

## IL RESOCONTO DEI DATI E I COMMENTI DEGLI SCIENZIATI

---

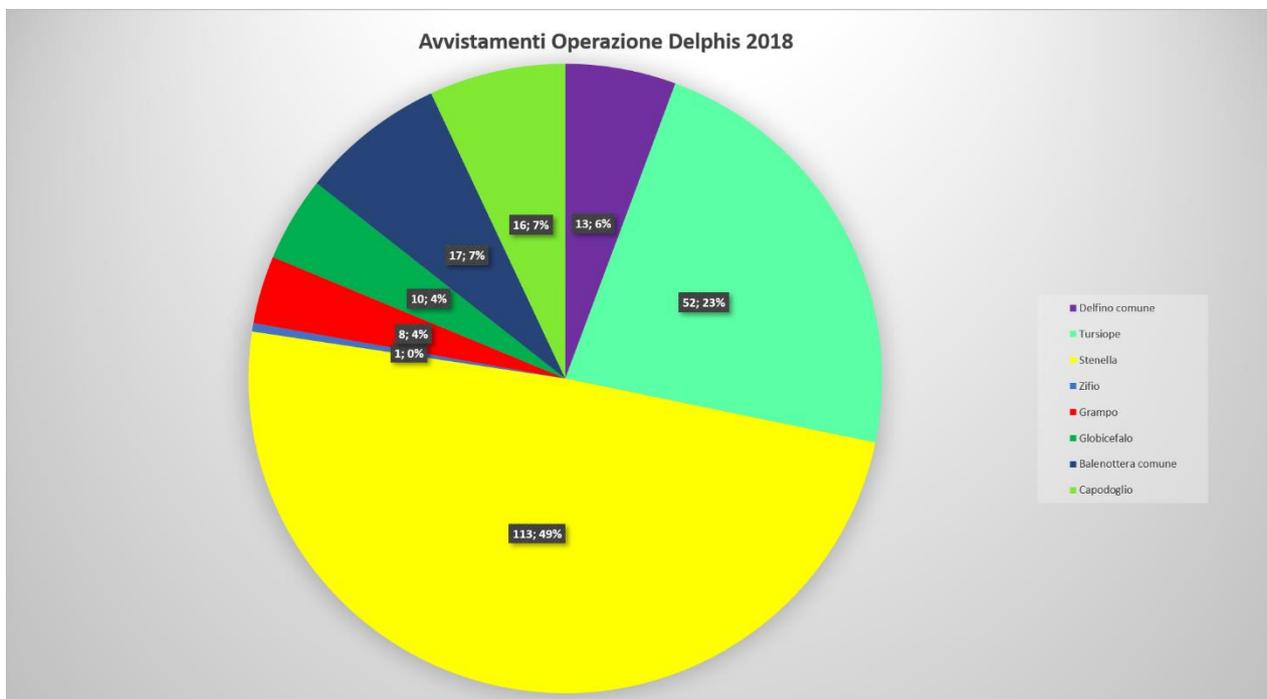
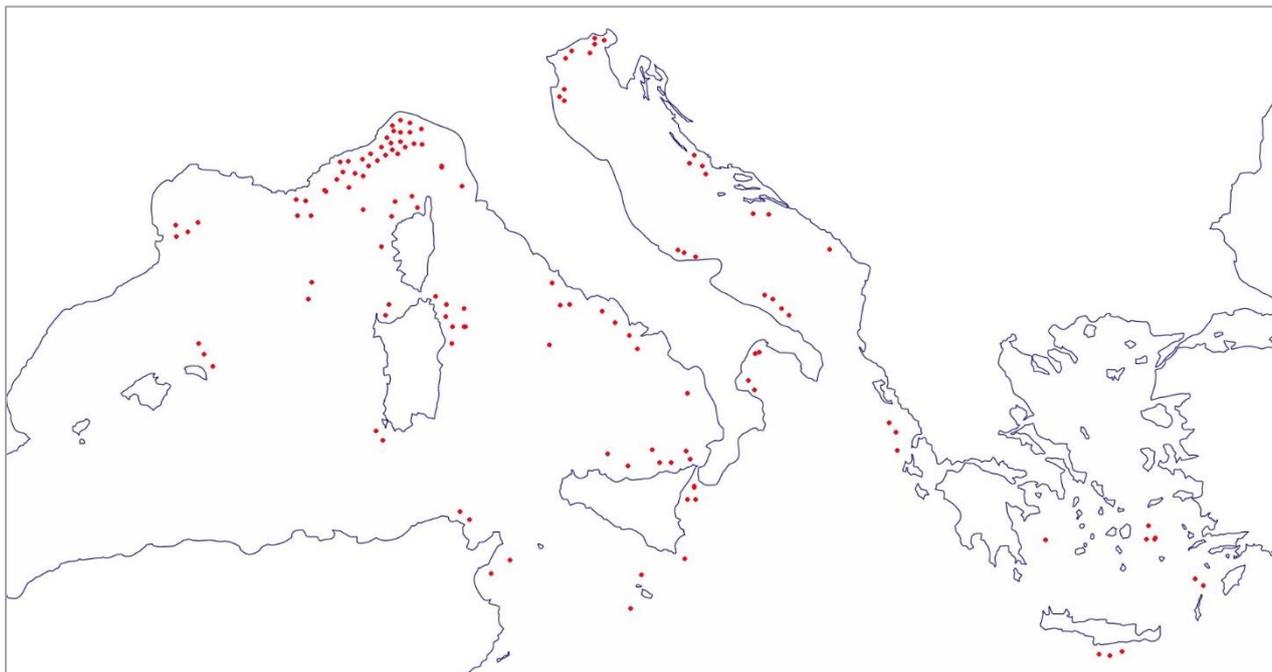
Dal 1996, l'Operazione Delphis è il tradizionale appuntamento di **citizen science** per i navigatori naturalisti di tutto il Mediterraneo. Grazie all'aiuto di marinai e diportisti che partecipano attivamente all'azione ecologica, l'operazione Delphis realizza ogni anno una foto panoramica istantanea della presenza di cetacei e dello stato dell'ambiente marino, fornendo informazioni preziose per la comunità scientifica.

