



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

Osservazioni alla VIA D29 GR-NP e D30 GR-NP

STOPPA LA PIATTAFORMA ed altri

E.prof DVA - 2013 - 0009300 del 22/04/2013

Al Ministero dell'Ambiente e

Tutela del Territorio e del Mare

ex Divisione III^a - 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 contemporanea

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



Oggetto: Osservazioni all'integrazione dell'istanza di VIA per i permessi di Ricerca Idrocarburi denominati "d 29 G.R.-NP"-d 30 G.R. NP e d347 C.R. NP da realizzarsi nel tratto di mare antistanti le città di Sciacca, Ribera, Siculiana, Porto Empedocle, Agrigento da parte della società **Northen Petroleum Limited** con sede "principale" a Martin House, 5 Martin Lane, EC4 R0DP, Londra, UK

Le seguenti associazioni:

- Lega Navale Italiana sezione di Sciacca,
- Greenpeace Onlus,
- Italia Nostra sezione di Sciacca,
- L'AltraSciacca,
- Cittadinanza attiva- Procuratore dei Cittadini - Sede di Sciacca,
- CGIL sede di Sciacca
- (e le eventuali altre firmatarie),

costituite in un comitato denominato **STOPPA LA PIATTAFORMA**, in merito alla documentazione relativa alla Valutazione di Impatto Ambientale delle Istanze di Permesso di Ricerca per Idrocarburi "d 29 G.R.-NP", "d 30 G.R.-NP" e "d 347 C.R. -NP" **Northen Petroleum Limited** con sede "principale" a Martin House, 5 Martin Lane, EC4 R0DP, Londra, UK e capitale sociale ignoto agli scriventi, relativa a ipotesi di ricerche sismiche e perforazioni petrolifere nel canale di Sicilia in una zona di mare compresa tra la città di Sciacca e la città di Agrigento, premettono:

1. che le istanze di permesso di ricerca in oggetto riguardano un tratto di mare, esteso per circa 1325 Km², che si sviluppa lungo la costa meridionale della Sicilia, a Sud delle città di Menfi, Sciacca, Ribera, Cattolica Eraclea, Siculiana, Realmonte, Porto Empedocle, Agrigento, Palma di Montechiaro i cui territori sono vocati prevalentemente ad un'economia turistica e peschereccia. In particolare:

- a) **Sciacca è un'antica città arabo/normanna, fortemente vocata al turismo.** Nel suo territorio vi è il più grande bacino idrotermale d'Europa con annesse Terme e possiede il più grande porto peschereccio di pesce azzurro del Mediterraneo (il terzo/quarto in Italia per tonnellaggio) la cui flotta pesca nell'area oggetto del permesso di ricerca;
- b) **Nella città di Agrigento vi, è il parco Archeologico della Valle dei Templi,** dichiarato patrimonio mondiale dall'UNESCO, e meta tra le più rinomate del turismo internazionale
2. che sul sito del Ministero dell'Ambiente Sezione, in relazione alle Istanze di Permesso di Ricerca per Idrocarburi "d 29 G.R.-NP" e "d 30 G.R.-NP" (d'ora in avanti "Istanze") per ognuno dei permessi di Ricerca risultano i seguenti documenti:
- a) *Studio di Impatto Ambientale*, i cui estensori dichiarati sono:
- ing. Antonio Panebianco (testi e coordinatore): **iscritto Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma - A24096, settore a- b-c;**
 - dott.ssa Giorgia Comparetto (biologia marina e caratterizzazione ambientale): **non meglio identificata;**
 - dott.ssa Francesca Senatore (testi): **non meglio identificata;**
 - sig.ra Cristina Firoto (testi e grafica): **non meglio identificata;**
- Lo studio risulta timbrato e firmato esclusivamente dell'Ing. Antonino Panebianco, **di tutti gli altri estensori non vi sono i riferimenti (indirizzo, n° iscrizione all'albo, etc), le firme ed i relativi timbri;**
- b) *Tavole allegate allo Studio Ambientale*: **non firmate e non timbrate**
- c) *Progetto definitivo di prospezione Geofisica*: **nessun estensore dichiarato, mancano firme e timbri;**
- d) *Progetto di prospezione geofisica - Piano di posizione dei transetti*: **nessun estensore dichiarato, mancano firme e timbri;**
- e) *Relazione Geologica*: **nessun estensore dichiarato, mancano firme e timbri;**
- f) *Sintesi Non tecnica*, i cui estensori dichiarati sono:
- ing. Antonio Panebianco (testi e coordinatore): **iscritto Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma - A24096, settore a- b-c;**
 - dott.ssa Giorgia Comparetto (biologia marina e caratterizzazione ambientale): **non meglio identificata;**
 - dott.ssa Francesca Senatore (testi): **non meglio identificata;**
 - sig.ra Cristina Firoto (testi e grafica): **non meglio identificata;**
- La *Sintesi Non Tecnica* risulta timbrata e firmata esclusivamente dell'Ing. Antonino Panebianco, **di tutti gli altri estensori non vi sono i riferimenti (indirizzo, n° iscrizione all'albo, etc) le firme ed i relativi timbri;**
3. che con lettera datata 20-02-2013, la Northen Petroleum fa presente ai Comuni di Sciacca, Caltabellotta, Lucca Sicula, Villafranca Sicula, Calamonaci, Ribera, Cianciana, Sant'Angelo Muxaro, Cattolica Eraclea, Santa Elisabetta, Raffadali, Agrigento, Montallegro, che
- l'estensione dell'area "d29 G.R.-NP", già oggetto di VIA tuttora in corso, è stata modificata in aumento rispetto a quanto inizialmente riportato nella documentazione trasmessa con l'avvio del procedimento nel Novembre 2011;

- l'estensione dell'area oggetto di VIA passa **da 153,50 kmq a 601,60 kmq**;
 - gli enti, coinvolti nel raggio di 12 miglia, della nuova estensione a cui si dà per la prima volta comunicazione sono: Comuni di Menfi, Sciacca, Caltabellotta, Lucca Sicula, Villafranca Sicula, Calamonaci, Ribera, Cianciana, Sant'Angelo Muxaro, Cattolica Eraclea, Santa Elisabetta, Raffadali, Agrigento, Montallegro;
4. che a pag 11 dello Studio Ambientale-Integrazione la Northern Petroleum fa presente che *“in data 4-2-2013 la Northern Petroleum (UK) Ltd ha richiesto al Ministero dell'Ambiente la riattivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa al programma lavori dell'istanza di permesso “d347 C.R.-NP confermando il parere positivo con prescrizioni già espresso dal Comitato Tecnico in data 2-4-2009, e tutti gli ulteriori pareri/assensi relativi al procedimento già pervenuto”*;
5. A pag 11 dello Studio Ambientale – Integrazione, la Northern Petroleum specifica che: *“La campagna di prospezione geofisica oggetto delle procedure VIA avviate fa parte di un più ampio progetto unitario di prospezione geofisica che interessa, oltre che l'area “d29 G.R.-NP” e d30 G.R.-NP”, anche la finitima istanza “d347C.R.-NP”*.

OSSERVAZIONI

Vista la documentazione rinvenuta sul sito del Ministero dell'Ambiente Sezione Via (al Comune di Sciacca a quanto risulta agli scriventi non è stato depositato nessun atto), in relazione all'Istanza di Permesso di Ricerca per Idrocarburi “d 29 G.R.-NP” e “d 30 G.R.-NP” (d'ora in avanti “Istanze”) si osserva che:

1. Nella documentazione presentata al Ministero dell'Ambiente sia per l'istanza originaria sia per l'integrazione, mancano alcune firme e timbri, in particolare:

a) *Lo Studio Ambientale* risulta:

firmato e timbrato dall'Ing. Antonino Panebianco iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma - A24096, settore a- b-c;

Mancano firme e timbri e riferimenti di:

dott.ssa Giorgia Comparetto (biologia marina e caratterizzazione ambientale);

dott.ssa Francesca Senatore (testi);

sig.ra Cristina Firoto (testi e grafica).

Inoltre nessuna informazione (a parte che per il coordinatore), viene data per gli altri estensori, infatti a parte il nome e la qualifica (Dott. o sig.ra) mancano: residenza, domicilio, indirizzo dello Studio, Codice Fiscale, Data di Nascita, Titolo di Laurea, numero di iscrizione all'Ordine, etc.

Si ricorda che, che per il Decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 2001, n.° 328, è necessaria la relativa iscrizione all'albo e quindi anche l'obbligo di timbro e firma per effettuare *“la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)” relativamente agli aspetti biologici e geologici*.

Nella redazione di tali studi, effettuando valutazioni in merito alla geologia e alla biologia, occorre pertanto l'obbligo delle relative figure professionali abilitate alla professione di geologo e biologo, con la relativa apposizione del timbro di iscrizione all'Ordine.

Oltre il fatto specifico della omessa dichiarazione delle abilitazioni specifiche, risulta irrituale e poco professionale, che vengano in degli atti pubblici citati dei nomi di autori di un documento senza specificare null'altro per la loro

identificazione.

Per tale motivo la procedura risulta viziata ed irregolare;

- b) *La Relazione Geologica*, non risulta ne firmata ne timbrata, inoltre non ha **nessun estensore dichiarato.**

E' inaccettabile che un qualunque documento presentato in un Ufficio Pubblico ed a maggior ragione per una Relazione Geologica allegata ad una Valutazione di Impatto Ambientale per delle Ricerche di Idrocarburi non venga nemmeno indicato l'estensore dello studio.

Per tale motivo la procedura risulta viziata ed irregolare;

- a) *Il Progetto definitivo di prospezione Geofisica* non ha **nessun estensore dichiarato, e mancano firme e timbri;**

E' inaccettabile che un qualunque documento presentato in un Ufficio Pubblico ed a maggior ragione per il progetto definitivo di Ricerche di Idrocarburi non venga nemmeno indicato l'estensore dello studio.

Per tale motivo la procedura risulta viziata ed irregolare;

Per i motivi suddetti, cioè mancanza di figure specifiche abilitate, documenti non firmati e senza autori, la procedura è da ritenersi viziata e irregolare.

2. Non siamo riusciti a reperire alcuna informazione, ne nella documentazione presentata, ne nei BUIG, nel sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico circa la consistenza economica, gli amministratori, della Northen Petroleum Limited, richiedente il permesso di ricerca. Si sottolinea inoltre che la società da considerare per l'effettiva solidità ed affidabilità è l'effettiva titolare del permesso (Northen Petroleum Limited) e non la controllante (Northen Petroleum Plc).

Appare quantomeno singolare che tali informazioni, normalmente dichiarate nelle documentazioni allegate agli altri permessi di ricerca non siano dichiarate nella documentazione allegata alla VIA e che non siano nemmeno facilmente reperibili nel sito internet della società controllante. Non potendo fare considerazioni nel merito della struttura societaria e del capitale sociale, agli scriventi non rimane che ricordare che i danni potenziali di attività di ricerca petrolifera sono enormi, e che il capitale sociale delle società richiedenti ed effettivamente titolari deve essere commisurato ai danni potenziali che esse possono causare. Vale inoltre la considerazione che una così plateale mancanza di trasparenza mal si concilia con la delicatezza delle operazioni poste in essere dalla Società.

Per tale motivo le Istanze andrebbero rigettate.

3. Nello Studio Ambientale si fanno considerazioni sugli impatti che le prospezioni petrolifere avranno sulla fauna marina, si descrivono inoltre l'andamento delle correnti, le Biocenosi, gli spiaggiamenti di Cetacei, tartarughe marine, etc, si valutano gli effetti biologici che le onde sonore avranno sugli organismi marini, etc. Non risulta però che l'unico firmatario del documento, Ing. Antonino Panebianco, abbia competenze specifiche in biologia, biologia marina, oceanografia e materie correlate. **Occorre inoltre segnalare che uno degli estensori dello studio, la non meglio identificata, dott.ssa Giorgia Comparetto,**

che per quanto scritto nel documento risulta colei che ha curato la “biologia marina e caratterizzazione ambientale” non ha ne firmato ne timbrato il relativo studio. E come risulta dal Sito dell'Ordine dei Biologi non compare nell'elenco degli iscritti al relativo ordine

Il presente Comitato contesta fortemente questo modo di agire, ed in particolare sostiene che la persona firmataria, con la sua qualifica dichiarata, non poteva fare valutazioni inerenti la biologia e l'oceanografia in uno studio Ambientale Pubblico, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 2001, n.° 328, Art. 31 comma 1.

Contestiamo inoltre che l'unica persona che secondo quanto scritto in relazione si è occupata della “biologia marina e caratterizzazione ambientale” non ha ne firmato ne timbrato la relazione, non è in alcun modo identificata (se non con il nome e la qualifica) e da quanto risulta dal sito dell'ordine dei Biologi non è iscritta al relativo ordine.

