22° Conferenza dell'European Cetacean Society in Olanda (Egmond aan zee), 9-12 marzo 2008.
2. Arcangeli A., D. Bedocchi, M. Bellingeri, N. Cerioli, R. Crosti, F. Fossa, L. Frigerio, A. M. Gattoni, G. Gnone , L. C. Lorusso, B. Mussi , E. Muzi, S. Nuti, D. S. Pace, A. Poggi, P. Tepsich, E. Ukmar, 2008. La ricerca sui cetacei in Italia: quale contributo per la conservazione? Presentato al VI° Convegno CONISMA "Quali mari italiani?" Lecce, 4-8 ottobre 2008.
3. Arcangeli A, Crosti R., Marini L, Poggi A., Poldi A., Pulcini M., Safontas C. , Sdringola S., Ukmar E., 2008. Monitoring cetacean populations over 15 years in Central Tyrrhenian Sea using a non-dedicated ferry as a observation platform. European Research on Cetaceans P.G.H. Evans (in press)
4. Arcangeli A., Muzi E. Tepsich P., Carcassi S., Castelli A., Crosti R., Di Vincenzo M., Magliozzi C., Marini L. , Poggi A Poldi A., Pulcini M., Ricci S , C. Safontas, S. Sdringola Ukmar E.. Networking cetacean monitoring, using passenger ferries as a platform of opportunity, in Italy. 23rd Conference of the European Cetacean Society. 2-4 March 2009. Istanbul
5. Arcangeli A., Marini L.. I Cetacei: stato locale delle conoscenze. In "Atlante dei mammiferi della Provincia di Roma". Edito da Provincia di Roma.
6. Arcangeli A., E. Muzi, P. Tepsich, S. Carcassi, A. Castelli, R. Crosti, M. Di Vincenzo, C. Magliozzi, L. Marini, A. Poggi, A. Poldi, M. Pulcini, S. Ricci, C. Safontas, S. Sdringola & E. Ukmar, 2009. Large scale cetacean monitoring from passenger ferries in Italy. Networking summer 2008 surveys. European Research on Cetaceans P.G.H. Evans.
7. Arcangeli A., E. Muzi, P. Tepsich, S. Carcassi, A. Castelli, R. Crosti, M. Di Vincenzo, C. Magliozzi, L. Marini, A. Poggi, A. Poldi, M. Pulcini, S. Ricci, C. Safontas, S. Sdringola & E. Ukmar. Rete di monitoraggio cetacei in Italia con l'uso dei traghetti di linea come piattaforma di opportunità. Presentazione orale all'8° Convegno Nazionale sui Cetacei e sulle Tartarughe. Centro Studi Cetacei. Pescara 29-30 Ottobre 2009.
8. Arcangeli A., Campana L., Carcassi S.P., Cerioli N., Ottaviani D.. Presenza e distribuzione di cetacei nel Tirreno centrale, implicazioni per la gestione e la conservazione. Presentato all'8° Convegno Nazionale sui Cetacei e sulle Tartarughe. Centro Studi Cetacei. Pescara 29-30 Ottobre 2009.
9. Marini L. & Arcangeli A. Riding ferries from XX to XXI century: results from a long term monitoring program in the central tyrrhenian sea. 24rd Conference of the European Cetacean Society. March 2010. Germania.
10. Arcangeli A., Tepsich P., Campana I., Carcassi S., Crosti R., Luperini C., Morgana S., Muzi E., Ruvolo A., Tassara L. Large scale monitoring in the north western mediterranean sea - results of two years of research using fixed transect surveys. 24rd Conference of the European Cetacean Society. March 2010. Germania.
11. Muzi E., Arcangeli A., Castelli A., Crosti R. Yearly round monitoring of cetacean populations in the Northern Tyrrhenian Sea (Pelagos Sanctuary) using ferries as research platform. 24rd Conference of the European Cetacean Society. March 2010. Germania.

12. Campana I., Arcangeli A., Carcassi S.P., 2011. *Ziphius cavirostris* in central Tyrrhenian Sea. Comunicazione al 39° Symposium of European Association for Aquatic Mammals (EAAM), Barcelona Spain March 2011.
13. Campana I., Arcangeli A., Carcassi S., Orasi A., 2011. Correlation between fin whale distribution and environmental parameters in central Tyrrhenian Sea. 25th ECS Conference – Cadiz 2011.
