



Da: giuseppeferraro <giuseppeferraro@pec.it>
Inviato: giovedì 13 agosto 2015 21:38
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it;
dgprotezione.natura@pecminambiente.it; MATTM@pec.minambiente.it
Oggetto: Osservazioni alle integrazioni dell'istanza d3F.P-.SC della dott.ssa Rosella Cerra per coordinamento No-TRIV e RASPA
Allegati: osservazioni alle integrazioni dell'istanza d3F.P-.SC.pdf

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
E-proc DVA - 2015 - 0021326 del 14/08/2015

Salve,
in allegato le osservazioni relative alle integrazioni dell'istanza d3F.P-.CS, come specificato in oggetto.

Saluti,
Giuseppe Ferraro
Viale della Libertà, 132
87075 Trebisacce (CS)
email: geofisica@alice.it
cert.: giuseppeferraro@pec.it



PEC DVA

Da: Per conto di: giuseppeferraro@pec.it <posta-certificata@pec.aruba.it>
Inviato: giovedì 13 agosto 2015 21:38
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it;
dgprotezione.natura@pecminambiente.it; MATTM@pec.minambiente.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Osservazioni alle integrazioni dell'istanza d3F.P-.SC della dott.ssa Rosella Cerra per coordinamento No-TRIV e RASPA
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (6,36 MB)

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 13/08/2015 alle ore 21:38:17 (+0200) il messaggio con Oggetto "Osservazioni alle integrazioni dell'istanza d3F.P-.SC della dott.ssa Rosella Cerra per coordinamento No-TRIV e RASPA" è stato inviato dal mittente "giuseppeferraro@pec.it" e indirizzato a:
MATTM@pec.minambiente.it
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
dgprotezione.natura@pecminambiente.it
Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file "postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere come nome l'oggetto del messaggio originale).
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione
L'identificativo univoco di questo messaggio è: opec275.20150813213817.19331.04.1.17@pec.aruba.it



Comitato Abruzzese per la Difesa dei Beni Comuni COORDINAMENTO NAZIONALE NO TRIV - SEZIONE ABRUZZO
c/o Associazione Amici di Tortoreto Via Terranova, 4- 64018 Tortoreto, TE C.F. 91038100672

Redattrice osservazioni alle integrazioni all'istanza "d3 F.P.-SC"

Dott.ssa Rosella CERRA

LAMEZIA Terme 88046 CZ Via L. Pirandello n.7

Cell.329.1111.882 Mail rosella.cerra@gmail.com

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

ex Divisione IIIa – Direzione per la Salvaguardia e Tutela del Territorio- SERVIZIO VIA
Via Cristoforo Colombo n. 44 - 00147 Roma
dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it
dgprotezione.natura@pecminambiente.it
MATTM@pec.minambiente.it

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali

Direzione per la qualità e la tutela del paesaggio, architettura e l'arte contemporanea
Via di S Michele n. 22 - 00153 Roma
mbac-udcm@mailcert@beniculturali.it

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
gab.dg@pec.sviluppoeconomico.gov.it

Alla Regione Puglia

Gabinetto del presidente della Giunta Regionale
Servizio Ecologia
Lungomare N. Sauro. 33 – 70121 Bari
Servizio.ecologia@pecrupar.puglia.it
Capogabinetto.presidente.regione@pec.rupar.puglia.it
presidente.regione@pec.rupar.puglia.it

Alla Regione Basilicata

presidenza.giunta@regione.basilicata.it
presidente.giunta@cert.regione.basilicata.it

Alla Regione Calabria

Dipartimento Presidenza
Via Sensales, Palazzo Alemanni-88100 Catanzaro
capogabinettopresidenza@pec.regione.calabria.it
servizio1.segretariatogenerale@pec.regione.calabria.it

OGGETTO: OSSERVAZIONI ALLE INTEGRAZIONI DEPOSITATE IL 18 MAGGIO 2015, RELATIVE ALLADOCUMENTAZIONE DEPOSITATA IN DATA 30/10/2014 NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE RELATIVA ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI PROSPEZIONE IN MARE DENOMINATA "D 3 F.P.-SC", PROPOSTA DA SCHLUMBERGER ITALIANA S.P.A. (DI SEGUITO "SCHLUMBERGER").