Si ritiene quindi che la mancanza di una figura abilitata all'esercizio della professione di Biologo, le irrivalenti e sorprendenti mancanze di indicazioni relative agli estensori dello studio, rendano viziata ed irregolare la procedura.

4. **La Relazione Geologica non ha autori e non risultano ne timbri ne firme:** E' scandaloso che un documento così importante e delicato, soprattutto in considerazioni al fatto che si stanno valutando gli effetti sull'Ambiente di Ricerche di Idrocarburi, non abbia nemmeno un autore dichiarato.

Si ritiene quindi che la mancanza di una figura abilitata all'esercizio della professione di Geologo, le irrivalenti e sorprendenti mancanze di indicazioni relative all'autore dello studio, rendano viziata ed irregolare la procedura.

5. Il Comitato contesta le modalità di informazione al Pubblico e all'Amministrazione, la popolazione non è stata di fatto informata, in particolare:
- a) nella lettera di trasmissione non è richiesta la pubblicazione nell'albo pretorio dei comuni coinvolti nel permesso di ricerca;
 - b) il titolo dell'inserzione apparsa sui Quotidiani La Repubblica del 22 Febbraio 2013 e Qds del 22 Febbraio 2013 (INTEGRAZIONE alla **VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Pubblicazione ai sensi dell'Art. 24**), non dava nessuna indicazione riguardo alla natura della Valutazione di Impatto Ambientale (Ricerche Petrolifere) ed al territorio su cui insistevano le ricerche. Solamente alla quinta riga dopo il titolo, di un corpo del testo scritto con caratteri minuscoli, si evinceva che la valutazione Ambientale si riferiva ad un Progetto di Ricerca di Idrocarburi. Ed alla decima riga dopo il titolo si dava una indicazione della zona di mare interessata alle ricerche. Ciò è in aperto contrasto con lo spirito della legge **che prevede la massima pubblicizzazione delle procedure ed elusiva dello spirito della prescritta pubblicazione che è quello di informare la popolazione della procedura di VIA in corso;**
 - c) in difformità a quanto previsto dall'Art 24 comma 3 del DL n. 152 del 2006, e successive modifiche, **non sono indicati nell'avviso pubblicato a mezzo stampa e riportato sul sito web dell'autorità competente, i principali impatti ambientali del progetto,** viene infatti semplicemente dato il giudizio soggettivo degli estensori

dello studio che “ gli impatti ambientali sono trascurabili”. **Questo oltre ad essere in aperto contrasto con la normativa vigente è ingannevole, infatti gli impatti ambientali non sono affatto trascurabili, ed ha sicuramente indotto i fortuiti lettori dell'avviso a sottovalutare l'importanza della procedura VIA.**

- d) in difformità a quanto comunicato nel citato avviso, e soprattutto a dispetto di specifiche disposizioni legislative (Art. 24 comma 10, ed altri, del DL n.152 del 2006 e successive modifiche), non è stato possibile reperire sul Sito Web del Ministero dell'Ambiente la documentazione completa relativa alla citata Istanza. Risultano infatti assenti alla data di oggi (art.23 del DL n.152 del 2006 e successive modifiche):

l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera o intervento;

copia dell'avvenuto pagamento del contributi previsto dall'art.33 DL. n.152 del 2006 e successive modifiche;

Richiesta di Avvio delle Procedure di Compatibilità Ambientale, sottoscritta dal legale rappresentante della società.

Per i motivi suddetti la procedura è quindi da ritenersi viziata e irregolare.

6. Non si ha notizia nei Bollettini Ufficiali, BUIG, dell'avvenuto esame da parte del CIRM della società richiedente. Non si è potuto quindi appurare se la Società è affidabile da un punto di vista tecnico ed economico. L'autorizzazione del CIRM inoltre non è presente nella documentazione pubblicata sul sito del Ministero.

- 4. la Società proponente avrebbe dovuto presentare una nuova Valutazione di Impatto ambientale unitaria per i permessi d29 GR NP e d30 GR NP e d347 GR NP.** Infatti per ammissione della stessa società tali permessi fanno *“parte di un più ampio progetto unitario di prospezione geofisica che interessa, oltre che le aree d29 GR NP e d30 GR NP, anche la finitima istanza d347 GR NP, anch'essa in fase di VIA. Le tre aree coprono una superficie complessiva di circa 1325 kmq”*.

Tale comportamento non solo è elusivo della normativa vigente, ma prefigura un comportamento da parte della Northern Petroleum e del Ministero dell'Ambiente, censurabile. Da sottolineare che il Ministero dell'Ambiente e la stessa società proponente, per un simile caso sono stati soccombenti di fronte il Tribunale Amministrativo della Regione Puglia, che con sentenza n°N. 00186/2010, in merito al terzo punto del ricorso *“il progetto di ricerca cui inerisce la VIA impugnata è solo una frazione di modeste dimensioni di un intervento ben più esteso, costituito da ben cinque richieste di permessi di ricerca, e da ulteriori due permessi già conseguiti dalla società”* ha annullato i provvedimenti di VIA impugnati, argomentando quanto segue: *“in difetto di metodi di ricerca meno impattanti (rispetto all'AIRGUN, ndr) , non v'è dubbio che unico baluardo di difesa per l'ambiente rimanga quello di una valutazione di impatto unitaria , cioè tale da fornire una visione completa delle interazioni e degli effetti di un programma umano di sfruttamento delle risorse sull'ecosistema da proteggere”*.

Per tali motivi va dato parere negativo alla Valutazione di impatto ambientale d29 e d30 , ed in autotutela va revocato il parere positivo dell'istanza d347.

5. L'area del progetto unitario è di 1325 Km², ciò in aperto contrasto con la legge che pone un'estensione massima del permesso di ricerca pari a 750 Km². (Articolo 6. della Legge 9 gennaio 1991, n. 9 e s.m.i. comma 2. L'area del permesso di ricerca deve essere tale da consentire il razionale sviluppo del programma di ricerca e non può comunque superare l'estensione di 750 chilometri quadrati; nell'area del permesso possono essere comprese zone adiacenti di terraferma e mare).

Per questa motivazione le istanze vanno respinte.

6. Nello studio di impatto ambientale-Integrazione, la Northen Petroleum fa presente che a seguito della riformulazione dell'art.6 comma 17 del Codice Ambientale, su richiesta della società proponente per le istanze d29 e d347 non sono più applicabili le norme di tutela introdotte dal D.lgs 128/10.

La proponente quindi ha presentato istanza al Ministero dello Sviluppo Economico di ripristino delle originarie aree delle istanze in discorso, in particolare ha chiesto ed ottenuto il ripristino del parere favorevole di VIA ottenuto per l'istanza d347 C.R. NP a tal riguardo facciamo preliminarmente presente che l'art.35 cit. consenta di fare salvi dai divieti ivi posti di svolgere attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9, ma non già di ritenere automaticamente validi i pareri di VIA, per tale motivo non solo non è da ritenere valido il precedente parere di VIA per l'istanza d 347, ma corre l'obbligo così come precedentemente osservato, di produrre una nuova istanza unitaria comprendente i permessi d29, d30 e d347.

Relativamente al permesso 347 va fatto notare inoltre che:

i documenti (che dovrebbero essere pubblici) erano introvabili, per un motivo semplice: erano stati registrati sotto falso nome. Sul sito del Ministero Ambiente sono infatti presenti, ma riferiti a una fantomatica istanza "d 347 F.R. NP" di cui nessuno ha mai sentito parlare. D'altra parte, tale mistificante denominazione è variamente utilizzata nella documentazione prodotta dalla Commissione VIA (incluso il "parere tecnico" propedeutico all'emanazione del decreto di VIA)

la pubblicazione della avvenuta richiesta (obbligatoria per legge) è fuori dalla norma, giacché non sono menzionati i possibili rischi ambientali;

la pubblicazione in questione è poi avvenuta su un quotidiano di tiratura nazionale e su uno di tiratura regionale, ma trattasi di due testate che (senza offesa) non garantiscono l'informazione del pubblico. Infatti il "quotidiano di rilievo nazionale" utilizzato, il Riformista, ha una tiratura che non solo è inferiore ai grandi quotidiani nazionali (6.000 copie contro le 700.000 di Repubblica) ma addirittura... inferiore al "quotidiano a diffusione regionale" che è stato usato, il "Quotidiano di Sicilia", che ha una tiratura di c.a. 20.000 copie (per confronto, il Giornale di Sicilia ne tira 60.000). Tra l'altro, non risulta che il Riformista sia mai stato certificato dall'ADS (Associazione "Accertamenti Diffusione Stampa");

non solo nessuno dei documenti risulta firmato da uno o più professionisti, come vuole la norma vigente, ma sono celati pure i nomi degli estensori ;

anche se le prospezioni (e le future trivellazioni) sono previste anche a distanze minime dalla costa (in pratica, la batimetrica dei 40 m può essere ben più vicina delle 5 miglia dalla costa), nessun Comune del litorale risulta essere stato informato all'epoca.

per tutti gli aspetti di valutazione del rischio, la società proponente valuta la sola attività di prospezione sismica con air guns. Si tratta di vere e proprie “esplosioni d’aria” (più air guns sono utilizzati contemporaneamente in un’unica batteria (array) che crea una serie di esplosioni) che solo chi non ha frequentato il mare può ritenere innocue. Anche se non si usano esplosivi le onde d’urto che si creano (la cui riflessione permette la produzione dei rilievi sismici, ovvero delle caratteristiche della struttura del sottosuolo, con zone di discontinuità, faglie, ecc...) sono comunque potenti e fonte di disturbo per la fauna ittica (soprattutto dei cetacei). Un rapporto diffuso dall’Associazione USA “Oceana”, elenca (con notevoli riferimenti a lavori scientifici pubblicati) un’ampia serie di impatti noti e, tra l’altro, si afferma che “la pesca al merluzzo e all’eglefino ha mostrato una riduzione delle catture dal 40 all’80% nelle aree in cui era stato utilizzato un singolo “array” di air gun2”.

la Northern Petroleum, dopo i rilievi, intende chiaramente trivellare. Forse che dopo aver concesso il permesso di effettuare le prospezioni sismiche sarà possibile fermarla? No: la storia delle concessioni dimostra che non è possibile e, d’altra parte, non si capisce perché un’impresa dovrebbe spendere soldi per queste prospezioni sismiche se poi non avesse la certezza di poter trivellare. Ed inoltre dopo il parere favorevole, la società avrà la titolarità del permesso di ricerca, che prevede anche, fatti salve le autorizzazioni ambientali, le trivellazioni. Quindi se le trivellazioni fossero per motivi ambientali negate, in forza del meccanismo di compensazione, alla società petrolifera andrebbe corrisposto un indennizzo. Da parte di una Commissione VIA ci si aspetterebbe quindi una matura riflessione sull’opportunità di esporre comunque l’ecosistema marino a un’attività invasiva come quelle delle esplosioni d’aria dell’air gun, se poi nella zona interessata ogni ipotesi di trivellazione fosse semplicemente impresentabile, oltre che per le su esposte ragioni ambientali anche per non esporre lo Stato Italiano a cospicui danni patrimoniali

La SIA presentata per questa Istanza dalla Northern Petroleum presenta una serie di ignobili errori e omissioni:

Il caso più clamoroso è quello relativo alla presentazione dei dati mareometrici (ondametrici) della zona interessata, che viene elegantemente effettuata con riferimento ai dati acquisiti dalla boa della RON (Rete Ondametrica Nazionale: http://www.idromare.it/reti_ron.php) posizionata al largo di Monopoli. Sì, Monopoli, in provincia di Bari. L’utilità di questi dati ai fini di qualsivoglia valutazione relativa allo Stretto di Sicilia è nulla, mentre invece esiste un’analogia boa posta al largo di Mazara del Vallo. **Ancora una volta, siamo chiaramente di fronte a un caso di “copia e incolla” da una istanza presentata nel basso Adriatico. Un caso analogo è stato rilevato nell’istanza a suo tempo presentata dalla San Leon Energy per una concessione al largo di Sciacca (che sosteneva che il porto operativo più vicino era Ancona!).**

il SIA fa riferimento alle “Acque Mediterranee profonde” che non hanno niente a che vedere con il suddetto Stretto in cui sono del tutto assenti.

nel SIA vengono citati, come se avessero un qualche senso, i dati di temperatura della stazione di Porto Empedocle che, come ben si evince dalla fig. 3.7 a pag. 48 del medesimo documento sono significativamente

differenti da quelli dell'area ove si vorrebbero effettuare le prospezioni. I dati della succitata boa al largo di Mazara sarebbero stati assai più utili, se solo gli estensori avessero avuto un'idea del significato di questi parametri (e dell'esistenza della boa a Mazara...).

