

**Pec Direzione**



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

**E prot DVA - 2014 - 0032214 del 07/10/2014**

**Da:** mario.digiovanna <mario.digiovanna@ingpelle.it>  
**Inviato:** lunedì 6 ottobre 2014 18:01  
**A:** DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it;  
ene.rme.dg@pec.sviluppoeconomico.gov.it; mbac-dg-  
pbaac@mailcert.beniculturali.it  
**Oggetto:** OSSERVAZIONI ALLA VIA DEL PERMESSO DI PROSPEZIONE d1 C.P.-SC  
**Allegati:** 01 osservazioni VIA d 1 C.P.-SC Comitato Stoppa la Piattaforma e altri.pdf

Spet. Le  
Ministero dell' Ambiente  
Ministero dello Sviluppo Economico,  
Ministero dei Beni Culturali  
inoltre in Allegato Le OSSERVAZIONI ALLA VIA DEL PERMESSO DI PROSPEZIONE d1 C.P.-SC  
prodotte dal Comitato Stoppa La Piattaforma ed altre associazioni.  
Cordiali Saluti  
Ing. Mario Di Giovanna



**Al Ministero dell'Ambiente e  
Tutela del Territorio e del Mare**

ex Divisione IIIª – Direzione per la Salvaguardia e Tutela del Territorio- SERVIZIO VIA  
Via Cristoforo Colombo n. 44 - 00147 Roma

**Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali**

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio, architettura e l'arte contemporanee  
Via di S Michele n. 22 - 00153 Roma

**Al Ministero dello Sviluppo Economico**

Direzione Generale delle Risorse Minerarie  
Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia  
Via Molise n°2  
00187-ROMA

02 Ottobre, 2014

**OGGETTO: Osservazioni sulla valutazione di impatto ambientale del permesso di  
prospezione d1 C.P.-SC**

Le seguenti associazioni:

- a) Greenpeace Onlus,
- b) Italia Nostra sezione,
- c) L'AltraSciaccia,

costituite in un comitato denominato **STOPPA LA PIATTAFORMA**,  
e le associazioni: Legambiente Onlus e Apnea Pantelleria onlus,

in merito alla documentazione presentata relativa alla valutazione di impatto ambientale per il rilascio di un permesso di prospezione ubicato nel Canale di Sicilia - Zona "C", avente come proponente Schumberger Italiana S.p.A. Via dell'Unione Europea, 4 S. Donato Milanese, presentano le seguenti osservazioni contrarie al progetto.

**PREMESSA**

Gli scriventi, nel presentare queste Osservazioni al SIA dell' Istanza d 1 C.P.-SC fanno presente che gli impatti di questa attività non possono essere limitati solo a quelli, pur rilevanti, delle attività prevista da questa istanza ma devono necessariamente riferirsi alle conseguenze più generali di una proliferazione delle attività offshore di estrazione di idrocarburi di cui le prospezioni sismiche che il proponente intende attuare sono la necessaria premessa.

In tal senso, oltre agli evidenti impatti su un ecosistema che la comunità internazionale ritiene meritevole di tutela (si.veda al punto 2.4.3.1. ASPIM), devono essere considerati gli impatti sulle attività economiche quali la pesca (che nel SIA sono trattati in maniera superficiale se non, come al punto 4.4.6 NURSERY, assolutamente errata con affermazioni che non trovano riscontro nella letteratura scientifica) e il turismo.

Rispetto ai possibili impatti sul turismo, si ricorda che questa è una delle poche attività con una base sufficientemente solida nei territori costieri della Sicilia orientale. Come rileva lo stesso proponente (pag. 170) “*L’attuale condizione economica della Sicilia, non florida come in altre realtà italiane, può comunque contare sul settore turistico per risollevarsi. Dal “Documento di programmazione economico-finanziaria 2014-2017” relativo alla regione Sicilia, emerge che nasce l’esigenza di sostenere le imprese turistiche quali soggetti in grado di attrarre introiti dall’estero (pti.regione.sicilia.it).*”

Non è quindi un caso che la gran parte degli Enti Locali della zona sono assolutamente contrari a questa “prospettiva petrolifera” che, anche senza incidenti gravi (che devono essere, come detto, presi in considerazione anche in questa sede), subirebbe comunque un pericoloso danno di immagine, con ovvi contraccolpi economici e occupazionali.

## OSSERVAZIONI

**2.3 Linee guida per la tutela dei mammiferi marini** – Il ripetersi di fenomeni di spiaggiamento di capodogli tra cui i recentissimi casi di Vasto (12/9/2014) e Triscina (nello Stretto di Sicilia, 19/9/2014) hanno generato allarme e da più parti sono stati sollevati dubbi rispetto a una possibile relazione con attività di prospezione sismica (che si suppone siano state condotte secondo le linee guida indicate dal proponente). E’ ben noto che la comunità degli specialisti in materia (cetacei) è fortemente preoccupata non solo dai danni fisici diretti (impatto delle onde sonore sugli organi interni dei mammiferi marini) che queste linee guida (forse) riuscirebbero a mitigare, quanto piuttosto di possibili effetti negativi dovuti ad alterazioni comportamentali causate dallo stress delle esplosioni degli air guns. In tal senso, la “precauzione” di sospendere i test se sono presenti cetacei a meno di 500 metri di distanza pare davvero ridicola considerato il fatto che alterazioni comportamentali sono state osservate a 2,5 km per la balena grigia (*Eschrichtius robustus*), 4,5 km per la megattera (*Megaptera novaeangliae*), 8 km per la balena della Groenlandia (*Balaena mysticetus*),<sup>1</sup>. Quanto poco sappiamo degli effetti dell’emissione di suoni sui cetacei, è confermato da un recente studio<sup>2</sup> con sofisticate osservazioni in mare che mirava a verificare l’assenza di impatti da emissioni sonore (si trattava di una simulazione di test di sonar militari, ma a intensità inferiori, con valori da 160 a 210 dB re 1 mPa (r.m.s.)) sulle balenottere azzurre (*Balaenoptera musculus*). Considerato che questi animali comunicano con suoni a frequenza molto bassa, e che non usano suoni per la ricerca delle prede, non ci si attendeva che potessero essere “influenzati” dalle frequenze dei sonar (3.5–4.0 kHz). Invece, sono state osservate vistose alterazioni comportamentali (immersione, orientamento e allontanamento) variabili a seconda delle condizioni generali incluso il comportamento in atto e la posizione nella colonna d’acqua al momento delle emissioni sonore. Considerato poi i rumori prodotti dagli airguns si propagano per migliaia

1

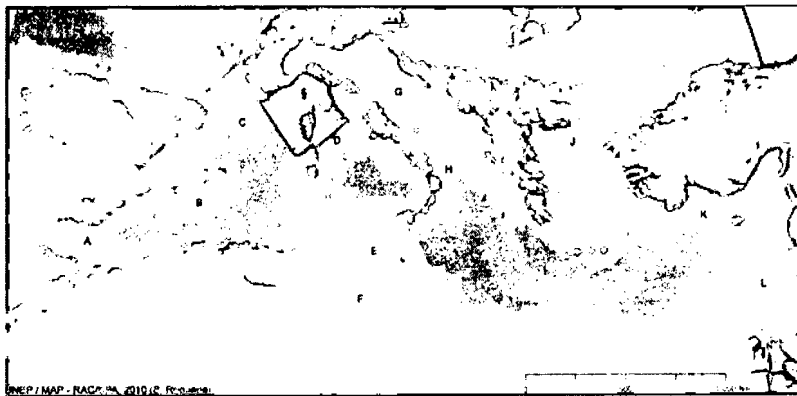
Richardson, Greene, Malme, Thomson (1995). Marine Mammals and Noise. Academic Press, 576p.

2

Goldbogen JA, Southall BL, DeRuiter SL, Calambokidis J, Friedlaender AS, Hazen EL, Falcone EA, Schorr GS, Douglas A, Moretti DJ, Kyburg C, McKenna MF, Tyack PL. 2013 Blue whales respond to simulated mid-frequency military sonar. Proc R Soc B 280: 20130657. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.0657>

di km nell'ambiente marino (si veda al punto 5.4.4.5) i dubbi sull'efficacia di queste linee guida non possono che incrementarsi.

**2.4.3.1. Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM) –** Trattando delle tutele previste dalla Convenzione di Barcellona, il proponente cita il Protocollo relativo alle Aree Specialmente Protette e la Biodiversità in Mediterraneo del 1995 (Protocollo ASP) che istituisce una serie di Aree Speciali Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM) e frettolosamente conclude che nessuna delle ASPIM italiane "rientra nell'area oggetto di studio". Il proponente evidentemente ignora (o dimentica di ricordare) nel corso dello Extraordinary Meeting of the Focal Points for SPAs (Istanbul, Turkey, 1st June 2010), doc. UNEP(DEPI)/MED WG.348/5, è stata definita (per la prossima adozione dalla Convenzione di Barcellona) una List of priority conservation areas lying in the open seas, including the deep sea, likely to contain sites that could be candidates for the SPAMI List. Orbene, tale lista (per una mappa si veda la figura 1) comprende anche una Zona E: Northern Strait of Sicily (including Adventure and nearby Banks): This portion of the south-central Mediterranean contains critical sea bird and



UNEP / MAP - RAC, 2010, p. 30-31.  
 A: Alborán Seamounts; B: Southern Balearic; C: Gulf of Lions shelf and slope; D: Central Tyrrhenian; E: Northern Strait of Sicily (including Adventure and nearby banks); F: Southern Strait of Sicily; G: Northern and Central Adriatic; H: Santa Maria di Leuca; I: Northeastern Ionian; J: Thracian Sea; K: Northern and Central Adriatic; L: Nile Delta Region  
 5: Pelagos Sanctuary declared as SPAMI in 2001

cetacean habitats, deep sea corals, seamounts, and highly productive, very shallow offshore banks. La lista precisa i criteri (Ecological value) con i quali è stata scelta un'area che include in toto quella interessata dall'istanza in oggetto: Uniqueness, Biological productivity, Vulnerability, Importance for life history, Importance for threatened species.