Documento redatto dalla dottoressa Rosella CERRA in collaborazione col dottor geologo Giuseppe FERRARO per conto di R.A.S.P.A – Rete delle Associazioni della Sibaritide e del Pollino per l'Autotutela -

Iniziamo le osservazioni alle contro-deduzioni [interrogazioni] partendo da alcune affermazioni contenute nel paragrafo 1.4, nelle conclusioni al capitolo 1 **VALUTAZIONE DI INCIDENZA:**

- Pag 51:

“atteggiamenti di fuga si avrebbero sopra i 175 dB re μ Pa. Questi valori si avrebbero ad 1 km di distanza dalla sorgente”.

È chiaro che l'attività precipua che interessa la fase di prospezione è strettamente legata all'uso degli air-guns e l'effetto che esso ha sulla fauna, la flora e l'ecosistema.

Riportiamo a tal proposito quanto affermato nelle stesse c.d. appena qualche pagina prima [37]:

“Per quanto riguarda l'interferenza sulla specie protetta Caretta Caretta, pochissimi sono i dati disponibili circa gli eventuali effetti delle emissioni acustiche a livello delle tartarughe marine. Diversi studi hanno evidenziato atteggiamenti di allarme o di fuga come reazione immediata agli impulsi sonori emessi dagli air-gun (McCauley et al. 2000; Lenhardt 2002), mentre i risultati di monitoraggi effettuati durante survey sismici hanno evidenziato risultati controversi. Ciò nonostante, diversi autori riportano un numero maggiore di avvistamenti di tartarughe marine nei periodi in cui non sono previste attività sismiche (Weir, 2007; Hauser et al., 2008). McCauley et al. (2000) riporta che gli atteggiamenti di fuga da parte delle tartarughe marine si avrebbero sopra i 175 dB re 1 μ Pa (rms); questi valori, secondo lo studio, si avrebbero ad 1 chilometro di distanza dalla sorgente”.

Di fatto già in questo breve passaggio conferma che una incidenza sulla esistenza e presenza di speci marine di fatto si ha con l'uso degli ari-guns.

Ma sempre a pagina 52 si continua a minimizzare sostenendo che:

*“Il tipo di attività proposta non prevede nessuna delle alterazioni a cui risulta sensibile la Posidonia, infatti non determina alcuna modifica all’assetto geologico strutturale del sottosuolo, nè tantomeno alle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti marini, in quanto la strumentazione necessaria all’attività di acquisizione geofisica, dislocata ad una profondità di poche decine di metri dalla superficie del mare, opera in zone in cui la profondità supera i 600 metri e **non prevede alcuna interazione diretta con il fondale**”.*

Limitatamente a quanto sostenuto nel periodo è chiaro che non essendoci fisicamente contatto con la strumentazione non ci dovrebbe essere alcun tipo di interazione.

Considerando però il fatto che l’onda sonora emessa dalla sorgente posta a poche decine di metri di profondità è un’onda meccanica longitudinale che si propaga per compressione e decompressione del mezzo di propagazione [l’acqua del mare per l’appunto] si avrà che il **fronte d’onda andrà a impattare con i fondali**, come meglio abbiamo evidenziato in alcune osservazioni per altro non considerate in queste contro-deduzioni e che quindi riproponiamo all’attenzione.

In figura invece proponiamo una rappresentazione animata del movimento del fronte d’onda.

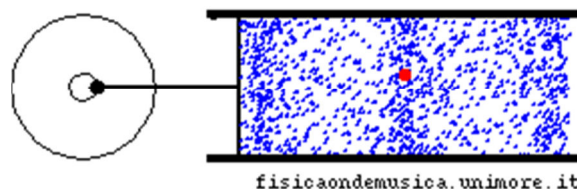


Figura 1. Animazione di onda sonora.

http://fisicaondemusica.unimore.it/File_Tubo_e_pistone.html

- Pag. 52:

“l’attività proposta non determina nessuna modifica dell’assetto del sottosuolo”.