14. Arcangeli A., Tepsich P., Campana I., Tringali M., Carcassi S., Cionci F., Crosti R., Internullo E., Monaco C., Moulin A., Muzi E., Rosso M., Ruvolo A., 2011. Spatio-temporal variabilities in Cetacean presence and distribution in central-western Mediterranean sea. 25th ECS Conference – Cadiz 2011.
15. Arcangeli A., 2011. ISPRA Cetacean Monitoring Network along fixed line transects. Communication at the French program on seabirds and marine mammals (Natura 2000): meeting for IT-FR cooperation on aerial surveys. Rome ISPRA, April 21st 2011.
16. Crosti R., Arcangeli A., Moulins A., Tepsich P., Tringali M. 2011. Cetacean And Maritime Traffic, A Relation To Avoid? 154:155 In Proceedings of the 42 Congress SIBM Olbia, 23-28 May 2011.
17. Campana I., Carcassi S., Marini L., Arcangeli A., 2011. I cetacei al largo di Civitavecchia. Risultati del monitoraggio da traghetti di linea. Risultati del monitoraggio da traghetti di linea. Associazione Italiana Insegnanti di Geografia (AIIG) Conference. Civitavecchia, November 2011.
18. Arcangeli A., Tepsich P., Crosti R., Moulins A., Campana I., Carcassi S., Tringali M., Luperini C., Internullo E., Monaco C., Muzi E., Ruvolo A., David L., Di Mèglio N., Houard T., Rosso M., Pellegrino G., Fabiano F., 2011. Updates from the fixed line transect network of cetacean monitoring in central-western Mediterranean sea: spatio-temporal variability in cetacean presence and distribution. 9° convegno sui cetacei e tartarughe marine, Riccione novembre 2011.
19. Crosti R., Arcangeli A., Moulins A., Tepsich P., Tringali M. 2011. Cetacean And Maritime Traffic, A Relation To Avoid? Biol. Mar. Mediterr. 18 (1): 178-179.
20. Campana I., Arcangeli A., Carcassi S.P., 2011. *Ziphius cavirostris* in central Tyrrhenian Sea. Comunicazione al 39° Symposium of European Association for Aquatic Mammals (EAAM), Barcelona Spain March 2011.
21. Arcangeli A., Tepsich P., Crosti R., Moulins A., Campana I., Carcassi S., Tringali L.M., Luperini C., Internullo E., Monaco C., Muzi E., Ruvolo A., David L., Di Meglio N., Houard T., Rosso M., Pellegrino G., Fabiano F., Florida S. (2012) A fixed line transect network to monitor cetacean diversity in central-western Mediterranean Sea. 25° Conferenza dell'European Cetacean Society. Galway-Ireland.
22. Arcangeli A., 2011. ISPRA Cetacean Monitoring Network along fixed line transects. Comunicazione al French program on seabirds and marine mammals (Natura 2000): meeting for IT-FR cooperation on aerial surveys. Rome ISPRA, April 21st 2011.
23. Campana I., Carcassi S., Marini L., Arcangeli A., 2011. I cetacei al largo di Civitavecchia. Risultati del monitoraggio da traghetti di linea. Risultati del monitoraggio da traghetti di linea. Comunicazione al convegno. Presentato al convegno dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia. Civitavecchia, novembre 2011.
24. Arcangeli A., Tepsich P., Carcassi S., Tringali L.M., Campana I., Cionci F., Crosti R., Internullo E., Monaco C., Moulins A., Muzi E., Rosso M., Ruvolo A., 2011 (in press). Spatio-temporal variability in Cetacean presence and distribution in central-western Mediterranean sea (2007-2010). European Research on Cetaceans.
25. Arcangeli A., David L., Di Meglio N., Mayol P., 2011. Monitoring Ferry, un projet franco-italien. Bulletin PELAGOS n°9.
26. Crosti R., Arcangeli A., David L., Di Mèglio N., Moulins A., Tepsich P., Tringali M.L. (2012) Assessing interaction between cetacean and maritime traffic in deep sea waters in the Mediterranean Sea. 25° Conferenza dell'European Cetacean Society. Galway-Ireland.