Il capitolo 3.3 del SIA, "Ecosistemi e Biocenosi", inizia con un fenomenale riferimento al "versante mediterraneo siciliano" (quali altri versanti avrebbe la Sicilia? Forse l'Atlantico, come Francia, Spagna e Marocco?). A cotanto incipit segue un'affermazione che pare al limite dell'offesa: "Il profilo costiero da Torre Mánfria fino ad est di Sciacca è caratterizzato da un susseguirsi di falesie di argille e di marne interrotte da punti in cui il litorale si riduce a fasce ristrette di sabbia argillosa. Purtroppo le argille e i gessi impediscono la colonizzazione di organismi bentonici, per cui tale tratto di costa è caratterizzato da spianate fangose povere di vita." In realtà, nella fascia costiera in questione è presente, tra l'altro, un esteso posidonieto (habitat a protezione prioritaria secondo la Direttiva Habitat, Dir. 92/43/CEE: del tutto ignorata nel SIA...) che è il più ricco dei biotopi della fascia costiera del Mediterraneo. Il tutto, è peraltro confermato a pag. 52 del SIA stesso dove si dice che "L'area oggetto di studio risulta caratterizzata da 3 diverse biocenosi: HP (Posidonia oceanica), VTC (fanghi detritici costieri), VB-C (fanghi batiali)".

l'area in cui si vorrebbero fare le prospezioni comprende "la secca" ("u vasciu funnu) antistante il litorale di S. Leone, tra Agrigento e Licata, con soli 5 m di profondità (entro l'area in concessione, bontà loro, la Northern Petroleum ci informa che eviterà di effettuare rilievi sismici a profondità inferiori ai - 30m, probabilmente perchè la nave non ci passerebbe...). Inoltre, il SIA ci informa dell'accertata presenza nell'area di 11 specie di cetacei (con distribuzione e frequentazione ignota) nonché della deposizione di Caretta caretta nel litorale (Torre Salsa, S.Marco e Lido di Fiori (Menfi)) della zona prospiciente le future trivellazioni. Il citato documento di Oceana sottolinea in particolare proprio i rischi dell'uso degli air guns per i cetacei e le tartarughe marine.

La distanza tra l'area della concessione e alcuni SIC del litorale agrigentino:

- Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa: c.a km 5
- Riserva Naturale Orientata Foce del Fiume Platani: c.a km 5
- Riserva Naturale Orientata di Torre Salsa: c.a km 5
- Foce del Fiume Verdura: c.a km 20
- Litorale di Palma di Montechiaro: c.a km 15
- Fondali di Capo S. Marco: c.a km 30

naturalmente, la Northern Petroleum sostiene che le prospezioni sismiche non farebbero alcun danno a questi siti, ma che ne sarebbe di essi in caso di incidente petrolifero?

Un capitolo a parte meritano i “ragionamenti” della Northen Petroleum relativamente alle attività della pesca. Ovviamente, anche in questo caso non è nemmeno accennato un abbozzo di riflessione, men che meno di valutazione, sui possibili impatti socio economici. Eppure, l’area in prospezione dista pochissimo, come ci informano gli estensori, da un’area di importanza vitale per la riproduzione del nasello (*Merluccius merluccius*). Ma: “In considerazione della grande distanza che separa la zona individuata e l’area di indagine (almeno 34km), e del carattere temporaneo dell’attività sismica, si ritiene che non ci sia alcun tipo di ripercussione provocata dallo svolgimento dell’attività in progetto.” Quindi, solo un tiro di schioppo separerebbe l’area individuata come vitale per la popolazione del nasello dello Stretto di Sicilia da un disastro petrolifero;

per il gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*) il SIA ci dice che nello Stretto di Sicilia “Sono individuate due aree di nursery: Capo Rossello nella parte centro-occidentale del bacino e nell’area ad est del Banco di Malta ad una profondità di circa 200 m.” Ora, “Capo Rossello” sta in effetti per un’area che ricade in pieno nell’area in cui la Northen Petroleum (che nel SIA omette di mostrare l’estensione della nursery in questione!) vuole trivellare!

7. Grande pericolo corrono anche le popolazioni di acciuga (*Encraulis encrasiculos*) visto che *“Per le acciughe invece si è riscontrata una distribuzione a “patch” quindi non omogenea. Durante il periodo di riproduzione (luglio 1998 e 2000) le maggiori concentrazioni sono state rilevate nella parte centrale dell’area, da Sciacca a Licata.”* Area in cui ricade in pieno la concessione maldestramente accordata alla Northen Petroleum. Eppure, il SIA dice chiaramente che *“Per quanto concerne la biologia riproduttiva dell’acciuga è stato possibile formulare la seguente ipotesi: da alcuni lavori sono state individuate nel periodo estivo le aree di alimentazione e di riproduzione tra Sciacca e Licata e un’area di nursery vicino Capo Passero; le acciughe trovano le migliori condizioni ambientali per alimentarsi e riprodursi nell’area tra Sciacca e Licata, mentre l’AIS trasporta le larve nell’area di nursery vicino a Capo Passero (Bonanno et al 2003).”*
8. L.o “Studio Ambientale” allegato all’Istanza affronta solamente le questioni legate alle prospezioni sismiche (FASE 1), ma non dice assolutamente nulla sulla trivellazione esplorativa (FASE 2). A tal proposito si ricorda che:
 - a) La titolarità del Permesso di Ricerca, per legge, prevede la possibilità di effettuare trivellazioni e prove di emungimento;
 - b) La Società stessa prevede nella Fase 2 di effettuare la perforazione di pozzi esplorativi con una profondità stimata di 2500 metri;
 - c) Su tali attività di perforazione pozzi, notoriamente rischiose, non è stata effettuata alcuna valutazione del rischio;
 - d) Il presente procedimento di VIA è l’ultima autorizzazione necessaria, di carattere ambientale, per ottenere la titolarità del permesso di Ricerca;

- e) La legge prevede il cosiddetto meccanismo di compensazione, cioè quel meccanismo che prevede che le Società che investono capitali nella ricerca devono essere ricompensate con lo sfruttamento dell'eventuale giacimento trovato.

Non valutare, nemmeno in maniera generica, l'Impatto Ambientale di un previsto pozzo petrolifero, oltre ad essere elusivo della normativa vigente (si ricorda che il permesso di ricerca prevede la trivellazione e l'emungimento di petrolio), creerebbe, in forza del meccanismo di compensazione, un diritto acquisito che potrebbe sfociare in una richiesta di danni da parte della Società petrolifera nel caso in cui, trovato un giacimento petrolifero, la Commissione Ambientale dovesse negare le trivellazioni, ingenerando un sicuro danno erariale di porzioni notevoli.

Si ricorda inoltre, che il legislatore italiano, valutando tale eventualità, ha previsto un titolo di ricerca apposito, denominato titolo di **prospezione geologica**, che prevede *“attività consistente in rilievi geografici, geologici, geochimici e geofisici eseguiti con qualunque metodo e mezzo, escluse le perforazioni meccaniche di ogni specie, intese ad accertare la natura del sottosuolo e del sottofondo marino”* (D.M. 4 marzo 2011, art 2, lettere d e g).

Tale permesso di prospezione, non essendo un titolo esclusivo di ricerca, mette al riparo lo Stato da eventuali azioni risarcitorie nel caso in cui volesse, in una fase successiva, per ragioni ambientali, negare l'autorizzazione alle trivellazioni.

In pratica, nella fattispecie in esame, la Società in oggetto sta richiedendo di fatto un titolo di prospezione petrolifera, con i conseguenti ridotti adempimenti dal punto di vista della Valutazione Ambientale, impegnando invece gravemente lo Stato, in quanto tale titolo viene presentato sotto la ben più impegnativa forma del titolo di Ricerca Petroliera.

Conseguentemente, la valutazione del rischio presentata nell'Istanza è elusiva della normativa vigente, grossolanamente insufficiente e pericolosamente incompleta ed una eventuale autorizzazione alla Ricerca esporrebbe lo Stato ad un danno erariale di enormi dimensioni.

9. Mancano i requisiti minimi previsti per lo Studio di Impatto Ambientale dall'art 22 del DL 152 del 2006 e successive modifiche (Allegato VII- Contenuti dello studio Ambientale) in particolare solo per citare le più macroscopiche mancanze:
- a) Non è stata svolta, con particolare riguardo alla fase di perforazione; *“Una descrizione dei probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull'ambiente:*
 - a) *dovuti all'esistenza del progetto;*
 - b) *dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;*
 - c) *dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti; nonché la descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.”*
 - b) *“La descrizione degli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti”* è lacunosa;
7. Nel merito dell'integrazione al d29 GR-NP e d30 GR-NP, si fa presente che di fatto sono un copia incolla dello studio SIA precedente, che si riferiva ad un estensione di soli **153,50 kmq** contro la nuova estensione di **601,60 kmq** a riguardo si fa presente:

la nuova estensione è quasi 4 volte superiore alla precedente, ed è molto più vicina alla costa. Sarebbe quindi stato necessario presentare uno studio nuovo, integrato con gli effetti del programma unitario d347 e d30, che tenesse in considerazione gli effetti complessivi sull'ecosistema di ricerche con airgun e delle successive trivellazioni, con particolare riguardo oltre agli effetti in mare anche dei potenziali effetti sulle attività economiche costiere come ad esempio:

Settore della pesca: a Sciacca c'è uno dei più grandi porti pescherecci di tutto il mediterraneo. Che effetti avrebbe uno sfruttamento industriale/petrolifero del mare sul comparto della pesca e sull'indotto ittico conserviero? Tale evenienza non è stata nemmeno presa in considerazione dagli estensori dello Studio.

Settore Turistico e Ambientale: Sciacca ed il circondario sono ricche di riserve naturali e SIC (Riserva di Torre Salsa, Foce del Fiume Platani, SIC del Verdura, SIC fondali di Capo San Marco, etc.) e la zona è considerata il Terzo polo Turistico della Sicilia in termini di posti letto, presenza alberghiere, qualità delle strutture, presenza di parchi e riserve, estensione delle spiagge e delle zone balneabili, presenza di siti Archeologici in mare e sulla terra ferma (Eraclea Minoa, Capo Bianco, Lido Rossello, Scala dei Turchi, Zona Archeologica a mare di Cammordino, Città Arabo Normanna di Sciacca, Città di Caltabellotta, Valle dei Templi di Agrigento, Zona Turistico Balneare di San Leone, Seccagrande, etc.). Gli effetti socio economici di uno sfruttamento petrolifero di questo tratto di costa non sono nemmeno stati accennati nella SIA e nella sua Integrazione.

la descrizione dell'ambiente della nuova estensione del permesso d29 è lacunosa e furviante, a mero titolo di esempio, citiamo i più grossolani errori :

a pag 28 la NP dichiara in merito al Gambero Bianco - *Parapenaeus longirostris* "per questa specie una preliminare rappresentazione geografica delle aree di nursery è fornita da Fiorentino et al (2002) nel corso del programma MEDITS. Sono individuate due aree di nursery: Capo Rossello nella parte centro-occidentale del bacino". "Capo Rossello" sta in effetti per un'area che ricade entro l'area oggetto della ricerca, inoltre gli estensori del SIA omettono di mostrare l'estensione della nursery in questione! . Tra l'altro, si rileva che la nuova concessione che cumula d29-d30-d347 si sovrappone nella sua totalità alla citata nursery del gambero bianco.

Il permesso d 29 ricade a soli 8Km, dalla ZTB, zona di protezione per le giovani popolazioni di *Merluccius merluccius*. **E' assolutamente fuorviante l'affermazione della Società proponente che giudica, i soli 8 km, come una grande distanza (pag 23 del SIA) e che quindi omette ogni forma di valutazione del rischio!**

Grande pericolo corrono le popolazioni di acciuga (*Encraulis encrasiculos*) visto che "Per le acciughe invece si è riscontrata una distribuzione a "patch" quindi non omogenea. Durante il periodo di riproduzione (luglio 1998 e 2000) le maggiori concentrazioni sono state rilevate nella parte centrale dell'area, da Sciacca a Licata." Area in cui

ricade in pieno la concessione maldestramente accordata alla Northern Petroleum. Eppure, il SIA dice chiaramente che *“Per quanto concerne la biologia riproduttiva dell’acciuga è stato possibile formulare la seguente ipotesi: da alcuni lavori sono state individuate nel periodo estivo le aree di alimentazione e di riproduzione tra Sciacca e Licata e un’area di nursery vicino Capo Passero; le acciughe trovano le migliori condizioni ambientali per alimentarsi e riprodursi nell’area tra Sciacca e Licata, mentre l’AIS trasporta le larve nell’area di nursery vicino a Capo Passero (Bonanno et al 2003).”*

Incredibilmente, a tali affermazioni, non corrisponde alcuna valutazione del rischio delle operazioni di Ricerca (sia con Airgun che con trivellazioni).