Nel SIA si evince altro e anche dalle immagini che riportano le simulazioni. Infatti, **si afferma che l’onda sonora raggiunge il fondale** e che, per quanto i dati forniti nel SIA scongiurano un impatto con esso, *non è in grado di modificarne l’assetto*. È su questa affermazione che ci permettiamo di nutrire seri dubbi per le argomentazioni che abbiamo riportato anche con immagini e animazioni. Rimandiamo a quanto abbiamo riportato nell'allegato 1 proprio riproponendo le osservazioni a riguardo ignorate nelle controdeduzioni.

Rimarchiamo fin da subito che se l’attività di prospezione è **“prodromica”** allo sfruttamento delle risorse individuate, allora è anche **parte del progetto di intero upstream che prevede di trivellare e distruggere i fondali di una vastissima area marina, nel cuore del Golfo di Taranto!**

- Pagina 55:

*“Quindi, allo stato attuale non è possibile conoscere l’inizio di un’eventuale campagna di acquisizione sismica all’interno di tali istanze poiché esse non hanno raggiunto lo “status” di permesso di ricerca, pertanto non possono dar inizio al relativo programma dei lavori. Analogamente avviene per l’istanza di permesso di ricerca in mare “d 151 D.R.-EL”, poco ad ovest dell’istanza di prospezione “d 3 F.P.-SC” e per permesso di ricerca antistante alla piana di Sibari (CS), “D.R.74.AP”, del quale non si è a conoscenza della data di inizio delle indagini geofisiche, poiché **tale informazione raramente è divulgata dall’operatore o dal Ministero dello Sviluppo Economico.**”*

Stando così le cose appare realisticamente improbabile riuscire a coordinare le varie azioni di acquisizione dati nel caso in cui più di una concessione venisse fatta, determinando quello che abbiamo definito “effetto cumulativo” provocato da più azioni di ricerca e prospezioni contemporanee.

Relativamente ai punti finora introdotti vogliamo ricordare ed evidenziare che nel mese di giugno, con il **D.M. 122 del 12/06/2015¹**, il **Ministero dell’Ambiente ha**

¹<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Comunicazione/DettaglioUltimiProvvedimenti/401>

autorizzato la compagnia petrolifera **ENEL LONGANESI** alla ricerca e all'estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi nel Golfo di Taranto. La procedura² ha avuto inizio il 21/3/2013. Il titolo minerario a cui si riferisce il decreto è proprio nel cuore del Golfo, all'interno dell'area individuata dalla d3.