Figura 1: mappa delle "aree di reperimento" per future ASPIM.

**4.4.2. ITTIOFAUNA -** La descrizione dell'ittiofauna dell'area è incompletezza e paradossale. In pratica, ci si riferisce ai soli condroitti (pesci cartilaginei: squali e mante) dei quali comunque si afferma che nello Stretto di Sicilia c'è la massima diversità di specie riscontrata in Mediterraneo. La fauna di osteitti è del tutto ignorata. Tuttavia, è noto<sup>3</sup> (si veda la figura due, tratta dal lavoro citato in nota 3) che esattamente entro l'area interessata dall'istanza in oggetto esiste uno spot di biodiversità per le specie ittiche demersali.

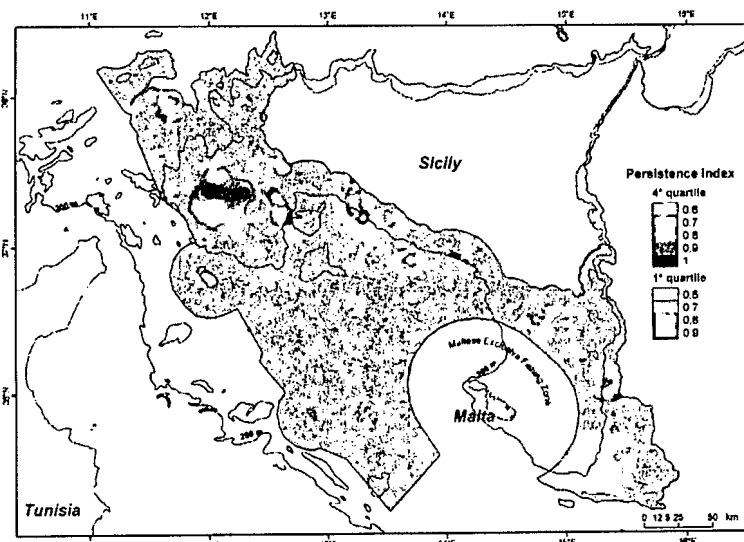


Figura 2: Persistenza di aree con elevata (rosso) e bassa (verde) diversità biologica (Indice di Shannon) nelle comunità di specie ittiche demersali nello Stretto di Sicilia (1994-2004. Rif. Nota 3).

(2007) Stability of spatial pattern of fish  
 ia , 580: 117-124.

**4.4.3. MAMMIFERI MARINI** - I criteri con cui le specie elencate sono considerate o meno "minacciate" sono criticabili. Dei cetacei presenti nell'area il SIA considera "minacciati" solo la balenottera comune, il capodoglio e il delfino comune. Se è vero che per alcune specie (balenottera minore, pseudorca, cogia e orca) è ovvio che si tratti di presenze sporadiche, la descrizione dello stato delle altre specie di cetacei, ben più diffuse, avrebbe meritato maggior dettaglio. In particolare, l'IUCN<sup>4</sup> considera, nel Mediterraneo, sia il tursiopo che la stenella come specie "vulnerabili" al pari della balenottera comune, mentre capodoglio e delfino comune sono classificate come "minacciate". Le altre specie di cetacei (zifio, globicefalo, grampo) sono tutte considerate "data deficient" nel Mediterraneo (quindi mancano informazioni per effettuare una adeguata valutazione, il che non implica affatto che non siano minacciate) mentre per lo steno di recente è ipotizzata la presenza di una popolazione residente. Per questa specie i dati sono ancora insufficienti ma IUCN (doc citato) sostiene che "*The possible isolation of this Mediterranean population from other populations in Atlantic waters is an additional challenge for the survival of this species in the region*". In sintesi, delle 9 specie non "sporadiche" rilevate nell'area, due sono "minacciate" e tre "vulnerabili", mentre delle altre quattro non abbiamo informazioni sufficienti. Inoltre, gli scriventi dubitano notevolmente della completezza del pur commendevole sforzo dell'OBIS SEAMAP (Ocean Biogeographic Information System Spatial Ecological Analysis of Megavertebate Populations). E' da escludersi che i dati inseriti in tale database possano avere un qualche valore statistico. Al contrario, le mappe di distribuzione del citato studio dell'IUCN confermano come l'area frequentata (con la sola possibile eccezione del grampo) da tutte le specie non sporadiche sopra elencate incluse le due più minacciate: capodoglio e delfino comune. In particolare, la scarpata che chiude a est l'area in cui il proponente vorrebbe condurre le prospezioni sismiche sembra particolarmente importante per lo zifio e il grampo, specie che secondo il medesimo documento IUCN sono particolarmente minacciate dall'inquinamento acustico. La stessa zona, come conferma anche il proponente, è frequentata dal capodoglio.

A conferma di tutto questo, gli Stati membri (Italia compresa) dell'Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS) nel corso della IV Riunione delle Parti hanno definito (Raccomandazione 4.15) una lista delle aree di particolare importanza per i cetacei del Mediterraneo e Mar Nero (figura 3) che include anche (area n.4) "Waters surrounding the island of Malta and south-eastern Sicily, Italy" elencata tra le "Areas of special importance for the common dolphin and other cetaceans".

---

4

IUCN 2012 [https://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn\\_med\\_2012\\_marine\\_mammals\\_\\_\\_sea\\_turtles\\_def.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_med_2012_marine_mammals___sea_turtles_def.pdf)

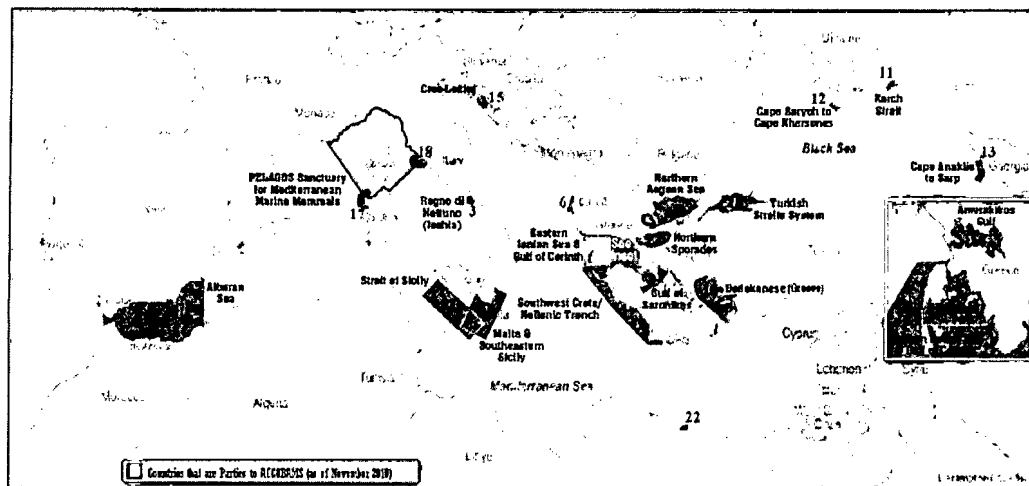


Figura 3: mappa delle aree di particolare importanza per i cetacei del Mediterraneo e Mar Nero (ACCOBAMS,

MOP4/2010/Res4.15)

Che il proponente faccia intendere che l'area oggetto dell'istanza sia quasi "spopolata" di cetacei è quindi in netto contrasto con le deliberazioni (supportate da corposa ricerca scientifica) adottate dalla Comunità Internazionale.

**4.4.4.1 *Caretta caretta*** - La conclusione secondo cui la specie "risulta molto scarsa nello Stretto di Sicilia" è contraria a quanto altrimenti accertato (ad esempio con l'uso di telemetria satellitare) rispetto all'ampio range di migrazione della specie<sup>567</sup>. Infatti, secondo P. Casale<sup>8</sup> "The Strait of Sicily and the Strait of Messina are obligatory pathways between the western and the eastern Mediterranean, as also directly observed through satellite tracking (Bentivegna, 2002)." Nello steso testo in nota 8 (pag. 169) il contributo di A. Hamza comprende la mappa della migrazione registrata da satellite di una tartaruga che dalla Libia giunge fino alla costa ionica calabrese transitando e soggiornando esattamente in corrispondenza della scarpata sul bordo orientale dell'area in cui il proponente intende effettuare le prospezioni (vedi 4, sotto).

5

Margaritoulis, D., 1988. Post-nesting movements of loggerhead sea turtles tagged in Greece. Rapp. P-v. Reun. Comm. Int. Explor. Sci. Mer Mediterr. 31, 284.