A pag 34 del SIA l’estensore del documento scrive: *“Il profilo costiero da Torre Mánfria fino ad est di Sciacca è caratterizzato da un susseguirsi di falesie di argille e di marne interrotte da punti in cui il litorale si riduce a fasce ristrette di sabbia argillosa. Purtroppo le argille e i gessi impediscono la colonizzazione di organismi bentonici, per cui tale tratto di costa è caratterizzato da spianate fangose povere di vita”.*

In realtà, nella fascia costiera in questione è presente, tra l’altro, un esteso posidonieto (habitat a protezione prioritaria secondo la Direttiva Habitat, Dir. 92/43/CEE: del tutto ignorata nel SIA...). Solo per citare le più estese, e note praterie della zona: Capo san Marco (area SIC, fondali di Capo San Marco), Secca Grande, Torre Salsa (Riserva Naturale), Capo Bianco (riserva del Fiume Platani) etc.

Tali affermazioni sono inoltre un palese copia incolla del SIA del permesso d347 NP, e palesemente contraddetti da loro stessi nel SIA d347, limitrofo al d29, dove a pag 52 affermano: *“l’area oggetto di studio risulta caratterizzata da 3 diverse biocenosi: HP (Posidonia oceanica), VTC (fanghi detritici costieri), VB-C (fanghi batiali)”* e **dalla figura 3.14 del loro stesso SIA, In cui si vede una striscia senza soluzione di continuità di posidonea lungo tutto il tratto costiero. Praticamente l’intero permesso di ricerca delimita a Nord le estensioni di prateria di posidonea. Che effetti avrebbero su questo fragile ecosistema le operazioni di Ricerca petrolifera? Questa eventualità non è stata presa in considerazione dagli estensori di documento, che si limitano a dire che le aree di posidonia sono al di fuori del permesso di ricerca.**

Incredibile l’affermazione, pag 34 dell’Integrazione al SIA, dove gli estensori della SIA nella zona in questione affermano che *“..l’acqua si presenta torbida ..”*. In realtà, l’intero tratto di Costa tra Capo Rossello e Capo San Marco, è una delle zone più rinomate per la pulizia e la limpidezza delle acque. **Per tale motivo numerosi sono le zone turistiche, le riserve naturali e gli stabilimenti balnearie lungo tutta la costa.**

- ♣ **Interferenza delle operazioni di ricerca con i fenomeni sismici vulcanici e termali**

Contrariamente a quanto riportato nella prima stesura del permesso del SIA d29 e d30, e nel SIA del permesso d347, gli estensori fanno menzione dei fenomeni vulcanici della zona, confermando sostanzialmente quanto il presente Comitato aveva espresso nelle precedenti osservazioni. La zona è infatti costellata di vulcani attivi di natura esplosiva, che in periodi storici a noi recenti hanno dimostrato la loro forza e pericolosità.

Quello che gli estensori non valutano sono gli effetti delle successive operazioni di trivellazioni Per inciso di fronte le coste antistanti i permessi di ricerca vi è il più grande vulcano sottomarino sommerso del mediterraneo (Empedocle, dimensioni 25 x 30 Km circa, distanza dal permesso di ricerca di appena 25 miglia), protagonista di episodi vulcanici esplosivi e spettacolari. Fra i fenomeni più spettacolari e distruttivi si citano:

- ♣ Eruzione della bocca avventizia denominata Ferdinanda risalente al 1831. Tale eruzione, accompagnata da fortissimi eventi sismici, generò un'isola vulcanica, scomparsa qualche mese dopo, di fronte le coste di Sciacca;
- ♣ Distruzione nel 365 d.c. della città greca di Selinunte avvenuta a causa di due forti eventi sismici probabilmente seguiti da tsunami;
- ♣ Terremoto del 1968 che ha distrutto o fortemente danneggiato intere città nella valle del Belice (tra le quali anche Menfi e Sciacca);
- ♣ Eventi sismici sottomarini di elevata intensità (ad es. 2008 evento del 4,2 grado della scala Richter);
- ♣ Numerosissimi fenomeni vulcanici quali: esplosioni sottomarine (tra le più note gli episodi del 1845 e 1942), fumarole, rinvenimento di tonnellate di pietra pomice sulla battigia, ribollire delle acque al largo di Sciacca, fenomeni di ritiro delle acque del mare (1962), etc.

E' da sottolineare inoltre che nella zona di Sciacca, insiste il più grande Bacino Idrotermale d'Europa, che ha alimentato da secoli fra le più antiche e rinomate Terme Naturali del mondo.

Gli estensori a tal riguardo commentano *“Non si ha notizia di alcuna pubblicazione scientifica che suggerisca alcun collegamento tra le attività antropiche esplorative (geofisica) e quelle naturali vulcaniche e/o telluriche. Pertanto si può ragionevolmente ritenere che l'impatto dell'attività di prospezione geofisica con il fenomeno del vulcanesimo sia nullo”*

E' chiaro che le operazioni di ricerca con AirGun non hanno refluenze sulla sismicità e sul vulcanesimo, ma le successive operazioni di trivellazione?

E' semplicemente folle volere fare ricerche di idrocarburi dove poi è impossibile trivellare perché circondati dai vulcani.

Che succederebbe se una piattaforma petrolifera in attività venisse investita da un'eruzione, o da un terremoto di grossa entità?

Sicuramente un disastro di dimensioni incredibili. Ma questa evenienza evidentemente non interessa agli estensori della SIA.

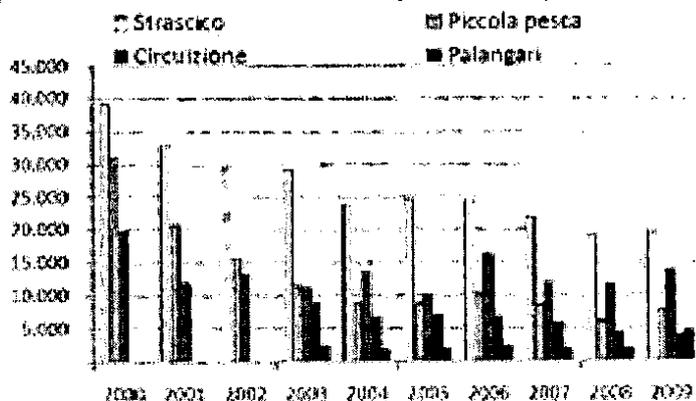
10. Relativamente all'originaria istanza presentata relativa alla d29 e d30, il "*Quadro di Riferimento Ambientale*" allegato all'Istanza è carente sotto molti aspetti, in particolare il proponente presenta un rapporto disorganizzato, impreciso ed insufficiente sia alla descrizione della fauna marina presente nell'area di studio che all'impatto dell'uso degli Airgun su di essa. Di seguito si riporteranno, divisi per categorie tematiche, i punti più salienti, che rendono incompatibile l'area oggetto del permesso di ricerca con ogni forma di ricerca e successivo sfruttamento di idrocarburi:

a) DESCRIZIONE DEL SETTORE PESCA

Il proponente descrive lo stato della pesca in Sicilia in maniera del tutto superficiale. Per un aggiornamento sulla situazione della pesca in Sicilia si può fare riferimento al "Rapporto Annuale sulla Pesca e sull'Acquacoltura in Sicilia 2010" (Regione Sicilia, 2010) dal quale si evince che, nell'ambito del territorio siciliano, è relativamente aumentata, nel 2009 rispetto al 2006, l'importanza dell'area GSA 16 (Geographical Sub Area definita dalla Commissione della Pesca del Mediterraneo) (Sicilia Sud e Stretto di Sicilia), sia nelle catture, sia con riferimento ai ricavi che rappresentano nel 2009 il 61% dei ricavi complessivi siciliani (nel 2006 erano il 57%).

Con riferimento all'evoluzione delle catture per sistema di pesca nei dieci anni che precedono il 2010, è possibile evidenziare un trend di riduzione del pescato che ha colpito in modo particolare la pesca a strascico e la piccola pesca (vedi figura seguente). La pesca a strascico in particolare, pur restando la modalità più rilevante

Figura 10: Catture in Sicilia in tonnellate per sistema di pesca, 2000-2009



Fonte: Elaborazione su dati Mipaaf-Irepa

ha visto dimezzare le sue catture, la piccola pesca è stata superata per importanza dalla circonzione che ha mantenuto valori relativamente stabili dal 2002, e si registra inoltre un aumento dell'uso dei palangari.

Riguardo la pesca delle diverse specie commerciali, alcune mostrano una crescita delle quantità nello sbarcato (alice, pesce spada, totano, seppia e gambero rosa); le catture tuttavia sono ben al di sotto di quelle registrate negli anni precedenti il 2008. È interessante osservare che anche se nel 2010 i ricavi in Sicilia mostrano una evidente flessione, l'area "Sicilia sud e Stretto di Sicilia", pur mostrando una

diminuzione dei giorni di pesca, è in controtendenza, segno di maggiori catture ed efficienza nella pesca.

Quello che gli estensori ignorano (o omettono) è che, a causa della succitata crisi delle risorse, moltissime di queste imbarcazioni ormai non pescano risorse demersali (come indicato nella valutazione) ma, **con il sistema della “volante a coppia” proprio quelle specie di piccoli pelagici (acciughe e sardine) che più sono impattate dalle operazioni realizzate con gli “air guns” e che hanno importanti zone di nursery proprio nelle zone limitrofe al permesso stesso (come evidenziato dallo stesso studio).**



Figura 3 – I principali fondi da pesca delle striscianti circolanti nello Stretto di Sicilia e nei suoi adiacenti (da Levi et al., 1995, modificato).

Inoltre l'area oggetto dello progetto di ricerca secondo il succitato studio, risulta tra i principali fondi delle striscianti in Sicilia (in particolare per la pesca del gambero rosa) e nei mari limitrofi come ben si evince dalla seguente immagine:

In sostanza lo studio, descrivendo in maniera superficiale il comparto della pesca, tende a sottovalutare gli impatti che le operazioni di ricerca tramite Airguns e successive perforazioni avranno per le economie locali ed in particolare per i porti pescherecci di Sciacca e Mazara del Vallo che proprio in quell'area hanno le loro più importanti aree di pesca;

b) IMPORTANZA DELL'AREA DI INDAGINE PER IL SETTORE ITTICO E PER LA BIODIVERSITA' DEL CANALE DI SICILIA

Oltre alle succitate omissioni rispetto all'importanza della pesca nell'area, ci sono almeno altri due aspetti rilevanti che non sono affatto citati nelle valutazioni del proponente.

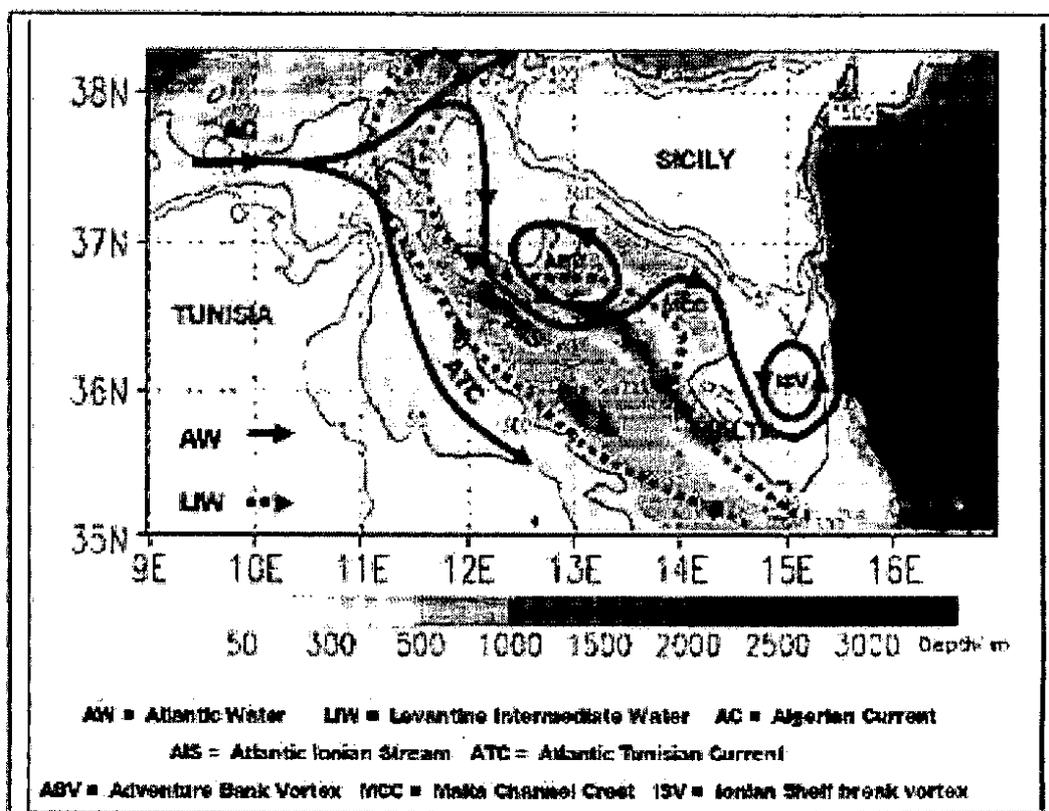
In primo luogo, l'area ricade inoltre parzialmente, nella nursery di *Parapenaeus longirostris* (Fortibuoni et al., 2010; Garofalo et al., 2011), ovvero del gambero “bianco” o “rosa”, una delle principali risorse aliutiche del Canale di Sicilia. E' evidente che ogni impatto su questi fondali avrebbe conseguenze devastanti per uno dei settori più importanti dell'economia delle comunità costiere del Canale di Sicilia.