Figura 1. fonte minambiente

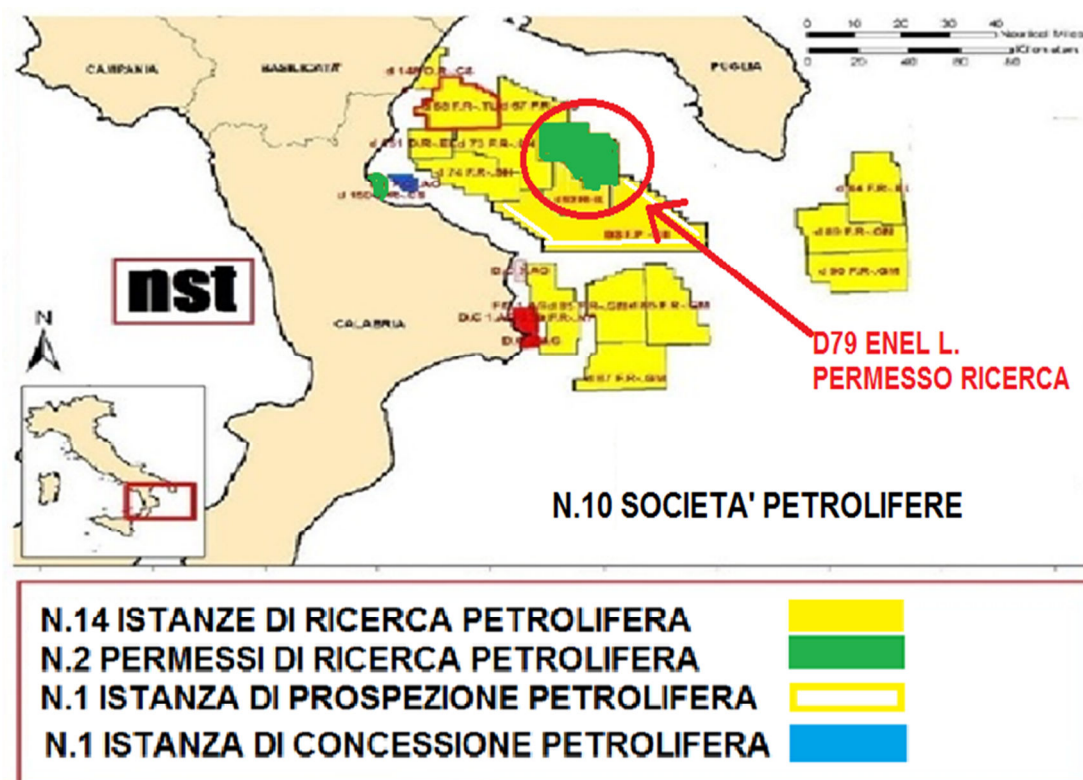


Figura 2. Rappresentazione delle istanze nel Golfo con evidenziata la D79 dell'Enel Longanesi.

Ovviamente si è già levato un coro di contrarietà mosso dai comitati, associazioni ed enti locali che hanno già annunciato di fare ricorso. In data 23 luglio, è stata presentata una mozione³ al Consiglio Regionale della Calabria nella quale si impegna la Giunta, oltre che a inoltrare il ricorso, anche :

²<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1329/1670>

³http://www.consiglioregionale.calabria.it/hp4/contenuti/dett_sindisp.asp?Atto=MOZIONE&Numero=34

*“a chiedere al Presidente della Regione Calabria ed ai ministri pro tempore della Repubblica di **vietare l'utilizzo dell'Airgun per la ricerca nel settore delle attività estrattive;***

a coinvolgere le altre Regioni interessate nella predisposizione di una proposta di legge di iniziativa parlamentare che regolamenti, nello scenario più ampio delle strategie energetiche, il settore delle trivellazioni, tutelando così le regioni più a rischio”.

Il 10 agosto ha presentato infatti ricorso anche la Regione Calabria chiedendo specificatamente l'annullamento del decreto n. 122 del 12.6.15.

Nel ricorso si lamenta anche la violazione degli **articoli 114, 117 e 118 della Costituzione**, ossia **“violazione dei principi di leale collaborazione e sussidiarietà”**.

La comunicazione viene data anche al Comune di Trebisacce⁴ che in una nota specifica che:

*“Il Sindaco Mundo ha accolto, con soddisfazione, anche i motivi posti a fondamento, che ricalcano le motivazioni addotte nella stessa ordinanza di applicazione del principio di Precauzione, in quanto le perforazioni, oltre che pregiudicare ogni ipotesi di sviluppo turistico eco-sostenibile e salvaguardia dell'ambiente, tiene in considerazione anche i paventati danni alla salute dei cittadini, elemento primario da salvaguardare, nonché ai **danni che può produrre la tecnica invasiva dell'air gun, in ordine al fattore dell'acidità del mare”**.*

Viene posto anche l'accento sugli effetti che l'uso degli air-guns può avere sui fondali, tenuto conto della possibilità della presenza di materiale pericoloso inabissato in maniera illecita e quindi non censita.

La contrarietà a tali permessi e procedura è stata manifestata in maniera congiunta anche dagli presidenti delle Regioni che si affacciano sul Golfo, ossia la Puglia e la Basilicata.

⁴<http://www.comune.trebisacce.cs.it/DettaglioNews/tabid/12512/Default.aspx?IDNews=29142>

Nella foto in basso riportiamo uno scatto della manifestazione unitaria del 15 luglio a Policoro alla quale erano presenti i presidenti delle tre regioni interessate, Puglia Calabria e Basilicata.