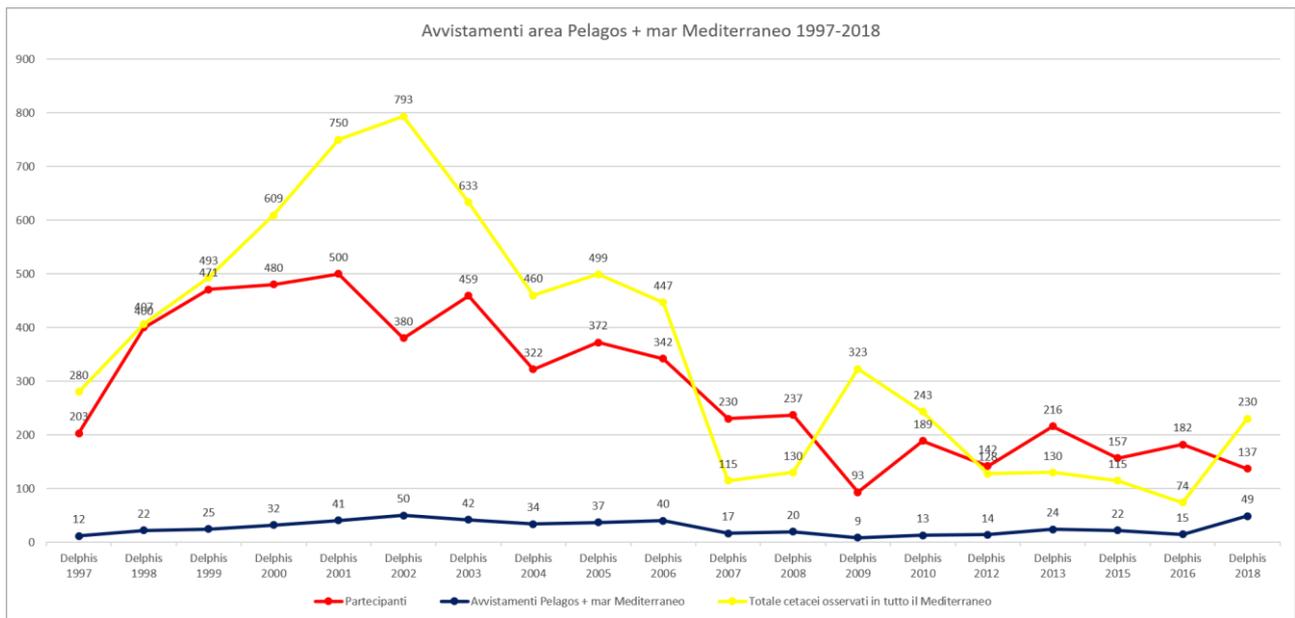
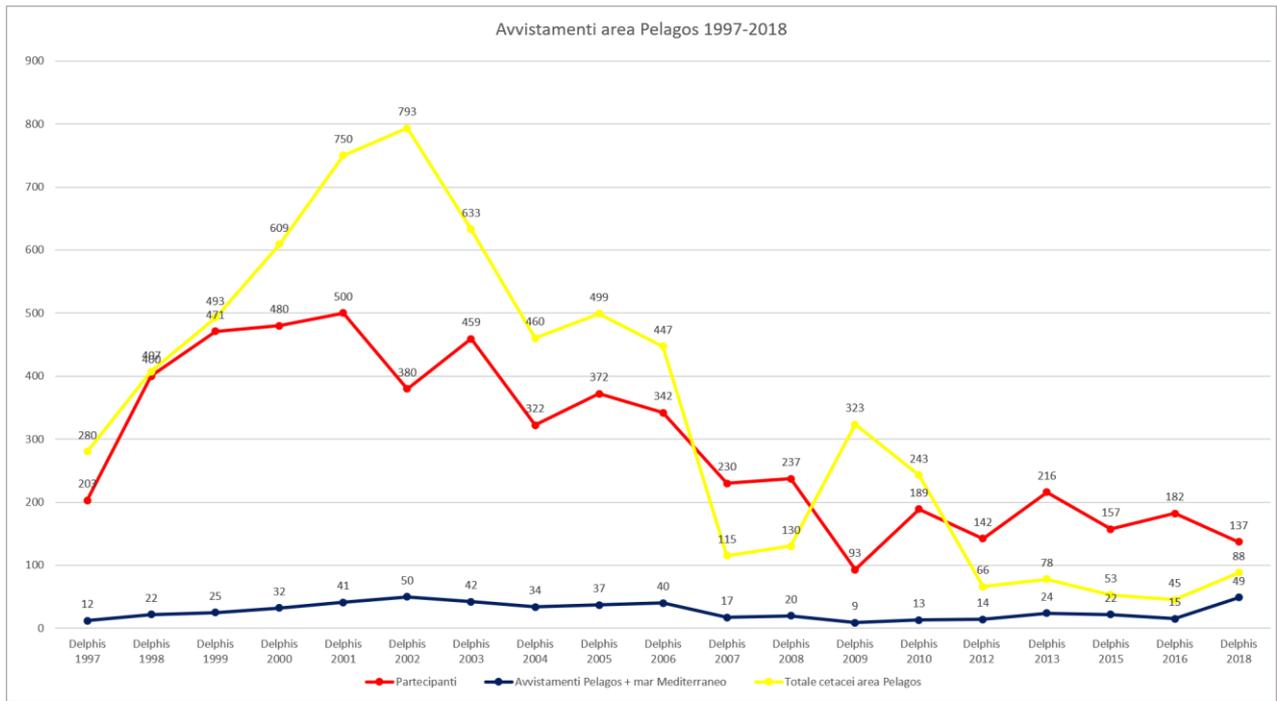