6

Bentivegna, F., 2002. Intra-Mediterranean migrations of loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) monitored by satellite telemetry. Mar. Biol. 141, 795 – 800

7

Margaritoulis D, Argano R, Baran I, Bentivegna F, Bradai MN, Caminas JA, Casale P, De Metrio G, Demetropoulos A, Gerosa G, Godley BJ, Haddoud DA, Houghton J, Laurent L, Lazar B (2003) Loggerhead turtles in the Mediterranean sea: present knowledge and conservation perspectives. In: Bolten AB, Witherington BE (eds) Loggerhead sea turtles. Smithsonian Books, Washington, DC, pp 175–198

8

Casale P., ITALY (pag. 136). In: Casale P. and Margaritoulis D. (Eds.) Sea Turtles in the Mediterranean: distribution, threats and conservation priorities. IUCN, 2010

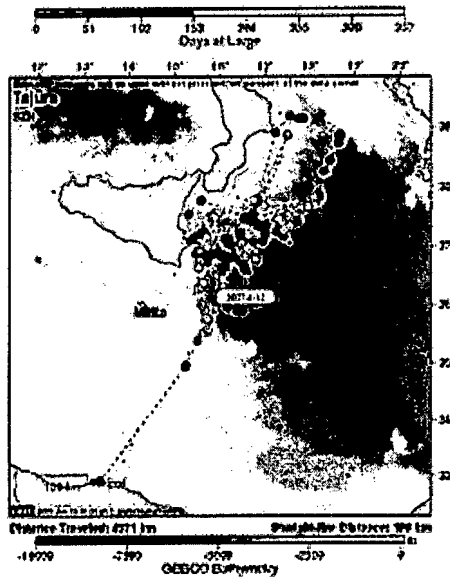


Figure 4. Tracking routes of "Fajura" loggerhead sea turtle released from Libya.

Figura 4: Rotta di una *Caretta caretta* rilasciata in Libia (Rif. Nota 8)

**4.4.5.1 BIOECENOSI** - La descrizione delle biocenosi dell'area oggetto dell'istanza non rende giustizia a quanto peraltro affermato dallo stesso SIA a pag. 174 (para 4.6.5 Pesca ) che afferma di "un'elevata biodiversità dovuta alla natura di confine biogeografico tra i bacini di Levante e Ponente del Mediterraneo" ricordando poi che "nello Stretto è stata riscontrata un'ampia variabilità biocenotica che spiega, per lo meno in parte, l'elevata biodiversità di quest'area". Ad esempio, non vi è alcuna menzione sia della notevole ricchezza delle biocenosi a coralligeno che della verosimile presenza di fondi "a pralines" o "maerl beds" di cui è stata di recente presentata un'estesa review<sup>9</sup> che non solo conferma la presenza di fondi coralligeni (si veda la figura 5), ma tramite una raffinata modellistica si conferma la presenza del coralligeno nell'area (figura 6) che si ipotizza come una delle principali per la presenza di "maerl beds" nel Mediterraneo (figura 7).

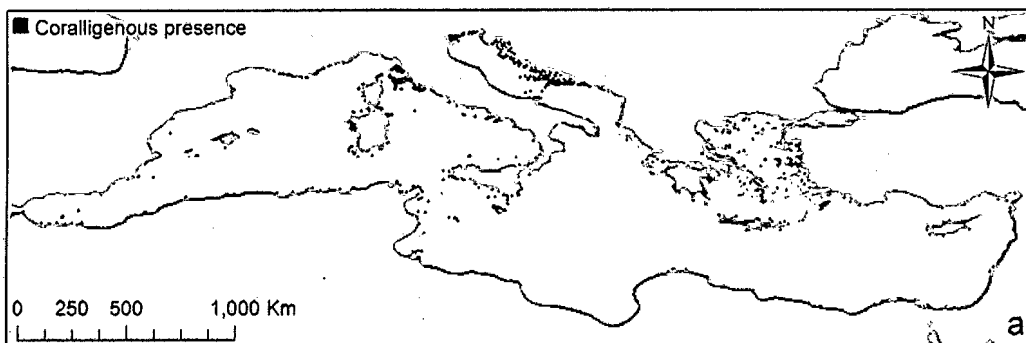


Figura 5: presenza accertata di fondi a coralligeno (Rif. Nota 9)

9

Martin C.S. et al. Coralligenous and maerl habitats: predictive modelling to identify their spatial distributions across the Mediterranean Sea : Scientific Reports : Nature Publishing Group, 2014  
<http://www.nature.com/srep/2014/140527/srep05073/full/srep05073.html>

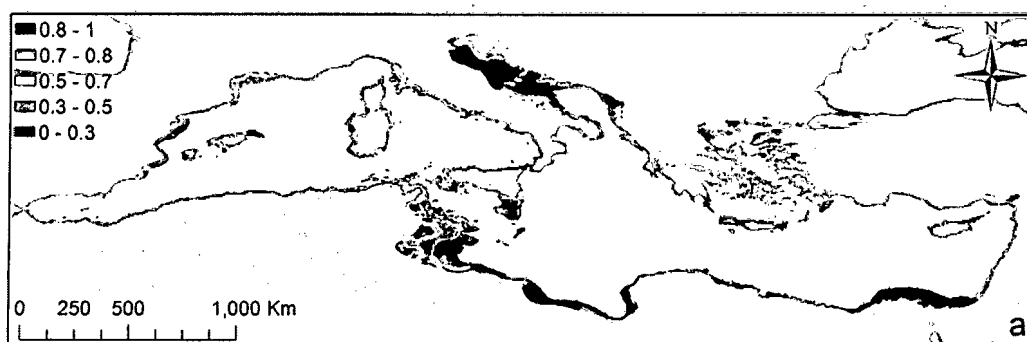


Figura 6: Probabilità di presenza di coralligeno (Rif. Nota 9)



Figura 7: Probabilità di presenza di "maerl beds" (Rif. Nota 9)

Com'è noto, la Convenzione di Barcellona ha adottato (UNEP MAP RAC/SPA, 2008) uno specifico piano d'azione per la conservazione dei fondali coralligeni del Mediterraneo: tale Piano afferma che "*coralligenous/maerl assemblages should be granted legal protection at the same level as Posidonia oceanica meadows*". I fondali a coralligeni sono compresi anche nella Direttiva Habitat (Dir. 92/43/EC) sotto la voce "1170 Reefs" e nella Convenzione di Berna. Infine, due delle specie più comuni dei "maerl beds" del Mediterraneo (*Lithothamnion corallioides* e *Phymatolithon calcareum*) sono incluse nell'Allegato V della citata Direttiva Habitat.

**4.4.6 NURSERY** – Gli scriventi rilevano un errore grossolano, che francamente è difficile non ricondurre alla malafede del proponente, relativamente all'inquadramento dell'area oggetto dell'istanza nell'ambito dell'area FAO GSA 16.

Un confronto anche superficiale tra la figura 4.68 ("Delimitazione geografica della GSA 16" a pag. 174 del SIA) e la localizzazione dell'area in questione (nelle elaborazioni seguenti è stata utilizzata la figura 4.66 a pag. 172 del SIA) fa immediatamente sorgere dubbi sull'esattezza di questa affermazione.

Nella figura 8, che sovrappone la mappa che mostra la distanza dell'area oggetto dell'istanza dalle nursery della GSA16 (di cui sono evidenziati i confini) alla summenzionata figura 4.66 del SIA è evidente che l'istanza ricade quasi nella totalità nella GSA15 (intorno a Malta) con minime estensioni nella GSA16 e, casomai, una marginale porzione nella GSA ancora più a est, la GSA 19 (si veda alla figura 4.67 del SIA che mostra le GSA FAO del Mediterraneo). La figura 8 a è un particolare della figura 8,



centrata sull'area oggetto dell'istanza.

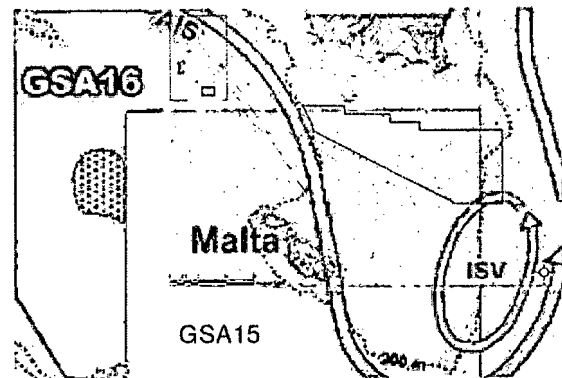
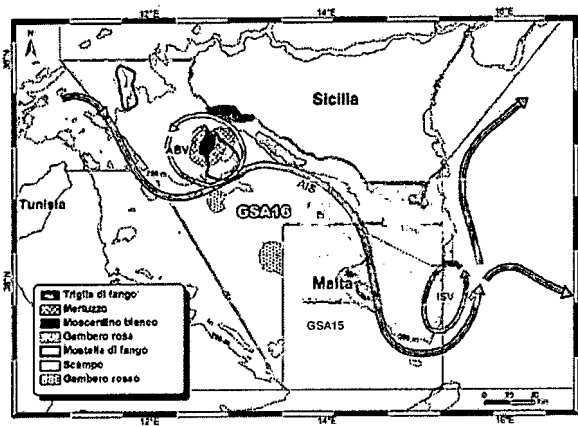


Figura 8 e 8 a (particolare): posizione dell'area oggetto dell'istanza (in rosso) rispetto alle GSA16

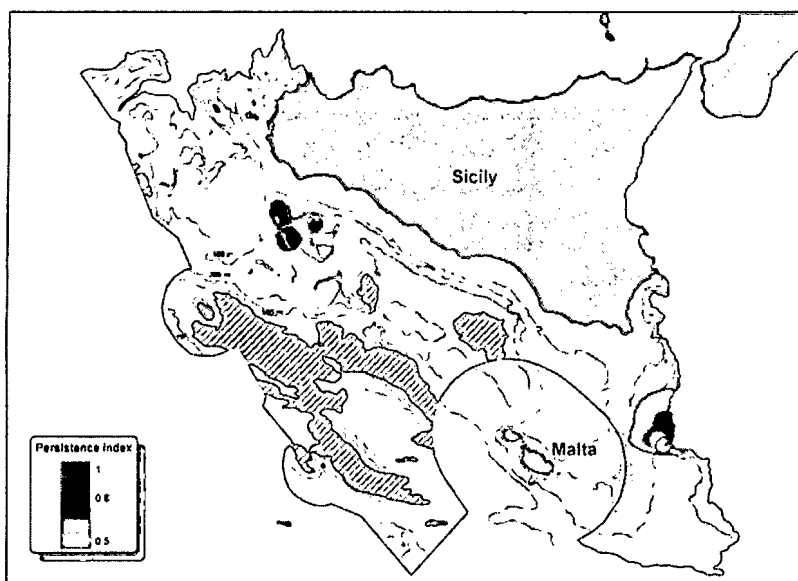
e GSA 15.