Figura 3. Foto tratta dalla manifestazione a Policoro il 15 luglio 2015 con Emiliano, Pittella e Oliverio, rispettivamente presidenti delle regioni Puglia, Basilicata e Calabria.

Nel capitolo **2 PERIODI PIÙ OPPORTUNI PER LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ**

- Pag. 56: *“La proposta di prospezione geofisica è scaturita dalla necessità di perfezionare la conoscenza del sottofondo marino in quest’area, caratterizzata da un’interessante potenzialità mineraria, e **di mettere a disposizione, delle compagnie che operano nell’area, dati di alta risoluzione.**”* È immediatamente chiaro che si tratta di una azione di “ricerca” finalizzata allo sfruttamento delle risorse eventualmente individuate, quindi ad attività altamente distruttive, invasive, inquinanti e soprattutto non necessarie per l’economia e la prosperità dell’intera area del Golfo di Taranto, come ampiamente dimostrato in molte delle osservazioni inviate.

Nel paragrafo **2.2 Specie di interesse commerciale maggiormente pescate** si riconosce che il **Nasello (*Merluccius merluccius*)** si riproduce durante tutto l'anno, mentre fra i piccoli pelagici “la sardina in quelli freddi, tra ottobre e aprile-maggio (*“Lo stato della pesca e dell’acquacoltura nei mari Italiani” del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali*)”. Inoltre “La riproduzione dello **Spratto (*Sprattus sprattus*)** avviene durante l’inverno”.

Abbiamo già evidenziato che l'area del golfo è una importante zona di nursery di alcune importanti specie commerciali, oltre del nasello anche del gambero rosa e dello scampo, come ribadito anche dalle controdeduzioni; importante anche come area quasi esclusiva di riproduzione del tonno rosso, come giustamente viene riportato nell'illustrazione riportata nelle stesse a pagina 70:

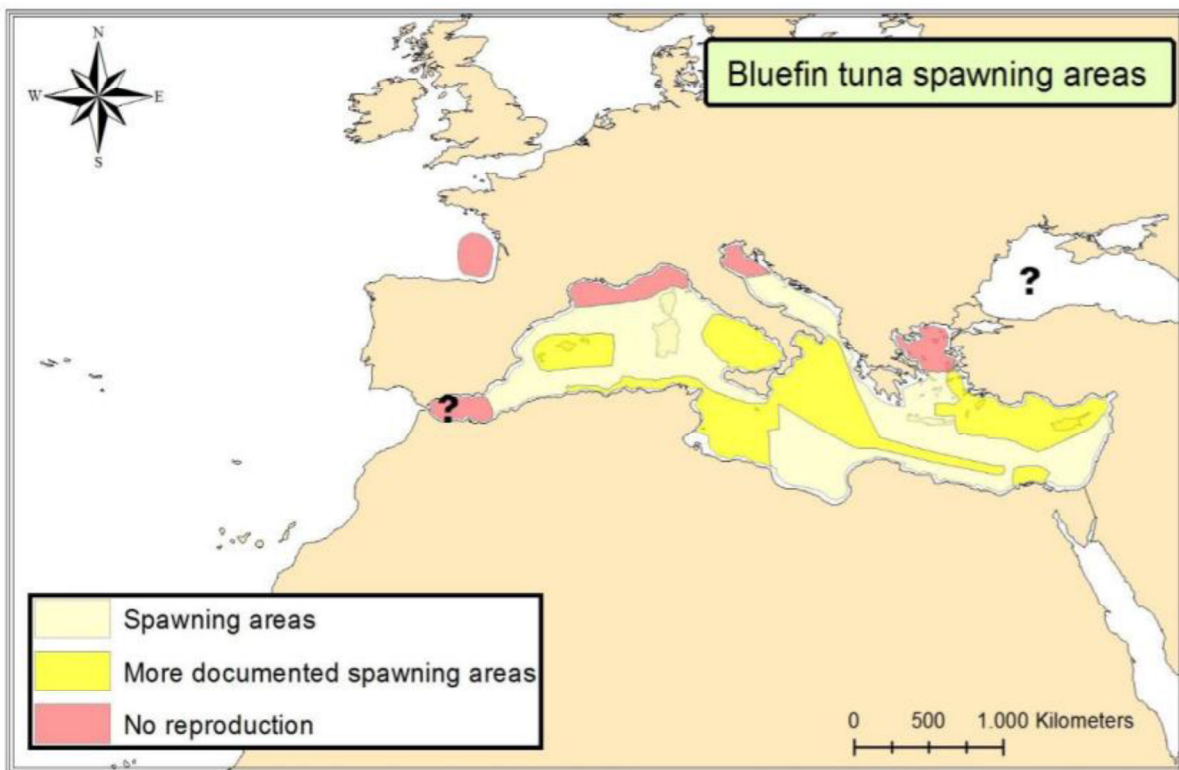


Figura 4 - Aree di riproduzione del Tonno rosso nel Mediterraneo (fonte: Piccinetti et al., 2013)

Infine si afferma che:

“Dagli studi sopra citati si può ritenere che una mortalità delle uova dei pesci esiste solo se esse si trovano a pochi metri di distanza dalla sorgente

dell'air-gun. Tale circostanza potrebbe avvenire nel caso che la prospezione avvenga nel periodo riproduttivo delle specie precedentemente riportate. Poiché la maggior parte di queste specie si riproduce tra la primavera e l'autunno, il proponente si impegna ad evitare questi periodi per effettuare le operazioni di prospezione geofisica.

L'unica eccezione è data dal nasello, che si riproduce durante tutto l'anno...".

È immediatamente evidente che questa ultima affermazione è inesatta e in contrasto con quanto riportato nell'analisi precedentemente fatta nello stesso capitolo. Infatti sono diverse le specie che si riproducono anche in inverno.

Inoltre, nelle conclusioni al paragrafo 2.4, si sostiene che:

"Per individuare i periodi più opportuni allo svolgimento dell'attività in progetto ci si è basati principalmente sulle specie ittiche e sulle biocenosi presenti, in quanto non è possibile conoscere a priori le date di inizio attività dei vari operatori operanti nell'area del Golfo di Taranto. Ciò è dovuto al fatto che l'inizio di altre attività di prospezione dipende strettamente dalla data di assegnazione dei vari titoli minerari per cui è stata presentata istanza e che verranno assegnati al termine di ogni relativo iter procedurale con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, impossibile da prevedere."

Di fatto la proponente si impegna a **effettuare le indagini nel periodo invernale per evitare di incrociare la fase riproduttiva del maggior numero delle specie ittiche.** Questo periodo sarebbe di **92 giorni**, ossia tre mesi, di fatto tutta la stagione invernale. Ma di fatto **nulla potendo prevedere circa il periodo in cui le altre proponenti**, una volta avuta la concessione, **potranno effettuare le loro indagini.** Se però anche le altre, una volta avute le concessioni, decideranno di procedere in eguale maniera per evitare i periodi di riproduzione dei pesci, si avrà inevitabilmente un effetto cumulativo di non prevedibile dimensione e comunque dai disastrosi effetti. Se, per altro verso, le altre proponenti, per evitare la sovrapposizione con le attività della Schlumberger, decidessero di procedere in periodi diversi, questi andrebbero a sovrapporsi ai periodi di riproduzione delle specie ittiche. In ogni caso per tutta l'area del Golfo non ci sarebbe *scampo!*

Inoltre, se per evitare i periodi riproduttivi, tutte le proponenti agiscono nello stesso periodo invernale, appare probabile che l'azione di ricerca si vanificherebbe, in quanto la sovrapposizione di più segnali inficia la validità di ognuno di essi.

Entrando nello specifico delle controdeduzioni alle osservazioni del pubblico, queste vengono affrontate e discusse nel capitolo **5 CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE**, dopo essere state raggruppate per argomentazioni e tematiche.