L'operazione Delphis 2018 è stata organizzata dall'associazione Battibaleno con il patrocinio del **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare** e della **Presidenza Nazionale della Lega Navale Italiana**, in collaborazione con Accordo Pelagos, Acri-He, FISPMED Mediterranean Network, Fondazione Acquario di Genova, Institut océanographique, Fondation Albert Ier, Prince de Monaco, Lega Navale Italiana-Sezione di Venezia, Associazione Nautica Marco Polo, Costa Edutainment-Acquario di Genova, Progetto Delfini Metropolitan, Rimmo, Université Internationale de la Mer e grazie al generoso contributo di ABB, Atel-Antennas, Costa Edutainment, Edinet, Ferfrigor, Posidonia, Sironi Batterie, Start Promotion.

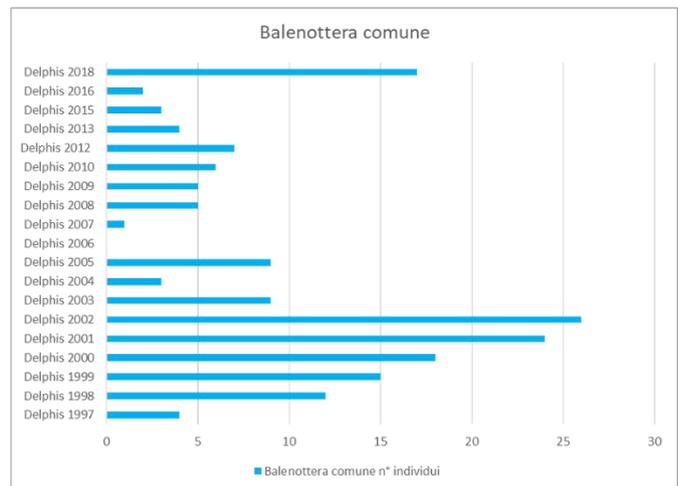
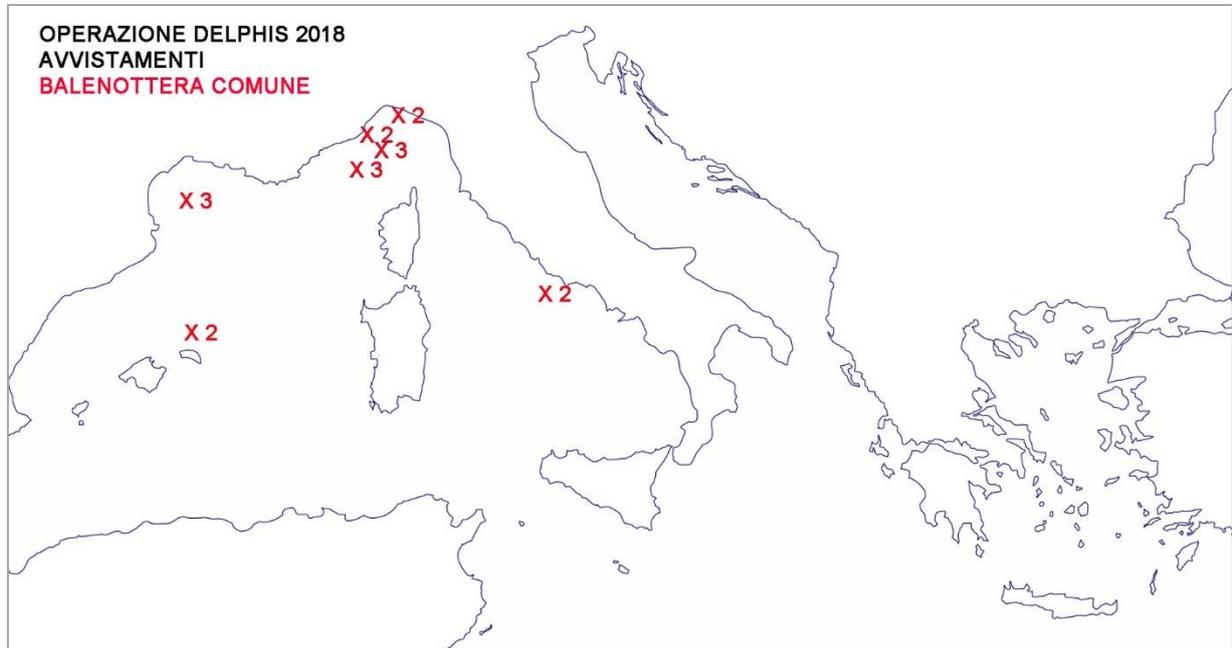
# IL RESOCONTO DEI DATI