Con questa furbesca operazione il proponente omette clamorosamente di considerare l'importanza delle aree prossime al margine orientale del "Banco di Malta" quali aree di nursery (o spawning, ovvero di deposizione delle uova) per numerose specie ittiche di primaria importanza per la pesca in Sicilia.

**Nasello** (o merluzzo del mediterraneo, *Merluccius merluccius*): Il progetto MEDITS (trawl survey) ha concluso<sup>10</sup> che nello Stretto di Sicilia (vedi figura 9) ci sono "two stable areas for *M. merluccius* were identified on the eastern side of the Adventure Bank and the Malta Bank at depths ranging between 100 and 200 m".

10

Fiorentino F., G. Garofalo, A. De Santi, G. Bono, G.B. Giusto, G. Norrito, 2003, Spatio-temporal distribution of recruits (0 group) of *Merluccius merluccius* and *Phycis blennoides* (Pisces, Gadiformes) in the Strait of Sicily (Central Mediterranean) *Hydrobiologia*, 503: 223-236.



Stretto di Sicilia (Rif. Nota 10)

Figura 9: nursery del nasello nello

Sovrapponendo alla figura 9 l'area oggetto dell'istanza, si evidenzia che essa coincide, nel suo margine orientale con una porzione significativa della nursery del nasello presente nella GSA 15 (figura 10).

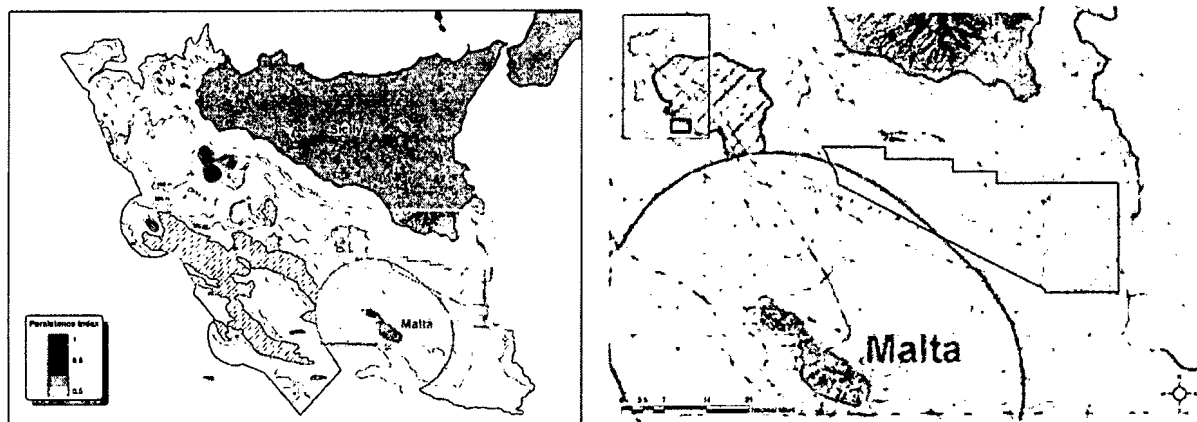


Figura 10 a e 10 b (particolare): localizzazione dell'area oggetto dell'istanza in relazione alle nursery del nasello: è evidente una sovrapposizione con la nursery del margine orientale del Banco di Malta.

**Gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*):** questa specie, di primaria importanza per la pesca in Sicilia (e per tutta la pesca italiana: si vedano le osservazioni al punto 4.6.5 Pesca) non è nemmeno presa in considerazione dal proponente. Il trucco di riferire l'analisi alla GSA 16 consente infatti di ignorare che nell'area oggetto dell'istanza sono presenti importantissime zone di spawning e nursery del gambero bianco<sup>11</sup> (figura 11).

11

Fortibuoni, T., Bahri, T., Camilleri, M., Garofalo, G., Gristina, M., and Fiorentino, F. Nursery and spawning areas of deep-water rose shrimp, *Parapenaeus longirostris* (Decapoda: Penaeidae), in the Strait of Sicily. *Journal of Crustacean*

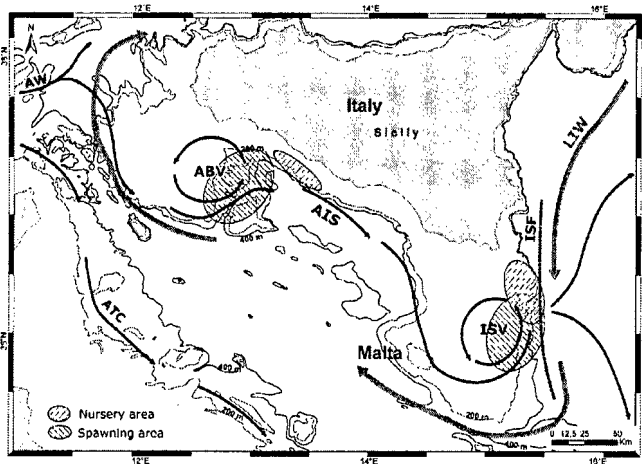


Figura 11: aree di spawning e nursery del *Parapenaeus longirostris* nello Stretto di Sicilia (Rif. Nota 11).

Sovrapponendo alla figura 11 l'area oggetto dell'istanza, la coincidenza delle aree in questione è palese e si apprezza ancor meglio nel dettaglio: figura 12 e 12 a.

Figura 12

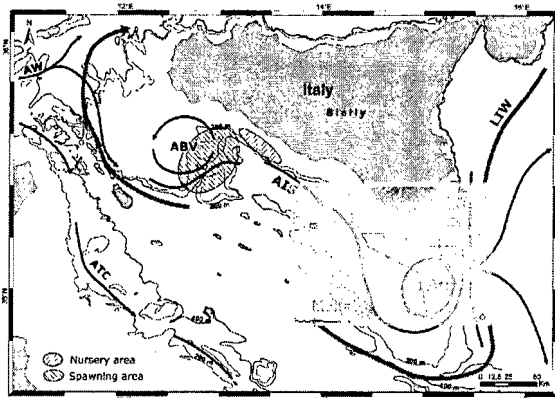


Figura 12 a



E' evidente che l'istanza comprende nella sua porzione orientale una parte rilevante delle aree di spawning e nursery del gambero bianco.

Analogo discorso vale per la "triglia di fango" (*Mullus barbatus*) che nel "Banco di Malta" presenta<sup>12</sup> la più estesa delle aree di spawning primaverili (Figura 13 a) e una non trascurabile presenza di giovanili (nursery) in estate-autunno (Figura 13 b).

Biology 30(2):167-174. 2010

12

Garofalo G., F. Fiorentino, G. Bono, S. Gancitano, G. Norrito, 2004. Localisation of spawning and nursery areas of Red mullet (*Mullus barbatus*, Linnaeus) in the Italian side of the Strait of Sicily (Central Mediterranean). In: Nishida T., Kaiola P.J., Hollingworth C.E. (eds.) GIS/Spatial Analyses in Fishery and Aquatic Sciences (Vol. 2). Fishery-Aquatic GIS Research Group, Saitama, Japan: 101 – 110.)