27. Ruvolo A., Arcangeli A., Castelli A. (2012) Two years monitoring using ferries as a research platform in the northern Tyrrhenian Sea: distribution of cetacean and correlation with environmental parameters. 25° Conferenza dell'European Cetacean Society. Galway-Ireland.
28. Casella E., Tepsich P., Arcangeli A., Couvelard X., Caldeira R. (2012). An oceanographic model of the Pelagos Area as essential tool for cetacean habitat modeling. 25° Conferenza dell'European Cetacean Society. Galway-Ireland.
29. Druon, J.N., Panigada, S., David, L., Gannier, A., Vaes, T., Mayol, P., Arcangeli, A., Cañadas, A., Laran, S., Di Méglio, N., P. Gauffier, 2012. Fin whales and maritime traffic: What role for MPAs? MedPan Forum 2012. Antalya, Turkey.
30. Arcangeli A., Marini L., Crosti R. (2012). Changes in cetacean presence, relative abundance and distribution over 20 years along a trans-regional fixed line transect in the Central Tyrrhenian Sea. Marine Ecology DOI 10.1111/MAEC.12006.
31. Druon JN, Panigada S, David L, Gannier A, Mayol P, Arcangeli A, Cañadas A, Di Méglio N, Gauffier P. (2012). Potential feeding habitat of fin whale in the Western Mediterranean Sea. Mar Ecol Prog Ser. 464: 289–306.
32. Arcangeli A., David L., Di Meglio N., Marini L., Mayol P., Moulins A., Rosso M., Tepsich P., Luperini C., Ruvolo A., Serra S. Seasonal variability in cetacean presence in the Pelagos Sanctuary: implication for conservation purposes. 26° Conferenza dell'European Cetacean Society. April 2013. Setubal, Portugal.
33. Campana Ilaria, Arcangeli Antonella, Carcassi Stefania, Casella Elisa, Cracas Francesca Cetacean diversity across the Mediterranean Sea: first results from a new fixed-line transect from Tyrrhenian to Balearic Seas. 26° Conferenza dell'European Cetacean Society. April 2013. Setubal, Portugal.
34. Cominelli Simone, Moulins Aurelie, Rossi Valeria, Arcangeli Antonella, David Lea, Tepsich Paola Assessing the consistency of data collected using ferries as platforms of opportunity for cetacean monitoring programs. 26° Conferenza dell'European Cetacean Society. April 2013. Setubal, Portugal.
35. Crosti R, Arcangeli A., Bonaventura S., Calicchia S., Pizzutti C., Tepsich P A sociological investigation on the attitude of ferry's passengers towards a "cetacean safe maritime mobility": can reduction of vessel speed to reduce the risk of ship strike be a commercially sustainable tool? 26° Conferenza dell'European Cetacean Society. April 2013. Setubal, Portugal.
36. Ruvolo A., Arcangeli A., Luperini C., Muzi E., Castelli A. A four years cetacean monitoring along Livorno Bastia, using passenger ferries as platform of observation. 26° Conferenza dell'European Cetacean Society. April 2013. Setubal, Portugal.
37. A.Arcangeli, A. Castelli, L. Marini, A. Moulin, B. Paliaga, P. Tepsich, M. Tringali., 2013 Un programma cooperativo di studio e monitoraggio dei cetacei nel Mediterraneo: l'esempio della rete di monitoraggio da transetti fissi. Biol.Mar.Med. (in press)
38. A.Arcangeli, I.Campana, S.Carcassi, E.Casella, F.Cracas, F.Fabiano,D.Ottaviani, M. Manca Zeinchen, A.Addis, R.Crosti. 2013. Avvistamenti stagionali di *Balaenoptera physalus* nelle bocche di bonifacio (Santuario PELAGOS). Biol.Mar.Med. (in press).
39. A. Arcangeli , L. David, N. Di-Meglio , A. Moulins , P. Mayol, L. Marini, M. Rosso, P.Tepsich , A. Castelli, B. Paliaga and M. Tringali. Meeting the needs for conservation: a network of cetacean monitoring in the Mediterranean Sea. 40ème Congrès de la CIESM. Novembre 2013.
40. Arcangeli A., Orasi A., Carcassi S. (submitted). Exploring thermal and eutrophic preference of *Balaenoptera physalus* in the Central Tyrrhenian Sea. A five year study. Marine Biology.