## PARTECIPANTI OPERAZIONE DELPHIS 2018

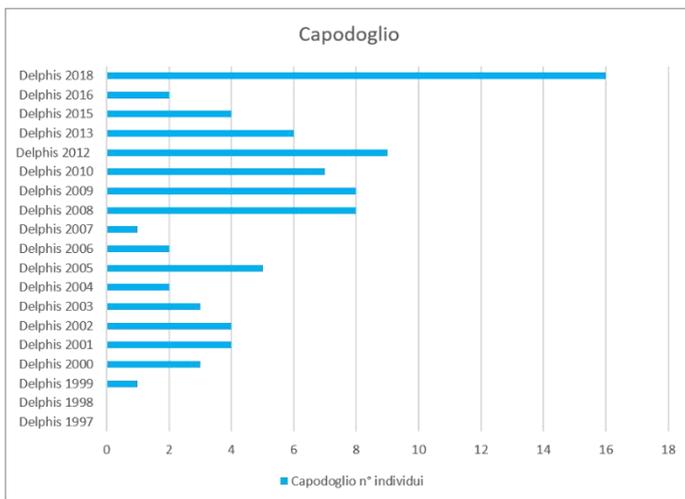
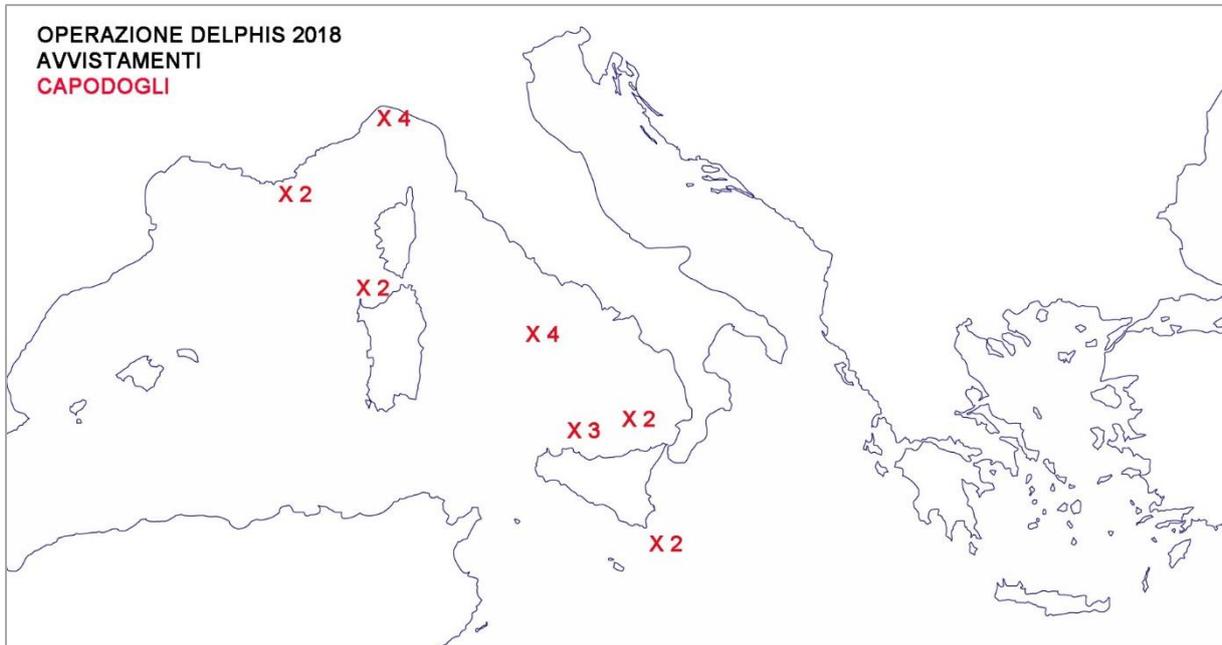




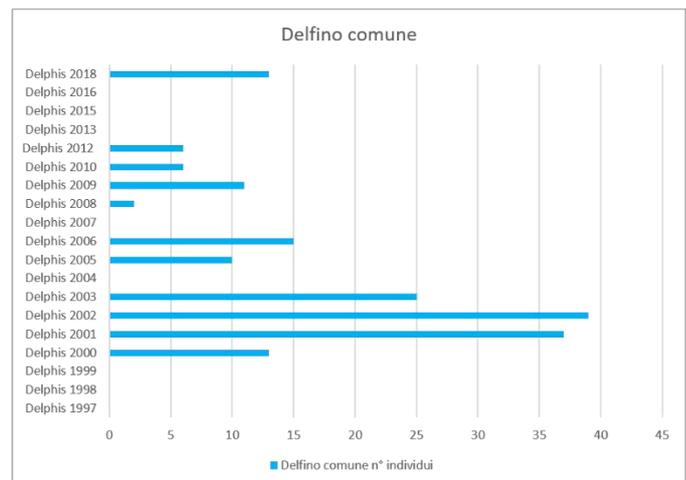
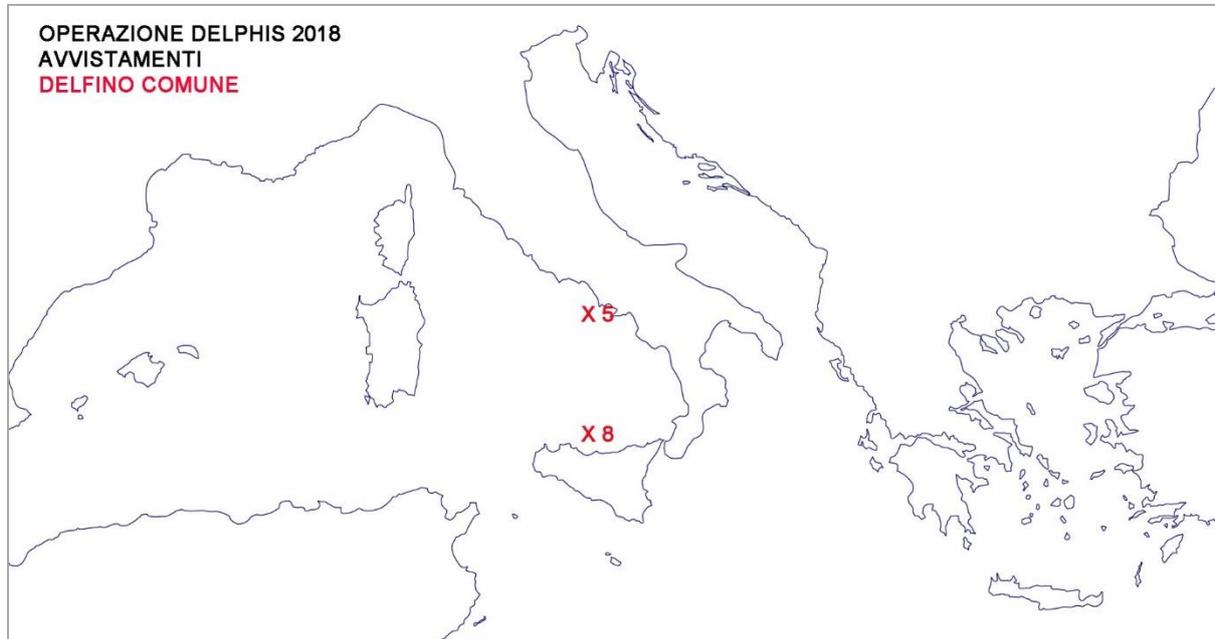
# BALENOTTERA COMUNE (*Balaenoptera Physalus*)