Figura 13 a: area di spawning per la triglia nello Stretto di Sicilia (rif. Nota 12)

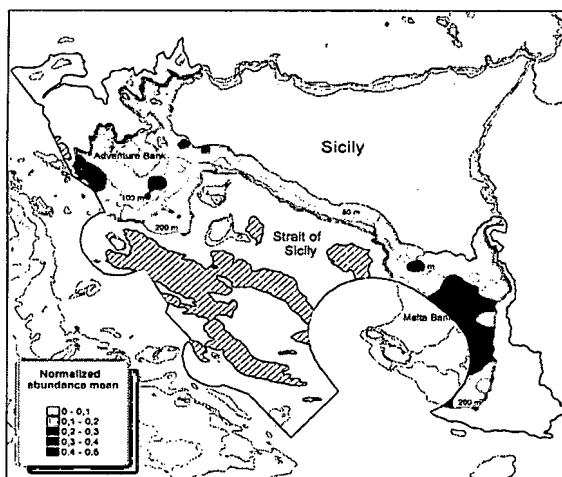
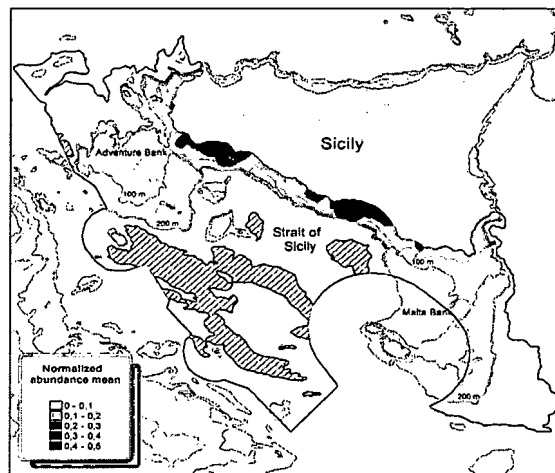


Figura 13 b: aree di nursery per la triglia nello Stretto di Sicilia (rif. Nota 12)



Ancora una volta, sovrapponendo le aree in questione (per brevità ci si limita qui alle più importanti aree di spawning) con l'area oggetto dell'istanza, la coincidenza tra le due è netta e irrevocabile (figura 14 e, in figura 14 a, dettaglio)

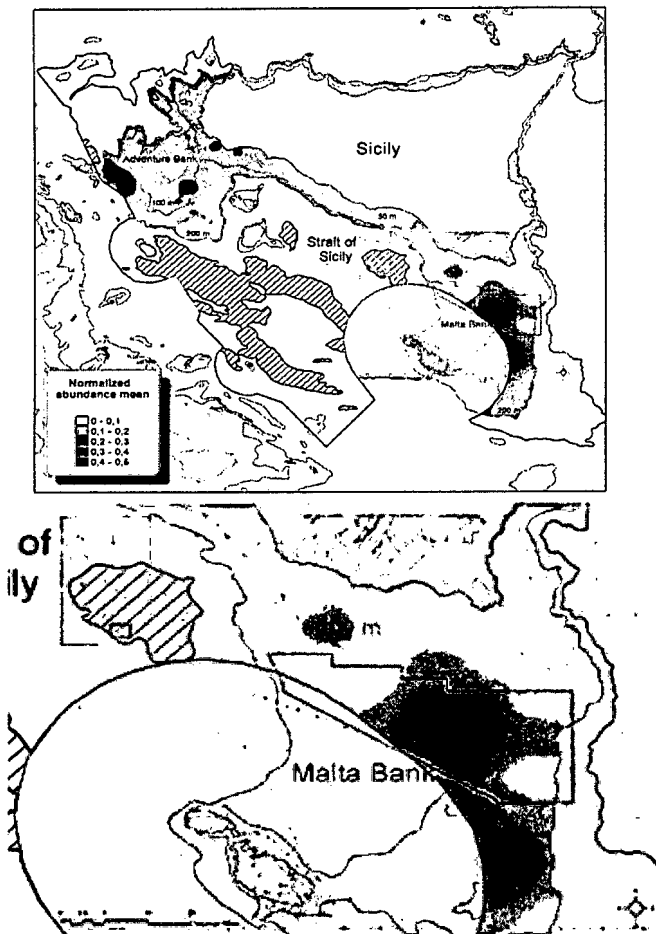


Figura 14 e 14 a (dettaglio): sovrapposizione tra le aree di spawning della triglia di fango e l'area oggetto dell'istanza.

Infine, l'area in questione ha una importanza critica per i cicli vitali dell'**acciuga** (*Engraulis encrasicolus*). Secondo Bonanno et al., 2003<sup>13</sup>:

*Data on the reproductive biology of the anchovy in the study area (Basilone et al., 2003) showed that anchovy caught during summer between Sciacca and Gela are at the peak of spawning. In addition, it is well known that the nursery area is separate from the spawning area close to Cape Passero (García Lafuente et al., 2002) where a retention area is formed by the surface circulation (vortex). These considerations suggest that the anchovy finds better environmental conditions for feeding and spawning in the area between Sciacca and Gela, while the AIS transports anchovy larvae to the nursery area.*

13

Fluctuation of sardine and anchovy abundance in the Strait of Sicily investigated by acoustic surveys. *MedSudMed Technical Documents No.5, 2003* - <http://www.faomedsudmed.org/pdf/publications/td5/td5-bonanno.pdf>

In altre parole, le acciughe si riproducono in estate nell'area tra Sciacca e Gela e le larve sono quindi trasportate dalla corrente (AIS sta per Atlantic-Ionian stream) verso le nursery al largo di Capo Passero.

Se ne deduce che dati ben noti in letteratura attestano l'importanza dell'area in oggetto per le quattro principali specie ittiche di interesse commerciale oggetto di attiva pesca delle flotte pescherecce siciliane.

**4.4.7 AVIFAUNA** – Il proponente mette in evidenza che l'area in oggetto “potrebbe trovarsi lungo la rotta migratoria delle specie che sostano o svernano” nelle aree protette della costa siciliana. Aggiungendo “che tali migrazioni avvengono in periodo primaverile ed autunnale”, il proponente sostiene che le attività che si dispone a realizzare (presumibilmente in estate) non avrebbero impatti sui migratori. L'importanza dell'area di Capo Passero per le rotte dei migratori è confermata dal Piano Faunistico e Venatorio della Regione Siciliana<sup>14</sup>, da cui è tratta la figura 15. Come già detto, è tuttavia ovvio che le prospezioni che il proponente intende effettuare sono propedeutiche alle trivellazioni e quindi all'istallazione di impianti estrattivi che avranno impatti sull'avifauna migrante poiché, ovviamente, attivi in ogni stagione.

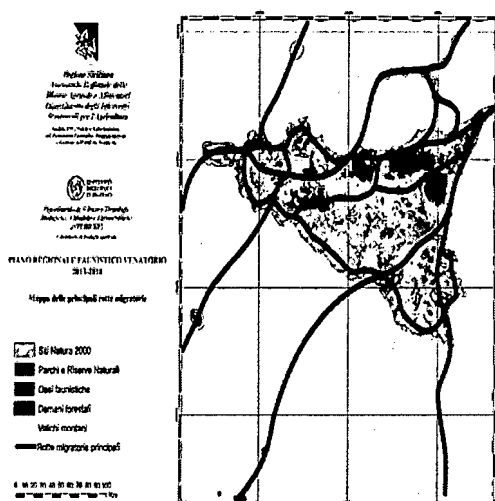


Figura 15: principali rotte di migrazione dell'avifauna sullo Stretto di Sicilia (Rif. Nota 14).

**4.5 Aree naturali protette:** Il proponente, affermando l'assenza di aree protette nell'area oggetto dell'istanza, esclude implicitamente che le attività che intende realizzare (e quelle che verrebbero successivamente realizzate: trivellazioni e altro) possano avere impatti su tali aree. Evidentemente il proponente ignora la stretta relazione che esiste tra gli habitat costieri (cui sono – purtroppo – al momento limitate le aree protette nello Stretto di Sicilia) e il sistema pelagico. Ad esempio, è ben noto che numerose specie di uccelli marini (che frequentano le citate aree protette) dipendono dal sistema pelagico (ad esempio per l'alimentazione) e sono estremamente vulnerabili ai rischi posti dalle attività che si vorrebbero intraprendere nell'area oggetto dell'istanza.

**4.6.5 Pesca** – La descrizione del settore della Pesca nello Stretto di Sicilia è assolutamente incompleta, non cita interi settori importanti di questa economia e nemmeno un dato sul valore delle catture, sull'occupazione e quindi sul "peso" economico e sociale di un settore fondamentale per le comunità costiere della Sicilia meridionale. Su un totale di 905,28 milioni di euro di ricavi annui (2012<sup>15</sup>) della pesca italiana, i ricavi in Sicilia sono oltre 241 milioni di euro. Su un totale di 194,208 t di pescato/anno, ben 35.575 sono ascrivibili alle flotte siciliane. Dalla stessa fonte si evidenzia poi che al dato disaggregato "Sicilia Sud" corrispondono catture per 23.654 t/anno sono state pescate nello Stretto (12,1% del totale nazionale) con ricavi (escludendo la produzione di tonno rosso, affatto irrilevante in quest'area geografica), di ben 154,87 milioni di euro, ovvero il 17,1% del totale nazionale! E' inconcepibile che nella trattazione del "Contesto economico" (punto 4.6.2) il proponente non accenni nemmeno a un'analisi del settore ittico.

Non meno grave è che il proponente nella trattazione del settore, praticamente ignora un paio di categorie di attrezzi da pesca che tipicamente operano a distanza dalla costa e che quindi potrebbero subire impatti non trascurabili dalle attività che si intenderebbero condurre nell'area. Ad esempio, il proponente di fatto ignora le attività della pesca a circuizione che ha come specie bersaglio acciughe e sardine (specie che potrebbero subire impatti diretti nel corso delle operazioni ovvero che potrebbero modificare il loro comportamento, lasciando le aree di pesca). Eppure in Sicilia (2011)<sup>16</sup> ci sono 96 imbarcazioni a circuizione di cui 41 (42,7%) nei compartimenti marittimi dello Stretto (da Trapani a Siracusa). Il tonnello complessivo è di 5.461 GT, di cui 3.174 (58,1%) riconducibili alla flotta dei porti dello Stretto di Sicilia. Non sono cifre di poco conto, visto che<sup>17</sup> *"nel 2011, le catture della circuizione siciliana sono state pari a 12.606 tonnellate, equivalenti ad un fatturato di 28,00 milioni di euro"*. La stessa fonte conferma che la pesca siciliana equivale al 40% del totale della circuizione nazionale: se ne deduce (stimando una proporzione sul tonnello relativo delle flotte) che la circuizione dello Stretto di Sicilia cattura oltre il 23% del pesce azzurro in Italia, con un fatturato dell'ordine di oltre 16 milioni di euro/anno.