Ma, peggio ancora, il proponente ignora o omette ogni considerazione in merito alla particolarità dell'oceanologia dell'area, ormai nota da anni agli specialisti, perché interessata dal cosiddetto Vortice del Banco Avventura (ABV). E' questo

uno dei principali elementi strutturali dell'oceanologia del Canale (si veda uDrago, A., Sorgente, R., Olita, A. 2010. *Sea temperature, salinity and total velocity climatological fields for the south-central Mediterranean Sea. GCP/REER/010/ITA/MSM-TD-14. MedSudMed Technical Documents*, 14: 35 pp.

uno studio pubblicato nell'ambito del progetto FAO "Assessment and Monitoring of the Fishery Resources and the Ecosystems in the Straits of Sicily" (MedSudMed)).

In breve, il VBA si genera a causa della torsione cui sono forzate le correnti intermedie che aggirano il Banco Avventuara provenendo da NW. Tale forzatura innesca il vortice che "aspira" acqua dalle profondità marine che, ricca di nutrienti (sali minerali) è responsabile in ultima analisi della "fertilizzazione" del Banco Avventura stesso che non a caso è noto per le ingenti catture soprattutto di piccoli pelagici.



E assolutamente ovvio, d'altra parte, che la risalita delle acque profonde dovuta a questo vortice, porterebbe rapidamente in superficie anche le eventuali dispersioni di petrolio e altre sostanze pericolose rilasciate presso il fondale, aggravando i rischi di un incidente.

Non è stata poi descritta l'incredibile biodiversità della zona marina in oggetto e di quelle limitrofe, con particolare riferimento al sistema dei banchi legate al Vulcano Empedocle (Banco Terribile, Banco Nerita, etc) che si trovano a meno di 6 miglia di distanza, e del Banco Vascifunni a circa 8-9 miglia dall'area interessata dalle esplorazioni, verso costa di fronte Porto Empedocle.

(Si tratta di un habitat particolare e delicatissimo *Calvo S. 2005. Un progetto di gestione integrata della fascia costiera di Agrigento a partire dalla conservazione e valorizzazione della secca "vasciufunnu" in località S. Leone. XXIV Convegno Internazionale Mare e Territorio, "Attività ecocompatibili per la salvaguardia e la tutela del Mediterraneo", Lega Navale Italiana, sezione di Agrigento e Porto Empedocle, Agrigento 28-29 ottobre 2005, Quaderno n. 75: 109-112).*

Di questa biodiversità non è fatto cenno nella Valutazione di Impatto Ambientale e risulta chiaro che non è stata restituita la straordinaria biodiversità dei fondali e dei banchi limitrofi che non sono stati adeguatamente valutati gli effetti che l'utilizzo di Airgun e di successive trivellazioni potrebbero avere sulla fauna e sulla flora dell'area oggetto dell'Istanza. Tale biodiversità, lo stretto legame col Banco Avventura date dalle correnti, la presenza di aree di riproduzione di specie commerciali importanti, la sovrapposizione con le maggiori aree di pesca del mediterraneo è totalmente incompatibile con ogni forma di ricerca tramite prospezioni sismiche o successive trivellazioni. In particolare occorre puntualizzare che è impensabile che si possa procedere ad autorizzare prospezioni in aree ove poi (per ragioni ambientali) si ritiene impossibile poter concedere l'autorizzazione alla "perforazioni di pozzi esplorativi".

c) PRECEDENTI SVERSAMENTI

Si segnala, tratto dalle Osservazioni per la richiesta della Northern Petroleum Plc sui permessi d149 DR-NP, d71 FR-NP effettuate dalla Dott. Maria Rita D'Orsogna il paragrafo relativo agli sversamenti avvenuti durante la fase esplorativa di Ombrina Mare che qui si ritiene opportuno riportare integralmente:

"Pare opportuno ricordare che durante la fase esplorativa del progetto Ombrina Mare nel 2008 in Abruzzo, durato per tre mesi, vi furono rilasci lungo la costa di petrolio pesante, un fenomeno mai visto prima in tutta la costiera teatina, come mostrato nelle foto scattate all'epoca. Se questo e' il risultato di tre mesi di lavori petroliferi, cosa sara' mai della costa pugliese quando le attivita' petrolifere della Northern Petroleum Plc saranno diventate permanenti? Per tutti questi motivi, la conclusione a cui il progetto giunge - di effetti ambientali nulli - appare totalmente fuori posto e ingiustificata, data l'ampissima evidenza nella letteratura scientifica mondiale di effetti dannosi di ispezioni sismiche, ricerca di idrocarburi e estrazione di petrolio, per la vita acquatica e delle vicine comunita' costali.



FIG. 4: Sassi lungo la spiaggia del Turchino di San Vito Marina inquinati dalla piattaforma esplorativa Ombrina Mare nel 2008. Le analisi dell'ARTA hanno successivamente confermato che si e' trattato di idrocarburi pesanti, del tutto compatibile con quanto estratto dalla piattaforma Ombrina. Non era mai successo prima."

Questi precedenti legati anche alla corrente di risalita, già citata nei punti precedenti, che porterebbero eventuali sversamenti direttamente sulla costa, rendono assolutamente incompatibile la zona con ogni ipotesi di sfruttamento petrolifero.

d)IMPATTI DEGLI AIRGUNS – Tipologia, effetti, raggio d'azione, e conseguenze su specie pelagiche, demersali, molluschi ed invertebrati

La descrizione degli effetti degli Airguns sulla fauna marina è frammentaria e contraddittoria, qui di seguito si darà, per cominciare, un quadro delle conoscenze ad oggi, necessario per ogni valutazione che abbia un minimo di rigore scientifico:

Gli impatti degli Airgun possono essere divisi in:

a) impatti diretti che riguardano:

a) L'aumento di mortalità delle uova delle larve e degli stadi giovanili nell'area di ricerca, testimoniata da numerosi studi (Kostyuchenko 1973; Dalen and Knutsen, 1987; Holliday et al., 1987; Booman et al., 1992; Kosheleva, 1992; Popper et al., 2005).

b) Il danno fisiologico alle cellule sensoriali uditive dell'orecchio interno e della linea laterale (McCauley et al. 2003).

b) impatti indiretti sono quelli per i quali pesci sottoposti a forti stimoli uditivi vanno incontro ad una reazione di allarme e di fuga più o meno prolungata, dimostrata da diversi autori in relazione all'uso di *air guns* (Blaxter et al., 1981; Blaxter and Hoss, 1981; Popper and Carlson, 1998; Karlsen et al.,

2004).

Sia gli impatti diretti che quelli indiretti hanno conseguenze sulle popolazioni ittiche. Gli effetti possono riguardare:

la riduzione della crescita e della riproduzione,

l'interferenza nei fenomeni di predazione,

l'allontanamento da aree da aree di alimentazione e di accoppiamento (Slabbekoorn et al. 2010). I movimenti di fuga sono stati registrati a distanze fino a più di 5 km dall'area di ricerca sismica (Santulli, 1999).

Sia a causa dei danni fisiologici che dei cambiamenti comportamentali, si registra una riduzione delle catture che è stata ampiamente documentata per numerose specie, (i Jakupsstovu et al., 2001; DNV, 2007; OSPAR Commission, 2009) non solo pelagiche (Slotte et al., 2004) ma anche demersali (Wardle, 2001) **in un area fino ad oltre le 18 miglia nautiche dall'area di ricerca** (Engas et al, 1996).

Anche i molluschi mostrano evidenti reazioni comportamentali ai rumori causati dagli *air guns* (Mc Cauly et al., 2000). Inoltre sono stati registrati **fenomeni di spiaggiamenti di calamari** in concomitanza con esplorazioni sismiche, con danni letali agli organi uditivi e agli organi interni (Mackenzie 2004).

Anche se l'effetto dell'uso di *air guns* sugli invertebrati è meno noto, Payne et al. (2007) hanno dimostrato alterazioni fisiologiche a lungo termine **nell'astice** (*Homarus americanus*), per cui sono necessari ulteriori studi per garantire una migliore conoscenza degli effetti degli *air guns* **sui crostacei**, essendo **il gambero rosa** una risorsa primaria per la pesca nello Stretto di Sicilia (Regione Sicilia, 2010). Ed essendo la zona, come già espresso nel punto precedente, zona di riproduzione e pesca proprio del gambero rosa.

Le attività di prospezione sismica con *air guns* nell'area oggetto della valutazione rappresenterebbero un forte fattore di stress per le popolazioni ittiche di alto pregio commerciale, tra cui le specie di piccoli e grandi pelagici e le specie demersali, tra cui nasello, triglia, moscardino, gambero rosa e mostella, le quali svolgono nell'area stessa e nell'area strettamente limitrofa (Banchi Nerita, Banco Terribile, Banco Vascifunni, Area SIC Fondali di Capo San Marco, etc.) la maggior parte del loro ciclo biologico.

Infatti le aree di riproduzione e di nursery delle suddette specie (MedSudMed, 2004; UNEP-MAP-RAC/SPA, 2010a) ricadono ben entro le 18 miglia nautiche dall'area di ricerca.

L'uso di questa metodologia di ricerca, e il probabile e conseguente successivo sfruttamento petrolifero con conseguenti perforazioni, è assolutamente incompatibile col pregio naturalistico ed economico dell'area.

e) **IMPATTI DEGLI AIRGUNS SUI MAMMIFERI MARINI**

Nell'area di ricerca si registra la presenza di diverse specie di mammiferi marini e le specie regolarmente presenti sono:

il tursiope (*Tursiops truncatus*),
 la stenella (*Stenella coeruleoalba*);
 il delfino comune (*Delphinus delphis*).

Specie presenti sono inoltre il Capodoglio (*Physeter macrocephalus*) e la balenottera comune (*Balaenoptera physalus*).

In particolare per la balenottera comune è stato descritto un sito di frequentazione stagionale nello Stretto di Sicilia (Canese et al. 2006).

La risoluzione 4.15 dell' Agreement on the conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS) in tema di aree marine protette importanti per la conservazione dei cetacei, considera lo Stretto di Sicilia un'area di speciale importanza e diversità per la presenza di numerose specie (ACCOBAMS, MOP4/2010/Res4.15).



Delfini e balene utilizzano i suoni e l'udito come senso principale per localizzare le prede, evitare i predatori, scegliere la rotta migratoria e comunicare a lunghissime distanze.

“Uno studio inglese (J.C. gold, P. J. Fish, *Broadband spectra of seismic survey air-gun emissions, with reference to dolphin auditory thresholds. Journal of the Acoustical Society of America* 105, 2047-50 (1998) mostra come i delfini possono essere disturbati dalle tecniche airgun anche a otto chilometri dal punto di emissione. [D'Orsogna Ossrvazioni al permesso di ricerca d149 DR NP e d71 FR NP]

L'impatto sonoro associato alle attività di prospezione sismica può notevolmente alterare l'abilità dell'individuazione dei suoni naturali, disturbando le loro attività vitali. Nowacek (2007) indica che le risposte dei cetacei allo stress acustico rientrano in tre categorie: comportamentale, acustica e fisiologica. La risposta comportamentale include cambiamenti nel pattern di respirazione e nuoto con allontanamento dalla fonte sonora (Richardson & Malme 1993; 1995; Brownell 2004; Gordon et al. 2004; Parente et al., 2007); la risposta sonora implica cambiamenti nelle vocalizzazioni (Clark and Gagnon, 2006) e **la risposta fisiologica può portare ad alterazioni della soglia uditiva oppure può essere una risposta**

di stress in cui i suoni associati alle prospezioni sismiche, di breve durata, di elevata intensità sonora e ripetuti nel tempo, possono innescare un fenomeno di stress cronico (Write et al., 2011).

Come ammette lo stesso scrivente, l'elevato numero di spiaggiamenti nella zona implica la presenza di un'elevata popolazione di mammiferi marini nella zona oggetto della ricerca.