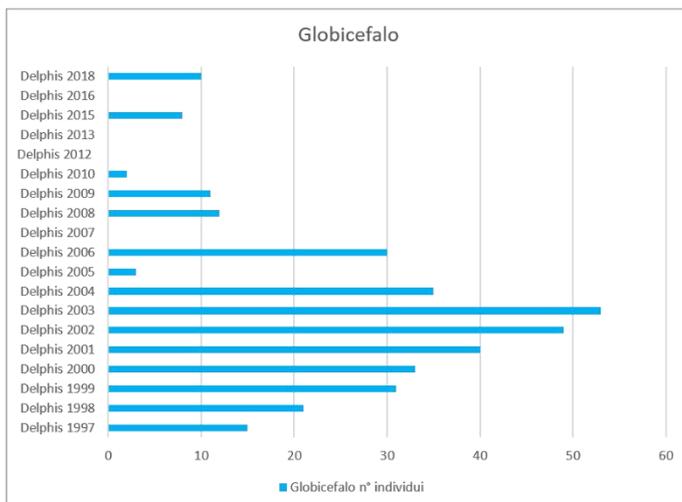
# CAPODOGLIO (*Physeter Macrocephalus*)



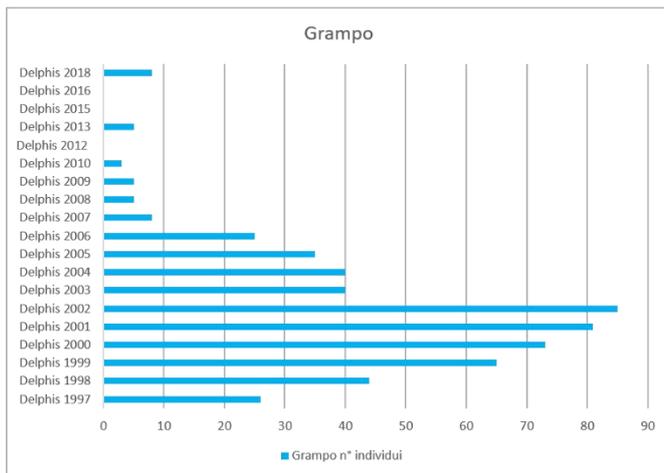
## DELFINO COMUNE (*Delphinus delphis*)