41. Luperini C., Castelli A., Arcangeli A. Composition, spatial distribution and source of floating marine macro litter, in the Northern Tuscan-Corsica marine ecosystem in the Pelagos Sanctuary, monitored along a trans-border transect. Workshop "Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds: potential sentinels of good environmental status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive". Siena 5 - 6 giugno 2013.

B- Rapporti tecnici prodotto nell'ambito del progetto:

42. Arcangeli A., David L., Di Meglio N., Moulin A., Mayol P., Marini L.(2011). Monitoring ferry : suivi saisonnier des populations de cetaces et validation de l'interet de repcet en termes de monitoring. Rapport intermédiaire. Rapporto intermedio per la convenzione GIS3M e Pelagos FRANCE.
43. Arcangeli A. (2011) Relazione preliminare sul network di monitoraggio cetacei, con particolare riferimento al tratto dello stretto di Messina 2010. Documento interno ISPRA.
44. Contributo per il rapporto IWC 2011. "Italy. Progress report on cetacean research, January to December 2010, with statistical data for the calendar year 2009". IWC 2011
45. Contributo al rapporto "*Tursiops truncatus* sub-area 5 – final report (19/01/2012)" e "ACCOBAMS Priority Action Plans for conservation of bottlenose dolphin in sub-regions (Sub-region 5)".

C- Tesi di laurea realizzate nell'ambito del progetto:

46. Tesi di laurea specialistica "Distribuzione e indice di abbondanza di Balaenoptera spp. nel Tirreno Centrale e correlazione con i parametri ambientali". Stefania Patrizia Carcassi. Prof. Luigi Boitani, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Roma 1 "La Sapienza". Ottobre 2011.
47. Tesi di laurea specialistica "Distribuzione di *S. coeruleoalba* (Meyen, 1833) e *T. truncatus* (Montagu, 1821) nel Tirreno settentrionale: variabilità spazio-temporale e correlazione con i fattori ambientali". Anna Ruvolo. Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Pisa. Luglio 2011.
48. Tesi di laurea specialistica "Monitoraggio cetacei nel Tirreno settentrionale: metodi e assetto normativo per una corretta gestione delle popolazioni naturali". Federica Cionci. Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Pisa. 17 dicembre 2010.
49. Tesi di laurea specialistica "Monitoraggio dei cetacei nel Mar Tirreno Centrale: valutazione delle correlazioni esistenti fra la presenza dei mammiferi e le caratteristiche del bacino" Nadia Lucia Cerioli. Relatori: Prof. Giuseppe Nascetti, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Corso di Laurea Specialistica in Scienze Ambientali Marine. Università degli studi della Toscana. Aprile 2009.
50. Tesi di laurea specialistica "Monitoraggio cetacei nel Tirreno Settentrionale (Santuario Pelagos) da piattaforma di opportunità. Febbraio 2008-Febbraio 2009." Elisa Muzi, Relatori: Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Pisa. 6 aprile 2008.
51. Tesi di laurea triennale "Monitoraggio dei cetacei: un confronto tra due punti di osservazione, whale watching e traghetto." Magliozzi Chiara. Relatore Chiar.mo Prof. Maurizio Wurtz. Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Curriculum Gestione e Conservazione dell'Ambiente Marino. Università degli Studi di Genova. AA 2007-2008.
52. Tesi di laurea triennale "Monitoraggio dei mammiferi marini nella tratta tra Livorno e Bastia. Tecniche per la stima della distanza fra gli animali e la piattaforma di osservazione" Antonio Giuliano. Relatori: Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Corso di laurea in Scienze Ecologiche e della Biodiversità, Università degli studi di Pisa, 11 luglio 2008.
53. Tesi di laurea triennale "Monitoraggio dei cetacei nel Mediterraneo centro-occidentale con l'utilizzo del traghetto come piattaforma di opportunità sulla rotta Livorno-Bastia" Tommaso Minutoli Tergimi, Relatori: Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Corso di laurea in Scienze Ecologiche e della Biodiversità, Università degli studi di Pisa, luglio 2008.