Relativamente alla pesca al pesce azzurro, occorre aggiungere che a Sciacca (al centro della costa siciliana meridionale) opera con un range ampio l'unica flotta di imbarcazioni siciliane autorizzate a "volante a coppia". Secondo la referenza in nota 16 *"la produzione delle volanti siciliane è pari a 1.312 tonnellate per un fatturato di 2,57 milioni di euro; essa è costituita per il 72% da acciughe e per il 28% da sardine"* (dati 2011).

Altro attrezzo sostanzialmente ignorato dal proponente, ma che insiste in gran parte su risorse d'altura (come il pesce spada) che ovviamente potrebbero essere impattate dalle attività proposte è il palangaro. Lo studio di cui alla nota 17 afferma che *"Le catture dei palangari che operano nel canale di Sicilia sono state pari a 1.817 tonnellate, in aumento di circa il 15% rispetto al 2010; il nucleo di palangari che opera sul versante meridionale*

15

Tabella in home page del sito [www.irepa.it](http://www.irepa.it)

16

Regione Siciliana-Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari / IREPA - RAPPORTO ANNUALE STRUTTURE PRODUTTIVE PESCA, 2011

17

IREPA Onlus. Osservatorio economico sulle strutture produttive della pesca marittima in Italia 2011. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 2012 pp. 252

della Sicilia si distingue per l'elevato valore commerciale del prodotto (10,00 €/kg mentre la media del segmento si ferma a 7,42 €/kg). Lo sbarcato è composto quasi esclusivamente di pesce spada (il 70% delle catture totali)". Se ne deduce che il valore della produzione dei palangari dello Stretto di Sicilia (che puntano soprattutto sui grandi pelagici, in alto mare) è dell'ordine di 18 milioni di euro/anno.

Quanto alla pesca a strascico, nel corso delle osservazioni al punto 4.4.6 (Nursery) è stata già evidenziata la pochezza (se non la mala fede) dell'analisi del proponente. Qui basti aggiungere che secondo la Regione Siciliana (nota 16) per lo strascico "oltre l'80% della flotta è concentrata nel versante meridionale dell'isola. La produzione è pari a circa 17 mila tonnellate per 132 milioni di euro di ricavi". Ovviamente, stiamo parlando di ricavi annui (2011). Anche in relazione con la clamorosa "dimenticanza" del proponente rispetto all'accertata importanza dell'area in oggetto per i cicli vitali del gambero bianco, vale la pena di ricordare che (rif. Nota 17) nel 2011 "il gambero bianco si conferma la specie prevalente del segmento [pesca a strascico] con un volume di sbarchi pari a 10.022 tonnellate ed una quota del 14% sul totale del sistema. Area di maggior produzione è il Canale di Sicilia dove origina il 74% della produzione totale di questa specie...". Se ne deduce che da solo il gambero bianco del Canale (o Stretto) di Sicilia costituisce oltre il 10% di tutta la pesca a strascico italiana, con catture dell'ordine di 7.500 t/anno e un valore complessivo - assumendo un prezzo di vendita di 8/10 euro/kg (l'ultimo rilevamento ISMEA<sup>18</sup> riferisce un valore tra 11,30 e 12,09 euro/kg per il sito campione del mercato siciliano, Aci Trezza) – compreso tra 60 e 75 milioni di euro/anno.

Infine, sempre secondo i dati pubblicati dalla Regione Siciliana (rif. Nota 16) le triglie sono una componente non irrilevante anche delle catture dello strascico: questo attrezzo in Sicilia cattura (2011) 815 t di triglia di scoglio e 651 t di triglia di fango, per un valore, rispettivamente, di 5,3 e 3,3 milioni di euro. Considerando che lo strascico nello Stretto è, come detto, c.a. l'80% del totale regionale e ricordando l'importanza per l'area oggetto dell'istanza per la triglia di fango (con la maggiore spawning area dello Stretto di Sicilia) l'impatto dello sviluppo di attività petrolifere (e forse anche delle sole prospezioni sismiche) è ancora una volta più che evidente.

Considerato quanto sopra, gli scriventi sono esterrefatti dalla manifesta incapacità del proponente a valutare non solo le conseguenze ma almeno gli scenari relativi alle attività economiche su cui si rischiano impatti diretti e indiretti: sia con le prospezioni sismiche che con, eventuali, successive attività minerarie.

**5.4.4.5 Descrizione ed esposizione della matrice impiegata** – Il proponente, partendo da una serie di assunzioni errate, come dimostrato nei paragrafi precedenti, arriva alla conclusione che le attività di prospezione avranno in generale "impatti di lieve entità, i cui effetti sono estremamente limitati nel tempo, di piccola estensione ed entità, reversibili ed opportunamente mitigati". Questa conclusione è in disaccordo con varie osservazioni, di cui qui si riferisce solo sommariamente, ma che possiamo sintetizzare affermando che gli



effetti negativi delle attività di prospezione sismica con air guns attività da tempo noti su una gamma ampia di organismi marini: cetacei, tartarughe marine, pesci, molluschi<sup>19</sup>. Il fatto che il proponente abbia ignorato sia l'importanza dell'area oggetto dell'istanza per i cicli vitali di numerose specie ittiche di interesse commerciale sia l'importanza economica della Pesca in Sicilia, e in particolare nello Stretto di Sicilia, rende ancor più evidenti i rischi di prospezioni sismiche e, in futuro, di attività minerarie in quest'area.

Per i pesci, oltre a una letteratura scientifica ormai sempre più corposa (una introduzione generale è del 2009<sup>20</sup>) è sufficiente ricordare che le lamentele, più volte ripetute, dei pescatori sulla riduzione delle catture a seguito delle attività degli airguns sono state più volte confermate. Già nel 1992<sup>21</sup> è stata dimostrata una riduzione delle catture del 52% di *Sebastes* sp. dopo una singola esplosione di airgun. Nel 1993 è stato dimostrato che le prospezioni con airguns alterano il comportamento degli organismi marini in modo tale da ridurre le catture (di merluzzo, *Gadus morhua*) con la pesca a strascico e con i palamiti<sup>22</sup> e queste indicazioni sono state definitivamente confermate nel 1996<sup>23</sup> quando è stato dimostrato che le catture di merluzzo e eglefino (*Melanogrammus aeglefinus*) si riducevano fino a 18 miglia nautiche (oltre 35 km) dall'area delle esplosioni. La riduzione dell'abbondanza dei pesci, definita tramite una mappatura acustica (sonar) arrivava al 64%. Le catture nell'area dei test sismici si sono ridotte del 68%, e del 45-50% in quelle circostanti. A cinque giorni dai test, gli stock erano ancora significativamente meno abbondanti. Successivamente, lo stesso gruppo di autori, oltre a confermare gli effetti sulle succitate specie demersali<sup>24</sup> ha dimostrato che anche specie pelagiche<sup>25</sup> come il potassolo (*Micromesistius poutassou*) e l'aringa (*Clupea arengus*) si allontanano attivamente dalle aree interessate dalle esplosioni degli air guns, spostandosi a profondità maggiori ma anche abbandonando del tutto l'area interessata (l'abbondanza degli animali aumentava a 30-50 km di distanza). Gli effetti riferiti dagli autori appena citati si riferiscono a reazioni comportamentali di esemplari adulti (anzi: l'allontanamento dall'area dei test sismici era

19

McCauley, et al (Robert D. McCauley, Jane Fewtrell, Alec J. Duncan, Curt Jenner, Micheline-Nicole Jenner, John D. Penrose, Robert I.T. Prince, Anita Adhitya, Julie Murdoch, Kathryn McCabe, Centre for Marine Science and Technology, Curtin University of Technology), 2000. Marine seismic surveys: analysis and propagation of air-gun signals; and effects of air-gun exposure on humpback whales, sea turtles, fishes and squid Prepared for Australian Petroleum Production Exploration Association.

20

Popper AN, Hastings MC. 2009 The effects of anthropogenic sources of sound on fishes. J. Fish Biol. 75, 455–489.

21

Skalski JR, Pearson WH, Malme CI (1992). Effects of sounds from a geophysical survey device on catch-per-unit-effort in a hook-and-line fishery for rockfish (*Sebastes* sp.). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 49, 1357–65.

22

Lokkeborg, S., Soldal, A.V., 1993. The influence of seismic exploration with airguns on cod (*Gadus morhua*) behaviour and catch rates. ICES Marine Science Symposium 196, 62–67.

23

Engås, A., Løkkeborg, S., Ona, E. and Soldal, A.V. (1996). Effects of seismic shooting on local abundance and catch rates of cod (*Gadus Morhua*) and haddock (*Melanogrammus aeglefinus*). *Can. J. Fish. Aquat. Sc.* 53(10):2238-2249.

24

Engås A, Løkkeborg S (2002). Effects of seismic shooting and vessel-generated noise on fish behaviour and catch rates. *Bioacoustics* 12, 313–15.