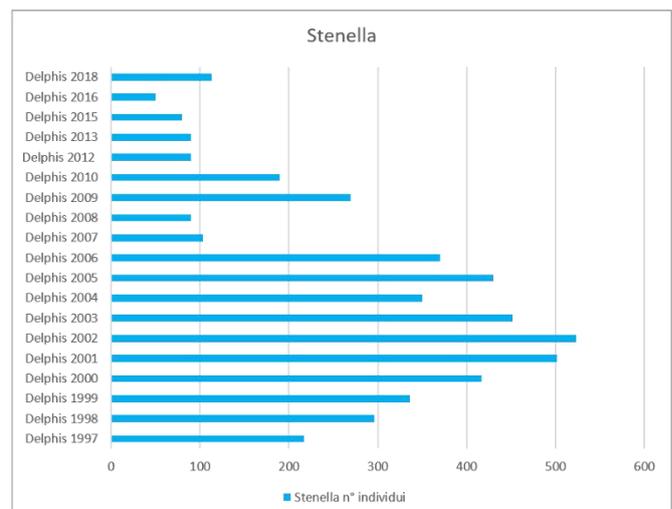
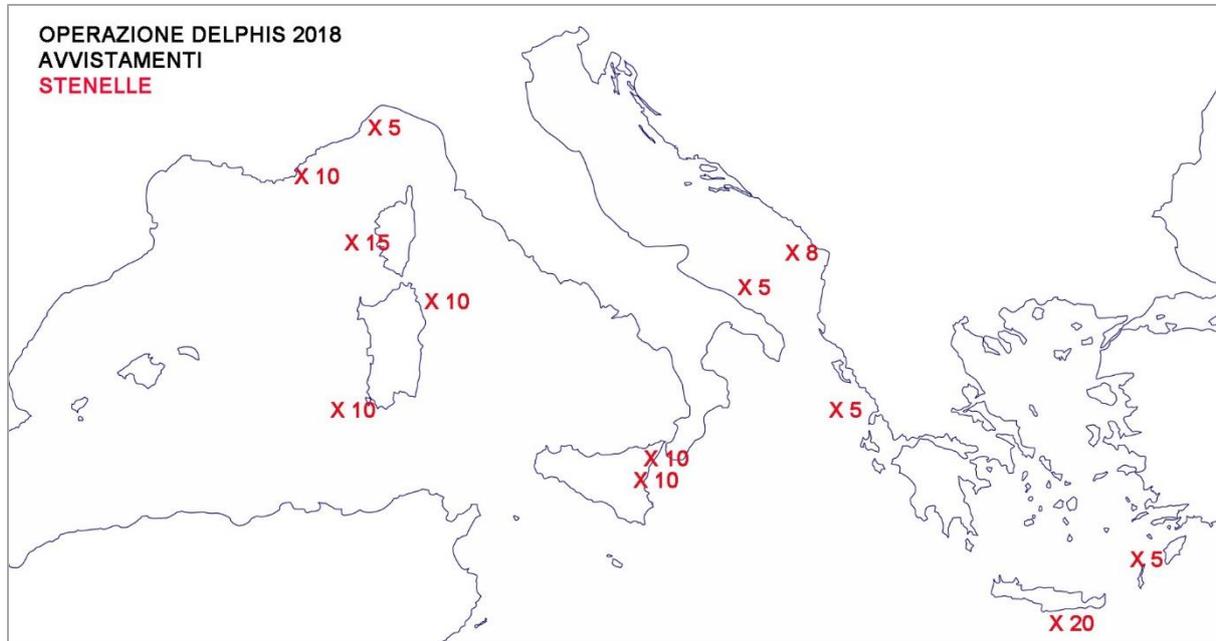
# GLOBICEFALO (*Globicephala melas*)



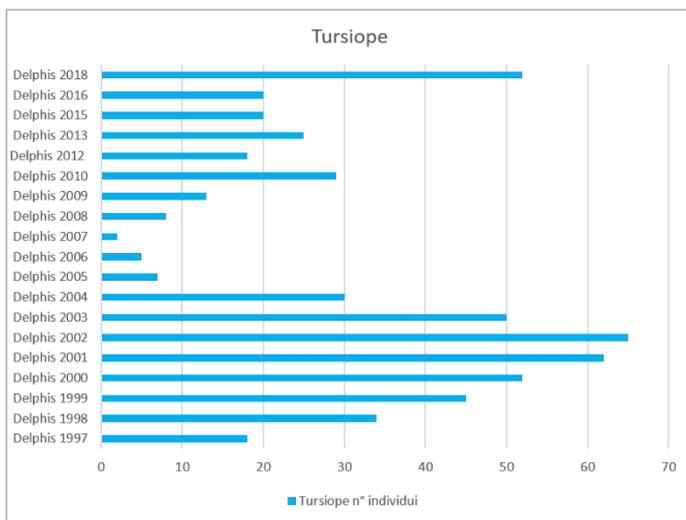
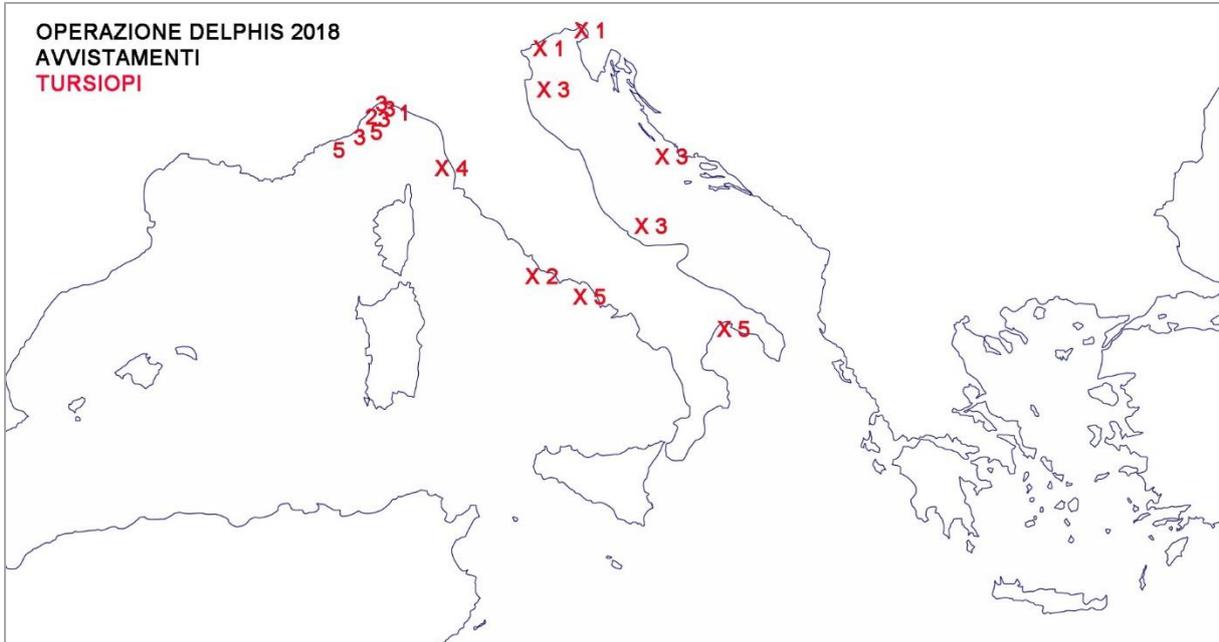
# GRAMPO (*Grampus griseus*)