Sullo Spiaggiamento di 7 Capodogli in provincia di Foggia nel 2009 va sottolineato che "le conclusioni sulle cause sullo spiaggiamento di massa dei capodogli sono state rese pubbliche in una relazione finale presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ad opera del responsabile Prof. Sandro Mazzariol del Dipartimento di Sanità Pubblica, Patologia Comparata e Igiene Veterinaria dell'Università degli Studi di Padova e in uno studio multidisciplinare pubblicato nel maggio 2011 sulla rivista scientifica PlosOne dal titolo: Sometimes Sperm Whales -Physeter macrocephalus- Cannot Find Their Way Back to the High Seas: A Multidisciplinary Study on a Mass Stranding. Ambedue gli studi considerano, le ispezioni sismiche come una potenziale concausa dello spiaggiamento ... **anche se le ispezioni sismiche sono citate solo come causa indiretta, questo studio è una ulteriore riprova della pericolosità delle tecniche airgun e del fatto che possono contribuire a confondere e a spiaggiare le balene.**" [D'Orsogna Osservazioni al permesso di ricerca d149 DR NP e d71 FR NP]

Tali considerazioni sono state omesse dagli estensori del documento. L'utilizzo di Airguns nella zona in oggetto avranno pesanti, persistenti ed irreparabili effetti negativi sui mammiferi marini che frequentano l'area, alcuni dei quali sono specie protette.

f) IMPATTI DEGLI AIRGUNS SUI PESCI CARTILAGINEI

Nello studio ambientale assolutamente nulla viene scritto a riguardo degli effetti degli airgun sui pesci cartilaginei.

A tale proposito occorre ricordare che lo Stretto di Sicilia è considerato una probabile area di nursery per lo squalo bianco (*Carcharodon carcharias*) (Fergusson, 2002; Saidi, 2005; progetto MedLem, 2011). Questa specie è protetta nell'ambito delle Convenzioni di Berna (Appendice II), Barcellona (Appendice II), e nella convenzione CITES (Appendice II), inoltre è considerata "Endangered" nella Red List dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) nel Mediterraneo (www.iucnredlist.org). **Il progetto MedLem (Baino et al., 2010) segnala più di 30 avvistamenti tra le Isole Egadi e Malta.**

L'effetto di un forte stimolo acustico sui pesci cartilaginei è simile a quello documentato per gli alti pesci, coinvolgendo danni diretti alle cellule del sistema uditivo ed indiretti di tipo comportamentale. **Oltre a ciò, c'è da considerare che il sistema uditivo dei pesci cartilaginei, strettamente coinvolto nell'individuazione delle prede, è particolarmente sensibile alle sorgenti sonore a bassa frequenza (<100 Hz) per cui l'effetto di mascheramento delle prede in presenza di spari con *air guns* si ripercuoterebbe sulla capacità predatorie di questi pesci (Myrberg, 2001). E' nota inoltre la reazione di spavento causata da eventi di stress su questi pesci che provocano l'aborto precoce (Hamlett, 2005), un evento**

particolarmente dannoso per le popolazioni di specie protette.

L'utilizzo di Airguns nella zona in oggetto avranno pesanti, persistenti ed irreparabili effetti negativi sui pesci cartilaginei che frequentano l'area, alcuni dei quali sono specie protette.

g) IMPATTO DELLE OPERAZIONI DI RICERCA SUI BANCHI DI CORALLO

Nei Banchi Limitrofi al permesso di ricerca cresce il prezioso Corallo del Mediterraneo specie protetta (*Corallium rubrum*) da numerose norme: la specie è inserita nell'Annesso III del Protocollo delle Aree Specialmente Protette d'Importanza Mediterranea (ASPIM), ed è tutelata dalla Direttiva Habitat e dalla Convenzione di Berna). Tale varietà di corallo, rinomata in tutto il mondo (Sciacca è stata sede del ritrovamento dei più importanti Banchi Corallini della Storia dell'Umanità – Canestrini 1882), è motore di un fiorente artigianato orafo sia in campo locale (Sciacca e Trapani) sia in campo nazionale (Torre del Greco). **La presenza del Corallo ed i potenziali effetti negativi, sul suo delicatissimo habitat, delle operazioni di ricerca (indagini sismiche e perforazioni) non sono stati neanche accennati dallo Studio.**

h) SPECIE MARINE PROTETTE E STOCK ITTICI DI IMPORATNZA COMMERCIALE PRESENTI NELL'AREA OGGETTO DELL'ISTANZA

Come già accennato nei punti precedenti, la zona stessa ed i banchi limitrofi, per la particolare posizione è **zona di passaggio e riproduzione per numerose specie marine protette e stock ittici di particolare importanza commerciale** in particolare:

i già accennati Cetacei,

Riproduzione del Tonno Rosso (Piccinetti, C. et al, 1996.), ed alimentazione (Druon, 2010).

La Verdesca, lo squalo toro, squalo grigio, Squalo Bianco (Fergusson, I. et alt.) etc.

L'interazione di forti correnti con la topografia delle isole crea delle condizioni idonee alla deposizione delle uova per un certo numero di pesci pelagici, includendo: acciuga (possibile subpopolazione del Canale di Sicilia) (Garcia Lafuente, J. et al, 2002.) ; tonno rosso (Piccinetti, C. et al, 1996); specie di piccoli tonni, come Auxis spp. E tonnetto (Alemany); e pesce spada (Di Natale A. 2006);

Altre specie citate nei punti precedenti

Tale straordinaria biodiversità, tale da esser presa in considerazione per l'istituzione di un area marina protetta che comprenda l'area del Canale di Sicilia in oggetto (Banco Avventura, Banco Terribile, Banco Pantelleria, Banco Talbot etc./ Proposta da GreenPeace alla CBD, Novembre 2009), è stata considerata in maniera superficiale dallo Studio Ambientale, ed è chiaramente incompatibile con ogni forma di ricerca di idrocarburi sia con airgun che con trivellazioni;

i) **IMPATTO SULLE AREE SIC E SULLE RISERVE NATURALI**

Non sono stati valutati gli effetti specifici degli Airguns e delle successive perforazioni sulla straordinaria biodiversità dei Banchi limitrofi al permesso di ricerca, non sono stati presi in considerazione nemmeno gli effetti delle trivellazioni sul SIC Fondali di Capo San Marco.

Si ricorda inoltre che tale SIC, zona di Nursery per numerose specie commerciali, si trova a sole 12 miglia dalle aree oggetto di ricerca. Gli effetti degli airgun (fino a 18 miglia) su questo SIC non sono state considerati;

j) **INESISTENZA DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE SULLE SPECIE SENSIBILI**

Il proponente si limita a listare le specie sensibili presenti nell'area, confermandone la presenza (cetacei, tartarughe, pesci cartilaginei, etc.) ma non commenta mai circa l'impatto della ricerca su questi animali. E' una semplice lista di presenze, non si afferma mai esplicitamente che queste specie non saranno impattate dalla ricerca ne' come si intende evitarlo. Gli osservatori a bordo si accerteranno della presenza di cetacei e le tartarughe, per gli squali non è prevista alcuna misura per "minimizzare il disturbo";

k) **AREE ARCHEOLOGICHE**

Non sono state considerate le interferenze che le operazioni di trivellazione avrebbero sui numerosi relitti sommersi che vi sono nella zona (navi greche e romane, etc.). Occorre inoltre ricordare che nell'area di ricerca sono stati rinvenuti reperti archeologici di straordinaria importanza quali ad esempio la statua bronzea Fenicia denominata **Melkart** oggi conservata al Museo Regionale Siciliano;

l) **INTERFERENZA DELLE OPERAZIONI DI RICERCA CON I FENOMENI SISMICI VULCANICI E TERMALI**

La geologia dell'intera zona è descritta in maniera superficiale e lacunosa in particolare **non si fa alcuna menzione al fatto che l'intera zona è fortemente sismica e costellata da vulcani attivi**. Per inciso di fronte le coste di Sciacca, Menfi e Selinunte vi è il più grande vulcano sottomarino sommerso del mediterraneo (Empedocle, dimensioni 25 x 30 Km circa, distanza dal permesso di ricerca di appena 25 miglia), protagonista di episodi vulcanici esplosivi e spettacolari. Fra i fenomeni più spettacolari e distruttivi si citano:

- ♣ Eruzione della bocca avventizia denominata Ferdinandea risalente al 1831. Tale eruzione, accompagnata da fortissimi eventi sismici, generò un'isola vulcanica, scomparsa qualche mese dopo, di fronte le coste di Sciacca;
- ♣ Distruzione nel 365 d.c. della città greca di Selinunte avvenuta a causa di due forti eventi sismici probabilmente seguiti da tsunami;
- ♣ Terremoto del 1968 che ha distrutto o fortemente danneggiato intere città nella valle del Belice (tra le quali anche Menfi e Sciacca);
- ♣ Eventi sismici sottomarini di elevata intensità (ad es. 2008 evento del 4,2 grado della scala Richter);
- ♣ Numerosissimi fenomeni vulcanici quali: esplosioni sottomarine (far le più note gli episodi del 1845 e 1942), fumarole, rinvenimento di tonnellate di pietra

pomice sulla battigia, ribollire delle acque al largo di Sciacca, fenomeni di ritiro delle acque del mare (1962), etc.

E' da sottolineare inoltre che nella zona di Sciacca, insiste il più grande Bacino Idrotermale d'Europa, che ha alimentato da secoli fra le più antiche e rinomate Terme Naturali del mondo. **Nello studio non si fa menzione allo stesso e conseguentemente non vengono presi in considerazione i potenziali effetti negativi che trivellazioni e perforazioni petrolifere possono generare, con gli incalcolabili danni economici che la scomparsa o l'inquinamento delle falde termali possono avere sull'economia della zona.**

Inoltre la sismicità e la vicinanza a vulcani attivi con natura esplosiva, attività ad oggi presente, generano fattori di rischio inconciliabili con le attività estrattive petrolifere.

m) L'IMPATTO DELLE OPERAZIONI DI RICERCA CON AIRGUN E SUCCESSIVE TRIVELLAZIONI SUL COMPARTO ECONOMICO

Lo studio ambientale non fa menzione agli effetti sul comparto turistico che la presenza di pozzi petroliferi avrebbero sui comuni di Sciacca, Agrigento, Ribera, Palma di Montechiaro etc, che rappresentano il maggiore polo turistico della Sicilia Occidentale. Tali ricerche metterebbero inoltre in discussione gli ingenti investimenti (centinaia di milioni di euro) che tali città hanno ricevuto dalla Comunità Europea, dallo Stato e dalle Regioni, per lo sviluppo turistico del loro territorio. In particolare si citano:

- 2) Resort di lusso della catena alberghiera Forte, con annessi campi da golf sulla spiaggia, ubicato a Sciacca, per circa 70 milioni di euro a fondo perduto;
- 3) Resort di lusso della catena Alberghiera Sol Melià, ubicato sulla costa di Sciacca in località Monte Rotondo, per un importo finanziato di circa 70 milioni di euro;
- 4) Complesso di 3 Alberghi, denominato SITAS, per un importo finanziato di svariate decine di milioni di euro;
- 5) Porto turistico, ubicato a Menfi, un per un importo finanziato di circa 20 milioni di euro;

I potenziali danni economici e sociali dovuti alle operazioni di ricerca ed estrazione petrolifera apportati ad un territorio ricchissimo di storia e di risorse naturalistiche, che è storicamente votato al turismo, sono incalcolabili e non sono minimamente stati considerati.

n) TERRITORIO VOCATO ALLE ENERGIE ALTERNATIVE E GIÀ MARTORIATO DA IMPATTI DOVUTI AD IMPIANTI ENERGETICI DI RILEVANZA NAZIONALE

Il Comitato infine sottolinea che il territorio di Sciacca e l'intera provincia di Agrigento è già interessato dalla presenza di numerosi impianti e progetti di ricerca per la produzione eolica, fotovoltaica geotermica e di biomasse di energia. Sciacca e il suo territorio sono consapevoli della necessità di affrontare la sfida dei cambiamenti climatici causati dalle estrazioni di combustibili fossili. Questo territorio ha dunque optato per una scelta a favore delle energie rinnovabili,

alternative a quelle che potrebbero derivare, eventualmente, dalle ricerche di cui si chiede autorizzazione. E sta già subendo l'impatto di numerosi ed a volte deturpanti impianti di produzione e stoccaggio di energia come: Il rigassificatore di Porto Empedocle, centinaia di pale Eoliche, decine di ettari di megaimpianti fotovoltaici, impianti per la produzione di biomasse etc, si **sottolinea inoltre che nella Città di Porto Empedocle è già presente una raffineria ed una centrale termoelettrica.**

L'Italia ha inoltre siglato un Accordo Internazionale della portata del Protocollo di Kyoto ed è ormai vincolata dal regime di riduzione del 20% delle emissioni di gas climalteranti adottato dall'Unione Europea (c.d. "20-20-20") di cui si prospetta addirittura un rafforzamento, attualmente in discussione, per una progressiva riduzione del 30% delle emissioni, entro il 2020 (**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO**).

Tra l'altro, proprio nell'ottica di una progressiva riduzione delle emissioni di gas climalteranti, in molte aree del territorio siciliano sono stati installati impianti di produzione di energia rinnovabile, soprattutto pale eoliche. Chiedere ai cittadini siciliani di dover accettare questi interventi e al tempo stesso le trivellazioni offshore è un controsenso totale, che fa a pugni con ogni ragionevole ipotesi di programmazione energetica.