25

Slotte A, Hansen K, Dalen J, Ona E (2004). Acoustic mapping of pelagic fish distribution and abundance in relation to a seismic shooting area off the Norwegian west coast. *Fisheries Research* 67, 143–50.

più evidente per gli esemplari di maggiori dimensioni) ma notoriamente questi test provocano danni diretti alle larve dei pesci<sup>26</sup>: l'impatto di queste esplosioni sugli esemplari giovanili delle numerose specie presenti nell'area oggetto dell'istanza nel corso della stagione riproduttiva, sarebbe quindi devastante. Sul tema, si ricorda quanto concluso da ISPRA (2012)<sup>27</sup> sulle lesioni causate al sistema uditivo dei pesci: "spesso queste lesioni sono in parte recuperabili (nel caso in studio le funzionalità venivano parzialmente recuperate dopo 58 giorni), ma logicamente provocano nei pesci una diminuzione della fitness con conseguente vulnerabilità ai predatori nonché una diminuzione delle capacità di procacciarsi il cibo e di comunicazione con altri individui".

Anche per i crostacei, il citato ISPRA (2012: nota 27) conclude che "ricerche condotte in Canada hanno evidenziato come l'esposizione ad airgun possa provocare danni anche nei granchi della specie *Chionoecetes opili*. Sebbene non si fosse osservato un aumento della mortalità degli organismi e/o delle larve nel breve termine, sono stati osservati danni ai tessuti e agli organi riproduttivi che hanno portato a una diminuzione del successo riproduttivo e della produzione di uova nel lungo termine". Ne consegue che effettuare prospezioni sismiche in aree importantissime per il ciclo vitale di una risorsa fondamentale per la pesca siciliana quale il gambero rosa è un rischio che non si deve correre.

Solo di recente, sono state effettuate ricerche che provano gli effetti negativi (reazioni di fuga e stress) sui cefalopodi<sup>28</sup> (calamari, nello studio citato la specie era *Sepioteuthis australis*) ma lo spiaggiamento di esemplari di calamaro gigante (*Architeuthis dux*) collegato ad attività di prospezione sismica con air guns è noto da tempo<sup>29</sup>.

Per la *Caretta caretta* e per le tartarughe in generale è bene ricordare che alterazioni comportamentali sono state osservate in relazione all'uso di air guns<sup>30</sup>. In generale "there is growing concern about the effects of increasing anthropogenic noise and the potential impact of behavioral changes and physical harm to all marine animals<sup>31</sup>" e gli autori dell'ultimo studio citato, oltre a presentare un'ampia bibliografia sulle evidenze di tali impatti in varie specie di animali (soprattutto pesci e mammiferi) confermano quanto siano

26

Dalen, J., Knutsen, G.M., 1987. Scaring effects in fish and harmful effects on eggs, larvae and fry by offshore seismic explorations. In: Merklinger, H.M. (Ed.), Progress in Underwater Acoustics. Plenum Publishing Corporation, New York, pp. 93-102.

27

Silvia Bertolini, Junio Fabrizio Borsani, Salvatore Curcuruto, Luca De Rinaldis, Cristina Farchi (2012). Rapporto tecnico Valutazione e mitigazione dell'impatto acustico dovuto alle prospezioni geofisiche nei mari italiani". ISPRA; Maggio 2012

28

J.L. Fewtrell, R.D. McCauley 2012. Impact of air gun noise on the behaviour of marine fish and squid. Marine Pollution Bulletin 64: 984-993.

29

Guerra, A., González, A.F., Rocha, F., 2004. A review of the records of giant squid in the north-eastern Atlantic and severe injuries in *Architeuthis dux* stranded after acoustic explorations, ICES Annual Science Conference, Vigo, Spain, p. 17.

30

O'Hara, J. and Wilcox, J. R. (1990). Avoidance responses of loggerhead turtles, *Caretta caretta*, to low frequency sound. Copeia 1990, 564-567.

31

Kelly J. Martin, Sarah C. Alessi, Joseph C. Gaspard, Anton D. Tucker, Gordon B. Bauer and David A. Mann. Underwater hearing in the loggerhead turtle (*Caretta caretta*): a comparison of behavioral and auditory evoked potential audiograms. Journal of Experimental Biology 215, 3001-3009 (2012)

limitate e gravide di rischi le nostre conoscenze, in particolare sulle tartarughe marine. A ciò si aggiunga che è ormai provato che le onde sonore provocate dagli airguns viaggiano in mare per almeno 3.000 km<sup>32</sup>. E' evidente che l'impatto di questa attività si estende ben oltre gli orizzonti ipotizzati dal proponente ed è quindi inaccettabile.

Come già accennato al punto 2.3 (Linee guida per la tutela dei mammiferi marini), le principali preoccupazioni per gli impatti degli airguns riguardano ovviamente i cetacei. L'allarme sociale generato dal ripetersi di spiaggiamenti di capodogli (non solo in Adriatico: recentemente – settembre 2104 – un esemplare si è spiaggiato a Triscina, comune di Castelvetro, ovvero sul litorale siciliano dello Stretto di Sicilia) impone una riconsiderazione delle tranquillizzanti conclusioni che pervadono il SIA.

Con riferimento allo studio di Mazzariol (2010)<sup>33</sup>, relativo a uno spiaggiamento di un gruppo di capodogli in Puglia nel 2009, ISPRA (2012: vedi nota 27) ha concluso che *“si evidenzia come il fenomeno possa attribuirsi ad una condizione multifattoriale, come spesso viene suggerito nei lavori scientifici che riportano eventi simili. La complicità di fattori ecologici (profondità), biologici (inesperienza del gruppo), sociali (aggregazione), patologici e tossicologici (alterazione del sensorio e immunocompromissione di origine chimica), uniti a fattori antropici, come il rumore generato dagli airgun nel corso di attività sismiche, può aver determinato nei capodogli l'impossibilità ad orientarsi, il conseguente digiuno ed il loro successivo spiaggiamento”* (grassetto aggiunto).

Sempre ISPRA (2012) ricorda che *“... impatti su attività fondamentali per i mammiferi marini, quali socializing (socializzazione), resting (riposo), accoppiamento, feeding e nursing (cure parentali), possono generare effetti negativi anche gravi con ripercussioni a lungo termine a livello di popolazioni”*. Che tali impatti siano riconducibili anche alle attività degli airgun, sempre secondo ISPRA (2012) lo si deduce da una serie di studi quali:

- Mate et al. (1994)<sup>34</sup>: i capodogli (nel Golfo del Messico) hanno esibito una avoidance reaction agli impulsi sismici allontanandosi di oltre 50 km dalla zona esposta al rumore;
- Bowles et al. (1994)<sup>35</sup>: i capodogli tendono a cessare i loro click (sistemi di segnali sonori per l'ecolocalizzazione e la socializzazione), interrompendo l'attività di feeding (alimentazione) in risposta agli impulsi sismici emessi da una nave a più di 300 km di distanza con livelli ricevuti di 115dB re 1µPa;
- Jochens et al. (2008)<sup>36</sup>: nel Golfo del Messico, l'attività di feeding nei capodogli subiva

32

Nieukirk S.L., Stafford K.M., Mellinger D.K., Dziak R.P. and Fox C.G. Low-frequency whale and seismic airgun sounds recorded in the mid-Atlantic Ocean. J. Acoust. Soc. Am. 115 (4). 2004

33

Mazzariol S. (2010). Spiaggiamento di 7 esemplari di capodoglio (*Physeter macrocephalus*) sul litorale compreso tra Cagnano Varano e Ischitella (FG) tra il 10 e il 15 dicembre 2009. Riassunto relazione finale. Dipartimento di Sanità Pubblica, Patologia Comparata ed Igiene Veterinaria, Università degli Studi di Padova.

34

Mate B.R., Stafford K.M., Ljungblad D.K. (1994). A change in sperm whale (*Physeter macrocephalus*) distribution correlated to seismic surveys in the Gulf of Mexico. Journal of the Acoustical Society of America 96 (2), 3268-3269

35

Bowles A.E., Smultea M., Wursig B., De Master D.P., Palka D. (1994). Relative abundance and behavior of marine mammals exposed to transmissions from the Heard Island Feasibility Test. Journal of the Acoustical Society of America 96 (4), 2469-2484.

36

Jochens, A., D. Biggs, K. Benoit-Bird, D. Engelhaupt, J. Gordon, C. Hu, N. Jaquet, M. Johnson, R. Leben, B. Mate, P. Miller, J. Ortega-Ortiz, A. Thode, P. Tyack and B. Würsig (2008). Sperm whale seismic study in the Gulf of

una diminuzione del 20% in presenza di airgun attivi;

- Miller et al. (2009)<sup>37</sup>: sempre Golfo del Messico, lo studio del comportamento di otto capodogli prima durante e dopo l'esposizione al rumore generato da una serie di airgun posizionati a distanze note dai cetacei evidenziava una spiccata sensibilità del capodoglio a livelli di rumore anche molto bassi a causa degli effetti sub letali che si verificano a livello dell'attività di ricerca del cibo (foraging), notevolmente ritardata in presenza di airgun attivi.

Sempre per il capodoglio, altri studi<sup>38</sup> evidenziano esposizioni inaspettate dei mammiferi alle alte frequenze che viaggiando preferenzialmente negli strati superficiali della colonna d'acqua, mettono a rischio anche specie di odontoceti che, per le loro caratteristiche acustiche, sono ritenuti poco sensibili al rumore delle prospezioni geofisiche. Queste informazioni sono confermate da altri autori<sup>39</sup> che fanno notare come la propagazione sonora sia molto più complessa di quella rappresentata dai modelli. L'impatto acustico potrebbe verificarsi a distanze maggiori di quelle previste e ben oltre l'area di mare che gli osservatori a bordo nave possono monitorare.