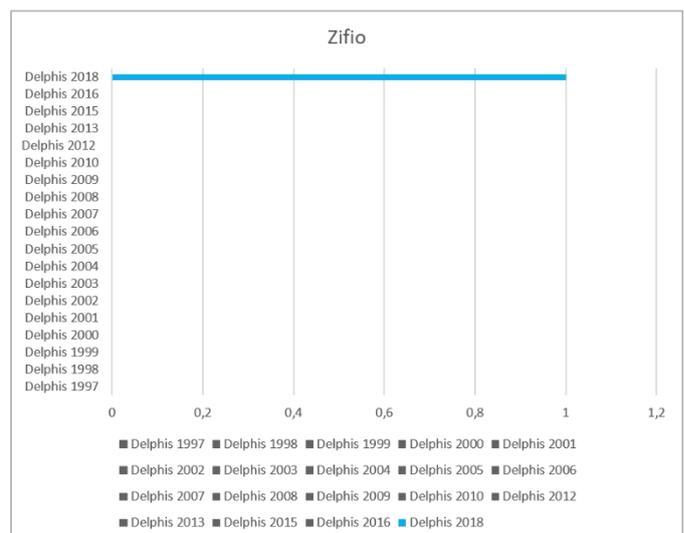
## STENELLA STRIATA (*Stenella coeruleoalba*)



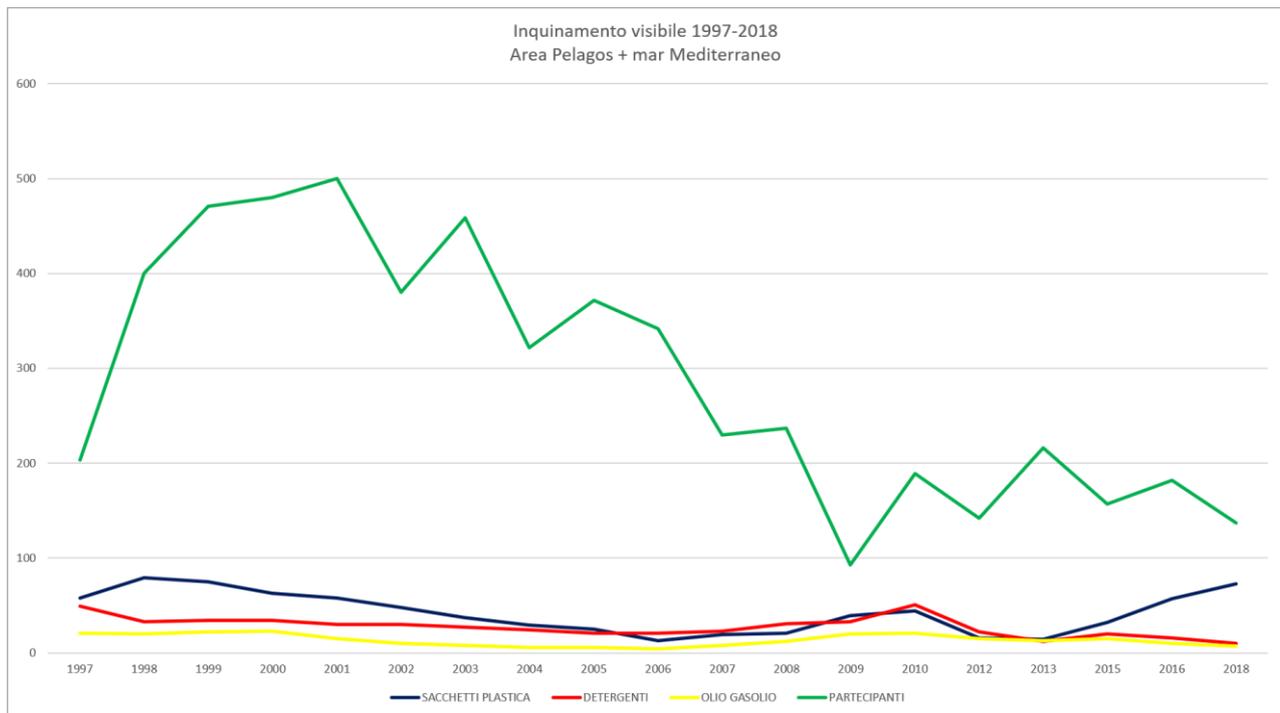
# TURSIOPE (*Tursiops truncatus*)



## ZIFIO (*Ziphius cavirostris*)



## INQUINAMENTO VISIBILE



## I COMMENTI DEGLI SCIENZIATI

---

**Guido Gnone, Acquario di Genova – coordinatore scientifico del progetto Delfini Metropolitani**

*Guido GNONE: “Ringrazio Alberto che anche quest’anno mi dà la possibilità di guardare ai risultati di Battibaleno perché sono sicuramente dei dati interessanti. Trovo che il grande merito di Battibaleno sia quello di cercare di instillare una sensibilità nel diportista, cosa che è assolutamente necessaria e fondamentale per il rispetto delle nostre acque, delle nostre coste e del nostro mare e quindi mi dispiace vedere una diminuzione nella partecipazione dei diportisti all’operazione Delphis: è fondamentale che ci sia non solo il rispetto, ma ancor più l’interesse.*