Il Comitato ritiene quindi che i territori interessati dai progetti di ricerca non possano accettare né i rischi di ricerche petrolifere né quelli di una eventuale, futura attività estrattiva, il territorio ha inoltre già subito notevoli impatti ambientali per garantire l'approvvigionamento energetico nazionale, non si possono chiedere ulteriori sacrifici ad un territorio già pesantemente martoriato per il bene del sistema Paese.

L'assenza delle firme e dei timbri, l'inqualificabile mancanza di ogni riferimento alla sismicità della zona o alla presenza di vulcani, l'assoluta superficialità con cui sono stati valutati gli effetti sulla fauna ittica, la superficiale descrizione della biodiversità della zona, l'assenza di ogni riferimento alle operazioni di trivellazione, devono fare rigettare lo Studio Ambientale, in quanto non descrive la reale consistenza dei luoghi e delle operazioni di ricerca. **In realtà gli effetti sul comparto, ambientale, peschereccio, turistico delle operazioni di ricerca (sia con prospezioni sismiche che con trivellazioni), sono inaccettabili in particolare tenendo conto delle straordinarie peculiarità della zona e per la presenza di zone di riproduzione, passaggio ed habitat di specie ittiche protette e commercialmente importanti.**

11. Relativamente all'originaria istanza relative ai permessi d29-d30, nel documento *Studio Ambientale*, la parte del Quadro Programmatico relativo allo Scenario Energetico Nazionale e alla Bilancia dei pagamenti e della Bilancia Commerciale contiene molte ingenuità che falsano completamente i risultati. Non viene inoltre tenuto in conto che la legislazione e la fiscalità italiana sono tra le più favorevoli al mondo per i petrolieri.

a) **FISCALITA' E ROYALTY TRA LE PIU' FAVOREVOLI AL MONDO PER I PETROLIERI**

Nello studio non è stato fatto cenno che:

- **Le Royalty per l'estrazione degli idrocarburi Off-Shore in Italia sono solo del 4% contro una media Mondiale del 60/70%**
- **In Italia esiste una Franchigia che permette ai Titolari di permessi di Coltivazione di non pagare nessuna Royalty se per ogni permesso non**

superano le 50'000 tonnellate di petrolio estratto (circa 300'000 Barili) l'anno e per ogni pozzo petrolifero (analoghi vantaggi valgono per l'estrazione del Gas)

- **In Italia non esisto limiti all'esportazione di profitti verso l'estero**

Questo stato di cose è molto ben espresso dagli stessi Operatori di Settore, valga solo per esempio l'estratto dell'Annual Report 2008 della Cygam Gas, società petrolifera operante nell'Adriatico: *"Italy's royalty structure is one of the best in the world. For offshore permits, the state royalty on oil production is only 4%, with a provision that no royalties are paid on the first 300,000 barrels of oil production per year, per field. This represents a royalty free production on the first 822 barrels of oil per day, per field. Offshore gas production is subject to a 7% royalty, but the first 1,750 MMcf per year, per field (or approximately 4.8 MMcf per day), are also royalty free. The corporate tax is a maximum of 33% and there are no restrictions on repatriation of profits."* cioè " **La struttura delle Royalty in Italia è tra le migliori del mondo. Per i permessi Offshore le royalty sulla produzione del greggio sono solo del 4% con una concessione che nessuna royalty è pagata per i primi 300'000 barili di petrolio di produzione di greggio per anno e per singolo campo petrolifero. Questo rappresenta una produzione libera da Royalty per i primi 822 barili di petrolio per giorno e per singolo campo petrolifero. La produzione Offshore di Gas è soggetta al 7% di Royalty, ma i primi 1750 Mmcf l'anno e per campo petrolifero (1 Miliardo e 750 milioni di piedi cubici di Gas equivalenti a 80 Milioni di metri cubi) sono pure esenti da royalty. Le tasse per le società sono massimo il 33% e non ci sono restrizioni al rimpatrio dei profitti**"

Quindi in Italia, contrariamente agli altri Paesi del Mondo, i petrolieri che estraggono Gas o petrolio pagano Royalty bassissime o non le pagano affatto se stanno all'interno di una larghissima franchigia (300'000 barili l'anno per il petrolio o 80 milioni di metri cubi di gas per anno e per singolo campo petrolifero), caso quello della produzione entro franchigia che si ripete molto spesso (un esempio tra tutti valga per la Piattaforma Gela 2 che da circa 7 anni produce entro franchigia).

- b) **BILANCIA COMMERCIALE BILANCIA DEI PAGAMENTI E VANTAGGI PER IL SISTEMA PAESE**

Analizziamo adesso il caso della Bilancia Commerciale, della Bilancia dei Pagamenti, del Saldo Commerciale delle tasse pagate e del bene Nazionale così tanto declamati nello Studio Ambientale.

Le analisi fornite dallo Studio sono del tutto errate e fuorvianti. Infatti presuppongono (ipotesi che però non viene dichiarata) che la società che estrae il petrolio sia una Società di Capitali Italiani, che immette il petrolio direttamente sul mercato Italiano. Tale ipotesi non è affatto detto che venga rispettata.

Prendiamo un Esempio concreto, ipotizziamo, che la nostra società estragga sempre in franchigia, **quindi senza pagare un solo euro di Royalty allo Stato.**

Ipotizziamo quindi che la Società estragga un Barile di petrolio (valore di mercato 100 dollari) e che lo venda all'estero, magari ad una società consociata (potrebbe essere la stessa controllante) al prezzo di costo (mettiamo a puro titolo di esempio 20 dollari).

In questo caso la Società che opera in Italia avrebbe un bilancio in pareggio o in leggero attivo pagando al nostro stato pochissime tasse (il vantaggio per la società sarebbe magari di sfruttare all'estero una fiscalità migliore di quella Italiana vendendo all'estero il petrolio al prezzo di mercato, si vedano a proposito le

dichiarazioni della Cygam riportate nel paragrafo precedente).

In questo caso Il Saldo Commerciale avrebbe una posta positiva (anche se molto piccola), perché il nostro Paese esporterebbe 20 dollari di petrolio.

Ma il petrolio venduto all'estero potrebbe a questo punto essere rivenduto, questa volta al prezzo di Mercato, al nostro Paese che come è noto è in deficit di idrocarburi. Come risultato questa volta il Saldo commerciale avrebbe una posta negativa pari al valore del bene importato (un barile di petrolio=100 dollari).

Quindi il Saldo Commerciale dell'operazione di estrazione e consumo di petrolio in questo caso sarebbe quindi fortemente negativo e pari a -80 dollari.

Come risultato dell'estrazione di petrolio da parte di una società di capitali esteri il nostro Paese avrà:

- Nessuna entrata attraverso le Royalty;
- Nessuna tassa pagata, perché la società lavorerebbe in pareggio (o al limite in leggero attivo);
- non si ridurrebbe la nostra dipendenza dagli idrocarburi esteri, il petrolio estratto in Italia verrebbe infatti venduto al prezzo di mercato dall'estero (non ci sarebbe quindi alcun vantaggio ad averlo estratto in Italia);
- **Il Saldo Commerciale andrebbe in Negativo.** Infatti il Saldo tra il Barile esportato al prezzo di costo di 20 dollari e quello importato al prezzo di mercato 100 dollari darebbe -80 dollari!!!
- Inoltre in Italia resterebbero tutti i danni ambientali ed i minori introiti dovuti alla riduzione del turismo e del pescato. La riduzione dei servizi italiani consumati dai turisti non tocca la bilancia commerciale, ma danneggia ulteriormente la **bilancia dei pagamenti**, la vera voce di riferimento della contabilità nazionale per il calcolo del PIL.

Concludendo, dato il sistema delle Royalty Italiane, i capitali esteri delle società che operano nel nostro territorio e la mancanza di limiti al rimpatrio degli utili, non ci sono vantaggi per il Sistema Italia dall'estrazione petrolifera ne in termini di riduzione della dipendenza dall'estero ne in termini di entrate per il fisco. Considerando anche i danni ambientali e la riduzione dell'economia dei territori interessati in termini di turismo e pescato il bilancio per il Paese è nettamente negativo.

In conclusione, considerando l'assenza di informazioni relative alla società proponente, le violazioni procedurali, l'assenza di timbri firme ed autori in alcuni documenti, l'incompletezza delle valutazioni di impatto ambientale, l'inesattezza delle valutazioni effettuate e la scelta del nostro territorio per le energie alternative **si ritiene che le Istanze presentate mettano in grave pericolo l'ambiente e l'economia (della Pesca e del Turismo in Primis) del nostro territorio nonché le risorse e gli ecosistemi del nostro mare, e quindi chiediamo che venga negato il permesso ad operare ricerche di idrocarburi sia con indagini sismiche che con pozzi di trivellazione.**

Il Comitato specifica che l'estrema ristrettezza temporale per la stesura delle presenti osservazioni a cui è stato costretto dalla illegittima forma con cui sono state effettuate le procedure di pubblicità (di cui sopra si è già parlato) hanno reso impossibile produrre una più completa documentazione attestante la assoluta improcedibilità della ricerca petrolifera di cui la presente è oggetto. Si riserva pertanto di produrre una più esaustiva documentazione aggiuntiva.

NOTE BIBLIOGRAFICHE**Sulla Biologia marina:**

ACCOBAMS, MOP4/2010/Res4.15. Marine Protected Areas of importance for cetacean conservation.

Alemaný, personal communication.

Baino, R., Barone, M., Mancusi, C., Serena, F. 2010. The MEDLEM database: 30 years of data collection on large cartilaginous fishes in the Mediterranean Sea. General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) Scientific Advisory Committee (SAC). First Transversal expert meeting on the status of Elasmobranchs in the Mediterranean and Black Sea. Sfax, Tunisia, 20–22 September 2010.

Barone, M., Bottaro, M., Mancusi, C., Relini, G., Serena, F. 2010. ELASMOIT project, Elements for the Assessment and Protection of Elasmobranchs in the Italian Seas. ICES Science Conference. ICES CM 2010/E:39.

Bellante A., Buscaino G., Buffa G., Genovese S., Bonanno A., Patti B. e Mazzola S. (2007). Report on the sightings of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in coastal waters of south-western Sicily during surveys carried out between 2003 and 2006. Abstract submitted to the 21st Conference of the European Cetacean Society.

Booman, C., Leivestad, H., and Dalen, J. 1992. Effects of Air-gun Discharges on the Early Life Stages of Marine Fish. Scandinavian OIL-GAS Magazine, Vol. 20 – No 1/2 1992.

Booman C., Dalen H., Heivestad H., Levsen A., van der Meer T. and Toklum K. (1996). Effekter av luftkanonskyting på egg, larver og ynell. Undersekkelser ved Hauforskningstittuttet ogtoelgisk Laboratorium, Universitet, Bergen. *Fisken og Havet*, 3.

Brownell, R.L. jr. 2004: Oil development threats to western gray whales off Sakhalin Island. IWC SC/56/BRG39.

Casale, P. and Margaritoulis, D. (Eds.) 2010. Sea turtles in the Mediterranean: Distribution, threats and conservation priorities. 2010. Gland, Switzerland: IUCN. 294 pp.

CIESM, 2010. Congress Panel 8 – Mapping Habitat of Mediterranean Predator. Venice, 14 May 2010. http://www.ciesm.org/marine/congresses/P8_Mapping-Top-Marine-Predators.pdf.

Clark, C.W. & Gagnon, G.C. 2006: Considering the temporal and spatial scales of noise exposures from seismic surveys on baleen whales. Paper SC/58/E9 presented to the IWC Scientific Committee, June 2006.

Dalen, J., and 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: 93-102.

DNV, 2007. Effects of seismic surveys on fish, fish catches and sea mammals. Report for the Cooperation group - Fishery Industry and Petroleum Industry. Report no.: 2007-0512. (www.dnv.in).

Druon, J.N. 2010. Habitat mapping of the Atlantic bluefin tuna derived from satellite data: Its potential as a tool for the sustainable management of pelagic fisheries. *Marine Policy*, vol. 34, issue 2, pages 293-297

Di Natale A. 2006. Sensitive and Essential areas for large pelagic species in the Mediterranean Sea. In STEFC. *Sensitive and Essential Fish Habitats in the Mediterranean Sea*. Rome: Commission of the European Communities. Pp. 165-181.

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

Fergusson I.K., 2002. Occurrence and biology of the Great White Shark, *Carcharodon carcharias*, in the Central Mediterranean Sea: A review. In: Proc. 4th European Elasmobranch Association Meeting Livorno, Italy (Vacchi M., La Mesa G., Serena F. & B. Séret, eds), pp. 7-23. ICRAM, ARPAT & SFI 2002.

Fergusson, I. et al, (In prep). White shark *Carcharodon carcharias* Mediterranean Regional IUCN Red List assessment. etc.