Riguardo alle altre specie di cetacei, oltre alla letteratura già citata al punto 2.3, e limitandosi alle specie presenti nell'area dello Stretto di Sicilia, sono noti<sup>40</sup> effetti sul raro delfino comune (*Delphinus delphis*) per il quale è stato registrato un allontanamento della specie dall'area in cui erano effettuate prospezioni sismiche (nel Mare d'Irlanda). Lo stesso per il tursiope (*Tursiops truncatus*), sul quale sono stati registrati perdita di udito a seguito di prospezioni sismiche<sup>41</sup> e, sempre nel Mare d'Irlanda, un significativo calo nel numero degli esemplari presenti nell'area delle prospezioni<sup>42</sup> con evidente abbandono dell'area interessata da attività sismiche da parte di un consistente numero di individui.

In generale, esistono evidenze sulla riduzione della diversità delle specie di cetacei presenti in aree oggetto di prospezioni con airguns. Secondo Parente et al (2007)<sup>43</sup>: "i

Mexico: Synthesis report. U.S. Dept. of the Interior, Minerals Management Service, Gulf of Mexico OCS Region, New Orleans, LA. OCS Study MMS 2008-006. 341 pp

37

Miller P.J.O., Johnson M.P., Madsen P.T., Biassoni N., Quero M., Tyack P.L. (2009). Using at sea experiments to study the effects of airgun on the foraging behavior of sperm whales in the Gulf of Mexico. *Deep Sea Research I* 56(2009) 1168-1181.

38

Madsen, P. T., Johnson, M., Miller, P. J. O., Aguilar de Soto, N., Lynch, J., and Tyack, P. L. (2006). Quantitative measures of airgun pulses recorded on sperm whales (*Physeter macrocephalus*) using acoustic tags during controlled exposure experiments. *J. Acoust. Soc. Am.* 120, 2366-2379.

39

DeRuiter S.L., Tyack P.L., Lin Y.T., Newhall A.E., Lynch J.F., Miller P.J.O. (2006). Modeling acoustic propagation of airgun array pulses recorded on tagged sperm whales (*Physeter macrocephalus*). *J. Acoust. Soc. Am.* 120 (6) 4100-4114

40

Goold, J.C. (1996). Acoustic assessment of populations of common dolphin (*Delphinus delphis*) in conjunction with seismic surveying. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*.

41

Mann D, Hill-Cook M, Manire C, Greenhow D, Montie E, et al. (2010). Hearing Loss in Stranded Odontocete Dolphins and Whales. *PLoS ONE* 5(11)

42

Evans, P.G.H., & Nice, H. (1996). Review of the effects of underwater sounds generated by seismic survey on cetaceans. Sea Watch Foundation, Oxford.

43

Parente, C.L., Araújo, J.P. & Araújo, M.E. Diversity of cetaceans as tool in monitoring environmental impacts of seismic surveys. *Biota Neotrop.* Jan/Apr 2007 vol. 7, no.1

risultati suggeriscono una diversità nella diversità di specie [di cetacei] in relazione ad un aumento del numero di prospezioni sismiche negli anni 2000 e 2001, anche in assenza di cambiamenti significativi nei parametri oceanografici in questo periodo, e che esiste una relazione tra la diversità dei cetacei e l'intensità delle prospezioni sismiche tra il 1999 e il 2004".

## Aspetti legislativi

Come è possibile verificare dalla figura di pag. 225 del SIA, il permesso di prospezione si sovrappone con due altre istanze di permesso di ricerca, un permesso di coltivazione e due permessi di ricerca.

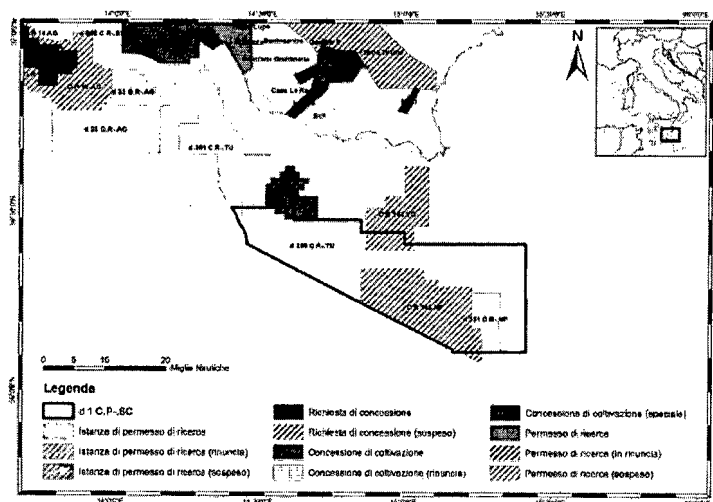


Figura 5.21 - Mappa di localizzazione dell'area in istanza di prospezione e distribuzione degli altri titoli minerari ed istanze attualmente presenti all'interno della stessa e nelle zone limitrofe (fonte dei dati: unmig.sviluppo-economico.gov.it)

Ai sensi dell'art 10 della Legge 613 del 1967, all'art. 2, "Non possono formare oggetto di prospezione le aree già accordate in permesso di ricerca o in concessione di coltivazione a terzi", quindi la concessione del permesso di prospezione in oggetto sarebbe illegittima.

## CONCLUSIONI

Gli scriventi ritengono che sviluppare prospezioni petrolifere in questa zona dello Stretto di Sicilia sia una grave minaccia alla biodiversità e alle attività economiche siciliane legate al mare quali il turismo e la pesca. L'area in oggetto è ovviamente di importanza cruciale per le attività alieutiche e lo sviluppo di attività petrolifere, a partire dallo svolgimento di prospezioni sismiche, è inimmaginabile e intollerabile.

Al riguardo, si ricorda che la Dir. 2008/56/CE sulla strategia marina prevede l'obiettivo del raggiungimento di un Buono Stato dell'Ambiente Marino ovvero lo "stato ambientale delle acque marine tale per cui le stesse preservano la diversità ecologica e la vitalità di mari e oceani puliti, sani e produttivi nelle proprie condizioni intrinseche e tale per cui l'utilizzo dell'ambiente marino si svolge in modo sostenibile, salvaguardandone le potenzialità per

*gli usi e le attività delle generazioni presenti e future*". Tale obiettivo è palesemente incompatibile con le attività di prospezione proposte e con le future attività di estrazione.

Relativamente alla superficialità con cui si trattano nel SIA gli effetti degli airguns, in particolare sui cetacei, si ricorda che anche la Commissione Baleniera Internazionale<sup>44</sup> ha identificato il rumore prodotto dagli airguns, assieme a quello di alcuni sonar militari, quale fonte di preoccupazione per la conservazione delle risorse naturali degli Oceani.

La durata delle prospezioni, stimata in ben 104 giorni, pag 90 del SIA, pone in atto un disturbo prolungato e permanente dell'fauna e flora sottomarini.

Considerando gli effetti noti degli airguns su varie specie di pesci, molluschi e crostacei, e considerata la vergognosa omissione nel SIA della presenza nell'area oggetto dell'istanza di aree di cruciale importanza per alcune delle specie di maggior interesse della pesca siciliana (nasello, gambero bianco, triglia di fango e acciuga) si osserva rispettosamente che concedere l'autorizzazione richiesta e, in generale, permettere la proliferazione di attività minerarie nell'area del Banco di Malta, sia una follia inammissibile.

---

44

International Whaling Commission, 2004 Report of the Scientific Committee, Paragraph 12.2.5.1



**COMITATO STOPPA LA PIATTAFORMA**

Via Venezia 8/a, 92019 Sciacca  
email [stoppalapiattaforma@gmail.com](mailto:stoppalapiattaforma@gmail.com)  
tel 3404038051

Il Portavoce Ing. Mario Di Giovanna

**Italia  
Nostra**

**ITALIA NOSTRA - Sezione di Sciacca**  
Contrada Bagni Discesa Madonna del Riposo - 92019 Sciacca (AG)

email: [sciacca@italianostra.org](mailto:sciacca@italianostra.org)  
tel. 0925993240-3383347141  
Arch. Umberto Marsili



**LEGAMBIENTE**

**Legambiente onlus**  
Via salaria 403 00199 Roma  
Giorgio Zampetti  
Responsabile scientifico nazionale  
Segreteria nazionale di Legambiente  
[g.zampetti@legambiente.it](mailto:g.zampetti@legambiente.it)  
cell. 346.4035.265

**GREENPEACE**

**GreenPeace Onlus**

Piazza dell'Enciclopedia Italiana, 50-00186 - Roma  
email: [alessandro.gianni@greenpeace.org](mailto:alessandro.gianni@greenpeace.org)  
tel +39.06.68136061; fax +39.06.454399793

Direttore delle Campagne di Greenpeace Italia Alessandro Gianni



**Associazione di Promozione Sociale L'AltraSciacca**

Casella Postale 7 - 92019 Sciacca (AG)  
email: [associazione@laltosciacca.it](mailto:associazione@laltosciacca.it)  
fax 0925/1956789; tel 09251955443



**Associazione Apnea Pantelleria**

Via Masera 24 Pantelleria 91017 Trapani  
[ufficiostampanelmare@gmail.com](mailto:ufficiostampanelmare@gmail.com)  
[www.unpuntoneilmare.wordpress.com](http://www.unpuntoneilmare.wordpress.com)  
CF 93059870811

Legale rappresentante Alberto Zaccagni tel 335 6452207