*Per quanto riguarda l’aspetto scientifico dei risultati dell’operazione Delphis, ricordiamoci che questi dati vengono raccolti secondo il meccanismo della citizen science, la scienza fatta dai cittadini, che potrebbe avere dei limiti nell’accuratezza con cui viene raccolto il dato, ma ha il vantaggio che i diportisti sono dappertutto e possono coprire aree molto ampie.*

*Nel corso di tanti anni in cui è stata svolta questa attività di campionamento, si possono iniziare a vedere in prospettiva, cioè come una serie storica, i dati raccolti da Battibaleno e la continuità di questi dati aiuta a mitigare anche l’eventuale errore di campionamento.*

*Ci sono molte variabili che concorrono al successo degli avvistamenti, un anno ci possono essere delle condizioni buone, e questo è stato probabilmente uno di quegli anni perché le condizioni del mare, che sono fondamentali per facilitare l’avvistamento, erano estremamente favorevoli: l’alta pressione che si è rilevata quest’anno ci ha dato dei mari che sembrano dei laghi, cosa che ha reso noi avvistatori molto contenti, forse meno i velisti! E’ possibile quindi che il successo di avvistamento di quest’anno possa essere stato favorito da condizioni particolari.*

*Guardando in prospettiva i dati, quello che si vede, è che alcune specie che sappiamo essere molto presenti, la stenella e il tursiope, sembrano mantenere alta la loro presenza nelle nostre acque. Quindi non è difficile imbattersi sotto costa in un branco di tursiopi e, più al largo, di stenelle.*

*Sempre guardando i dati in un’ottica prospettica, è invece diverso il discorso della ceti diversità cioè delle specie che sono effettivamente presenti e che è possibile avvistare: nelle nostre acque le specie che si possono potenzialmente avvistare sono 7 e non tutte sembrano mantenere la stessa presenza nel tempo. Per esempio, il grampo sembra essere diminuito e, da quello che ho potuto vedere, anche il globicefalo, che è una presenza straordinaria, anche per la spettacolarità di questo animale che, nel maschio, può raggiungere i 7 m di lunghezza e forma branchi di centinaia di individui. Altre specie sembrano invece essere aumentate, come lo zifio che, una volta, era un avvistamento abbastanza raro e che oggi sembra essere un avvistamento quasi regolare, almeno in alcune zone delle nostre acque.*

*L’analisi è quindi complessa, bisognerebbe poi vedere quali zone sono state battute perché non tutti i cetacei vivono nelle stesse acque, il tursiope vive sotto costa, la stenella al largo, i globicefali si ritrovano in alcune porzioni e non in tutto il Santuario e non in tutte le coste, tradizionalmente.*

*Il dato importante mi sembra questo: che alcune specie confermano la loro presenza e altre sembrano cedere un po' il terreno e quindi la diversità sembra un po' diminuire.*

*E' assolutamente importante tenere alta l'attenzione e soprattutto spingere per la diffusione di una maggiore sensibilità: chi va per mare deve sapere cosa c'è sotto e come comportarsi."*

---

### **Sabina Airoidi, Istituto Tethys – responsabile del progetto Cetacean Sanctuary Research**

Sabina AIROLDI: *"L'Operazione Delphis, promossa da tantissimi anni da Battibaleño, ha la vitale importanza di sensibilizzare e di raggiungere i maggiori fruitori del mare.*

*Il programma di citizen science di Battibaleño abbiamo voluto ampliarlo con la collaborazione della Guardia Costiera, con la campagna "Cetacei, FAI attenzione", a cui Battibaleño ha collaborato fornendo i dati dell'operazione Delphis. Le segnalazioni di operazioni Delphis sono limitate a un'ora, in un dato giorno: sono una foto istantanea. Noi invece raccogliamo segnalazioni da tutti i diportisti in tutto il Mediterraneo, per tutto un anno.*

*Abbiamo ricevuti i primissimi risultati in due mesi: 556 segnalazioni e in effetti questi dati, che sono pochi e speriamo aumentino, raccontano un po' la stessa cosa dei dati dell'operazione Delphis. Il 60% degli avvistamenti sono confermati di Stenella coeruleoalba, che è in assoluto l'animale più comune ed è anche un animale estremamente visibile, anche questo va valutato, non sempre gli animali si fanno vedere nello stesso modo. Anche il tursiope è aumentato e la balenottera, in tutto il Mediterraneo (la maggior parte nel Santuario Pelagos), raggiunge il 12 % degli avvistamenti. Il Grampo, che credevamo scomparso dal Santuario, lo abbiamo ritrovato grazie agli avvistamenti dell'operazione Delphis.*

*Sostanzialmente quello che si vede è che le distribuzioni cambiano, nel corso degli anni ci sono delle fluttuazioni distribuzionali, per esempio nella parte occidentale del Santuario abbiamo avuto un aumento del tursiope che probabilmente sarà diminuito in altre zone, perché per gli aumenti numerici delle popolazioni è necessario un po' di tempo.*

*Siamo sicuri che questi aumenti e queste fluttuazioni così veloci siano necessariamente un dato positivo? Sicuramente la temperatura molto elevata che si è registrata e che continuiamo a registrare, ha fatto raggiungere la temperatura superficiale dell'acqua a punte di 29/30° per un periodo molto prolungato, (temperature che credo non si siano mai registrate negli ultimi decenni) e questo, naturalmente, porta dei cambi distribuzionali.*

*Diportisti, siate migliaia di occhi per la comunità scientifica, se vedete un cetaceo in mare e lo fotografate, non postatelo solo sui social, ma trasformate quel momento straordinario in un dato importante per gli scienziati."*

---