Frantzis, A. 1998. Does acoustic testing strand whales. *Nature*, 392: 29.

- Fiorentino F. et al. (2006). Delineating habitats used by different life phases of hake in the Strait of Sicily. In STEFC. Sensitive and Essential Fish Habitats in the Mediterranean Sea. Rome: Commission of the European Communities. Pp 203-234.
- Fiorentino, F. et al. 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, pp.223-236.
- García Lafuente, J. et al. 2002. Hydrographic phenomena influencing early life stages of the Sicilian Channel anchovy. *Fisheries Oceanography*, 11, pp.31-44.
- Garofalo, G. et al. 2004. Identifying spawning and nursery areas of Red mullet (*Mullus barbatus*, L., 1758) in the Strait of Sicily. In T. Nishida et al, eds. GIS/Spatial Analyses in Fishery and Aquatic Sciences. (Vol. 2). Saitama, Japan: Fisheryaquatic GIS Research Group. Pp.101-110.
- Garofalo G., Fiorentino F., Gristina M., Cusumano S., Sinacori S. (2007) *Stability of spatial pattern of fish species diversity in the Strait of Sicily (central Mediterranean)*. *Hydrobiologia*, 580: 117-124.)
- Gordon, J., Gillespie, D., Potter, J., Frantzis, A., Simmonds, M., Swift, R. & Thompson, D. 2004: The effects of seismic surveys on marine mammals. *Marine Technology Society Journal*, 37: 16-34.
- Hamlett, W.C. 2005. Reproductive biology and phylogeny of Chondrichthyes: Sharks, Batoids and Chimaeras. Science Publisher, Enfield, NH, USA.
- Hans Slabbekoorn, Niels Bouton, Ilse van Opzeeland, Aukje Coers, Carel ten Cate and Arthur N. Popper 2010. A noisy spring: the impact of globally rising underwater sound levels on fish *Trends in Ecology & Evolution*, Volume 25, Issue 7, 419-427, 18 May 2010
- Holliday, D.V., Pieper, R.E., Clarke, M.E. and Greenlaw, C.F. 1987. Effects of airgun energy releases on the northern anchovy. API Publ. No 4453, American Petr. Inst. Health og Environmental Sciences Dept., Washington DC. 108 s.
- I Jakupsstovu, S.H., Olsen, D., and Zachariassen, K. 2001. Effects of Seismic Activities on the Fisheries at the Faroe Islands. *Fiskerirannsóknarstovan Report*, Tórshavn, Faroe Islands. 92 s.
- Kosheleva, V. 1992. The impact of air guns used in marine seismic explorations on organisms living in the Barents Sea. *Contr. Petro Piscis II '92 Conference F-5*, Bergen, 6-8 April, 1992. 6 s.
- Kostyuchenko, L.P. 1973. Effects of elastic waves generated in marine seismic prospecting of fish eggs in the Black Sea. *Hydrobiol. Jour.* 9 (5): 45-48.
- Kwadsheim P. H. and Sevadsen E. M. (2005). *The potenzial impact of 1-8 kHz Active Sonar on stocks of juvenile fish during sonar exercises*. FFI/Report – 2005/01027, Kjeller: Norwegian Defence Research Establishment.
- MacKenzie, D. 2004a: Seismic surveys may kill giant squid. *New Scientist news service*, 22 September 2004. <http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn6437>.
- McCauley, R.D., Fewtrell, J., and Popper, A.N. 2003. High intensity anthropogenic sound damages fish ears. *J. Acoust. Soc. Am.* 113, 638-642.
- McCauley, R.D., Fewtrell, J., Duncan, A.J., Jenner, C., Jenner, M.-N., Penrose, J.D., Prince, R.I.T., Adhitya, A., Murdoch, J. & McCabe, K. 2000: Marine seismic surveys: Analysis and propagation of air gun signals; and effects of airgun exposure on Humpback whales, sea turtles, fishes and squid. – Prepared for The Australian Petroleum Production and Exploration Association. Project CMST 163. Report R99-15. Curtin University of Technology. 198 pp.
- MedSudMed. 2004. Report of the Expert Consultation on the Spatial Distribution of Demersal Resources in the Straits of Sicily and the Influence of Environmental Factors and Fishery Characteristics. GCP/RER/010/ITA/MSM-TD-02. MedSudMed Technical Documents, 2: 102 pp.
- Myrberg, A.A. (2001) The acoustical biology of elasmobranchs. *Environ. Biol. Fishes* 60, 31–45
- Noterbartolo di Sciarra G. e Birkun A. Jr., 2010. Conservino whales, dolphins and porpoises in the Mediterranean and Black Sea. ACCOBAMS status report, 2010.
- Nowacck, D.P., Thorne, L.H., Johnston, D.W., Tyack, P.L. 2007. responses of cetaceans anthropogenic noise. *Mammal review* 37(2):81-115. 10.1111/j.1365.2007.00104.x
- Ospar Commission. 2009. Overview of the impacts of anthropogenic underwater sound in the marine environment 2009. (<http://www.ospar.org>).
- Parente, C.L., de Araújo, J.P., de Araújo, M.E., 2007. Diversity of cetaceans as a tool in monitoring environmental impacts of seismic surveys. *Biota Neotropica* 7, 1–7.

- Panigada S, Lauriano G, Burt L, Pierantonio N, Donovan G (2011) *Monitoring Winter and Summer Abundance of Cetaceans in the Pelagos Sanctuary (Northwestern Mediterranean Sea) Through Aerial Surveys*. PLoS ONE 6(7): e22878. doi:10.1371/journal.pone.0022878
- Piccinetti, C. et al, 1996. Larve di tinnidi in Mediterraneo. *Biologia Marina Mediterranea*, 3, pp.303-309
- Popper A. N. and Hastings M. C. (2009). *The effects of anthropogenic sources of sound on fishes*. *Journal of Fish Biology*, 75, 455-489.
- Popper, A.N., Smith, M.E., Cott, P.A., Hanna, B.W., MacGillivray, A.O., Austin, M.E., and Mann, D.A. 2005. Effects of exposure to seismic airgun use on hearing of three fish species. *J. Acoust. Soc. Am.* 117 (6): 3958-3971 pp.
- Progetto MedLem - (MEDiterranean Large Elasmobranchs Monitoring). (http://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-marine-e-costiere/medlem/pr_medlem_it.html).
- Regione Sicilia 2010. (http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaNuovaStrutturaRegionale/PIR_Assessoratoregionale delleRisorseAgricoleeAlimentari/PIR_DipPesca/PIR_RapportoAnnualePescaeAcquacolturainSicilia)
- Richardson, W.J. & Malme, C.I. 1993: Man made noise and behavioral responses: 631-700. In: *The Bowhead Whale*. Spec. Publ. 2. Society for Marine Mammology, Lawrence, KS. 787
- Richardson, W.J., Malme, C.I., Green, C.R.jr. & Thomson, D.H. 1995: *Marine Mammals and Noise*. Academic Press, San Diego, California. 576 pp.
- Saidi, B., Bradai, M.N., Bouain, A., Guélorget, O., Capapé, C. 2005. Capture of a pregnant female white shark, *Carcharodon carcharias* (Lamnidae) in the Gulf of Gabès (southern Tunisia, central Mediterranean) with comments on oophagy in sharks. *Cybiurn* 2005, 29(3): 303-307.
- Santulli, A., Modica, A., Messina, C., Deffa, L., Curatolo, A., Rivas, G. Fabi, G. and D'Amello, V. 1999. Biochemical responses of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.) to the stress induced by offshore experimental seismic prospecting. *Mar. Poll. Bull.* 36(12): 1105-1114.
- Slotte, A. et al. (2004) Acoustic mapping of pelagic fish distribution and abundance in relation to a seismic shooting area off the Norwegian west coast. *Fish Res.* 67, 143-150.
- UNEP-MAP-RAC/SPA. 2010a. Fisheries conservation and vulnerable ecosystems in the Mediterranean open seas, including the deep seas. By de Juan, S. and Leonart, J. Ed. RAC/SPA, Tunis: 103pp.
- UNEP-MAP-RAC/SPA. 2010b. Overview of scientific findings and criteria relevant to identifying SPAMs in the Mediterranean open seas, including the deep sea. By Notarbartolo di Sciara, G. and Agardy, T. Ed. RAC/SPA, Tunis: 71pp.
- Wardle, C.S., Carter, T.J., Urquhart, G.G., Johnstone, A.D.F., Ziolkowski, A.M., Hampson, G. og Mackie, D. 2001. Effects of seismic air guns on marine fish. *Cont. Shelf Res.* 0: 1-23.
- Write, A.J., Deak, T., Parson, E.C.M. 2011. Size matters: Management of stress responses and chronic stress in beaked whales and other marine mammals may require larger exclusion zones. *Marine Pollution Bulletin*, 63: 5-9.
- Reeves R., Notarbartolo di Sciara G. (compilers and editors). 2006. *The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea*. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain. 137 pp.
- Geologia e Vulcanologia:**
- Cutrone A., Santo A.P., Lanzafame G., Tessarolo C., Macaluso D., 2006. *La Crociera della Universitatis sul Banco Graham: prime segnalazioni di emissioni fumaroliche ad alta energia nell'area della Ferdinandea (Canale di Sicilia)*. V Convegno Nazionale CoNISMA, Viareggio (Lu), novembre 2006.
- Gabbianelli G., Rossi P.L., Lamberti L.O., 2007. *The Foerstner and Graham volcanoes in the Sicily Strait (Central Mediterranean sea): new bathymetric and morfological data*. Geitalia 2007 - VI Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini, settembre 2007.
- Sanfilippo R., Lanzafame G., 2006. *Rilievi di fondo nella zona della Ferdinandea (-173 metri)*. Rapporto Interno INGV-UNICT, 3 pp.

- Beccaluva L., Colantoni P., Di Girolamo P., Savelli C. (1981). *Upper Miocene submarine volcanism in the Strait of Sicily (Banca Senza Nome)*. Bull. Volcan., 44, 3, 573-581.
- Boccaletti M., Cello G., Tortorici L. (1987). *Transensional tectonics in the Sicily Channel*. Jour. Struct. Geol., 9, 869-876.
- Calancli N., Colantoni P., Rossi P., Saitta M., Serri G. (1989). *The Strait of Sicily continental rift system: physiography petrochemistry of the submarine volcanic centres*. Mar. Geol., 87, 55-83.
- Civile D., Lodolo E., Tortorici L., Lanzafame G., Brancolini G. (2008). *Relationships between magmatism and tectonics in a continental rift: The Pantelleria Island region (Sicily Channel, Italy)*. Mar. Geol., 251, 32-46.
- Colantoni P. (1975). *Note di geologia marina nel Canale di Sicilia*. Giorn. Geol. 40, 181-207.
- Gemmellaro C. (1831). *Relazione dei fenomeni del nuovo vulcano sorto dal mare fra la costa di Sicilia e l'isola di Pantelleria nel mese di luglio 1831*. Atti Ac. Gioenia Sc. Nat. Catania, 8.
- General Bathymetric Chart of the Oceans (2003)*. GEBCO Digital Atlas (GDA).
- Rotolo S.G., Castorina F., Cellula D., Pompilio M. (2006). *Petrology and geochemistry of submarine volcanism in the Sicily Channel*. Jour. Geol., 114, 355-365.
- E.Guidoboni, A. Muggia, C. Marconi and E. Boschi. (2002) *A Case Study in Archaeoseismology. The Collapses of the Selinunte Temples (Southwestern Sicily): Two Earthquakes Identified*, BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA.2002; 92: 2961-2982

Sul corallo:

- Di Geronimo L., Rosso A. e Sanfilippo R. (1993). *I banchi fossiliferi di Corallium rubrum al largo di Sciacca (Canale di Sicilia)*. In "Il corallo rosso in Mediterraneo: Arte, Storia e Scienza". F. Cicogna e R. Cattaneo-Vietti (Eds) 75-107. Min. Ris. Agr. Al. For, Roma.
- Giovanni e Riccardo Canestrini (1882) *Il Corallo. Monografia*. Giovanni e Riccardo Canestrini, Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Roma
- Ragonese, S. e U. Morara, (1994) *L'oro rosso del Mediterraneo: prospettive per uno sfruttamento compatibile del corallo (Corallium rubrum)*. Serie divulgativa n°9, 26pp C.N.R. Istituto Tecnologia della Pesa e del Pescato.

Sulla Politica Energetica

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI su "Analisi delle ipotesi di intervento per una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra superiore al 20% e valutazione del rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio" (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0265:FIN:IT:PDF>)

Eventuali comunicazioni vanno indirizzate a tutte le associazioni firmatarie

Perrone Raffaele

Da:

Inviato:

A:

Allegati:

FRANCESCO PEC [francesco.montalbano@avvsciacca.legalmail.it]
giovedì 18 aprile 2013 9.57
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Osservazioni alla VIA COMPLETE.doc.pdf