54. Tesi di Stage ISPRA 2009. "Sviluppo di metodi per il monitoraggio dei cetacei: uso dei traghetti di linea come piattaforme di opportunità." Stagista: Ilaria Campana. Tutor: Antonella Arcangeli
55. Tesi di laurea triennale "Monitoraggio dei cetacei nel Tirreno Settentrionale con l'uso dei traghetti di linea. Analisi dei parametri che influenzano l'osservazione" Cristina Luperini. Relatori: Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Pisa,

- Facolta' di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Corso di laurea in Scienze Ecologiche e della Biodiversita', curriculum: Biologia Marina, Ecologia e Biodiversita'
56. Tesi di laurea triennale Ricci, S. (2008-2009) Applicazione della metodica distance sampling al monitoraggio di cetacei da traghetti. Dipartimento di Biologia. Genova, Università degli Studi di Genova
 57. Tesi di laurea triennale Morgana S. (2008-2009) La montagna sottomarina come hot spot nella distribuzione dei cetacei. Dipartimento di Biologia. Genova, Università degli Studi di Genova
 58. Elena Martis - Distribuzione dei cetacei nel Mediterraneo Nord-Occidentale: risultati del monitoraggio dell' Estate 2011. Prof.ssa Mariachiara Chiantore (DIPTERIS-UniGe), Dott.ssa Aurélie Moulins (CIMA Research Foundation). Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali - Anno Accademico 2010/2011. Università degli Studi di Genova.
 59. Paola Tepsich – Characterization of Cetacean Habitat in the Pelagos Sanctuary: Methodologies, Tools and Applications – Chapter 6: Multiscale Analysis of fin whale habitat in the Pelagos Sanctuary. Dott.Ing. Franco Siccardi (CIMA Research Foundation), Dr. Patrick Halpin (Duke University). PhD Course in Monitoring of systems and environmental risks management. XXIV Cycle. Università degli Studi di Genova
 60. Tesi di laurea specialistica "Distribuzione di *S. coeruleoalba* (Meyen, 1833) e *T. truncatus* (Montagu, 1821) nel Tirreno settentrionale: variabilità spazio-temporale e correlazione con i fattori ambientali". Anna Ruvolo. Prof. Alberto Castelli, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Pisa. Luglio 2011.
 61. Tesi di laurea specialistica "Distribuzione e indice di abbondanza di *Balaenoptera* spp. nel Tirreno Centrale e correlazione con i parametri ambientali". Stefania Patrizia Carcassi. Prof. Luigi Boitani, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Roma 1 "La Sapienza". Ottobre 2011.
 62. Tesi di laurea specialistica "Analisi degli avvistamenti di *Ziphius cavirostris* nel Tirreno centrale". Elisa Casella. Prof. Luigi Boitani, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Roma 1 "La Sapienza". Dicembre 2012.
 63. Tesi di laurea specialistica "Analisi degli avvistamenti di *Balaenoptera* spp. nel Tirreno centrale e correlazione con i parametri ambientali". Francesca Cracas. Prof. Luigi Boitani, Dott.ssa Antonella Arcangeli. Università degli studi di Roma 1 "La Sapienza". Dicembre 2012.
 64. Caitlin Joyce Kiefer - Identification of Cetacean Distribution Hotspots on Two Transects in the Pelagos Sanctuary: Impact of Anthropogenic Threats on These Areas and Implications for Cetacean Conservation Policy in the Pelagos Sanctuary. Supervisors: James Wilson, PhD (Trinity College Dublin) and Paola Tepsich PhD (CIMA Research Foundation). MSc Biodiversity and Conservation 2011-2012. Trinity College Dublin
 65. Simone Cominelli - Monitoring cetaceans in the Pelagos sanctuary from platforms of opportunity:
a methodological analysis [in corso]. Prof.ssa Valeria Rossi (Università di Parma) , dott.ssa Paola Tepsich (CIMA Research Foundation). Corso di Laurea Specialistica in Ecologia e Conservazione della Natura - Anno Accademico 2012/2013. Università di Parma
 66. Catarina Morgado – Anomalies in fin whale (*Balaenoptera physalus*) presence and distribution in the Pelagos Sanctuary (Mediterranean Sea) [in corso]. Prof. Ana Maria de Pinho Ferreira da Silva Fernandes Martins (Universidade dos Açores), Dr. Igor Basmachnikov (Centro de Oceanografia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa) , Dr. Paola Tepsich (CIMA Research Foundation). MSc Estudo Integrados dos Oceanos 2012/2013. Universidade dos Açores 62.