Il primo punto affrontato nel paragrafo **5.1** riguarda la **Violazione del principio comunitario di precauzione**. Evitando di riproporre argomentazioni già trattate e per cui rimandiamo alla Commissione la valutazione, rimarchiamo quanto trattato per i periodi di esecuzione dei lavori, non essendoci alcuna garanzia sui tempi, sulle sovrapposizioni con altre indagini analoghe e non essendoci alcuna sicurezza che vengano evitati impatti cumulativi.

A tal proposito facciamo presente che nel mese di giugno, da parte di diversi comitati, è stata avviata una **campagna di sollecito ai sindaci dell'area interessata di invocare proprio il principio di precauzione**. Appello⁵ che è stato finora accolto dal **sindaco di Trebisacce Francesco Mundo**, il quale il 16 luglio ha emesso un'ordinanza⁶ che applica tale principio. In sostanza precisa che:

“Con decorrenza immediata e per quanto di competenza, nel proprio territorio e nel bacino Jonico antistante, dell'esecuzione di ogni lavoro installazione di macchine e/o attività presupposta, connessa e consequenziale alla ricerca di idrocarburi solidi e gassosi e collegate alle attività di Ispezione e Trivellazione”.

Risale inoltre al 7 agosto 2015 un incontro⁷ fra l'**ANCI della Basilicata e i comitati NO-TRIV** nel quale è stato sottoposto all'attenzione dei sindaci un documento nel quale, tra l'altro, si chiede di:

*“Mettere in pratica quanto previsto per la comunicazione dei rischi, in base alla **convenzione di Aarhus** ed alla **cosiddetta SEVESO III**, che recepisce le principali novità introdotte dalla direttiva 2012/18/UE del 4 luglio 2012, riguardanti il servizio di rischio industriale ed il controllo del pericolo di incidenti rilevanti, connessi all'uso delle sostanze pericolose, per garantire*

⁵<http://www.paese24.it/27727/alto-jonio/trebisacce-il-comune-dice-no-emessa-ordinanza-per-stoppare-le-trivelle.html>

⁶<http://www.servizipubblicaamministrazione.it/Siti/trbscc481/AlboPretorio/2015/2015-000786-1.PDF>

⁷<http://www.olambientalista.it/?p=39700>

adeguata capacità di informazione e coinvolgimento capillare dei cittadini interessati e delle associazioni portatrici di interesse ambientale, in uno con gli enti locali”.

A proposito del secondo punto, **5.2 Violazione del concetto di impatto ambientale**, precisiamo fin da subito che nessuna confusione è stata fatta da parte dei redattori delle osservazioni, come invece affermato nelle contro-deduzioni:

“Invero, il progetto oggetto dell’istanza di permesso di prospezione di Schlumberger, prevede un unico programma di lavori e non è stato frazionato, come erroneamente affermato nelle osservazioni.

*L’**errore** in cui sono caduti i redattori delle osservazioni consiste nell’aver valutato l’istanza di permesso di prospezione di Schlumberger unitamente a cinque istanze adiacenti (ovvero la “d85F.R-.GM”, la “d86F.R-.GM”, la “d87F.R-.GM”, la “d89F.R-.GM” e la “d90F.R-.GM”) presentate da un altro operatore, la Global MED, LLC.”*

Non si tratta di un errore, ma di una forte preoccupazione che sfugge alla Schlumberger e ai redattori delle controdeduzioni. Viene illustrato, a pagina 103,

*“l’istituto del “**programma unitario**” della normativa mineraria italiana che ha esclusivamente la finalità di scongiurare potenziali conflitti che potrebbero verificarsi allorché l’attività di ricerca abbia ad oggetto più obiettivi minerari omogenei ubicati a cavallo tra le aree di vari permessi e, al tempo stesso, di favorire lo sfruttamento di un giacimento più razionale ed efficiente e si applica al solo permesso di ricerca”.*

In particolare si fa riferimento all’articolo 8 del “**Programma unitario di lavoro**” della **Legge 9 gennaio 1991 n. 9**, recante “Norme per l’attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali”:

*“1. L’autorità amministrativa competente **può autorizzare**, sentito il Comitato tecnico per gli idrocarburi e la geotermia, **la realizzazione di un programma unitario di lavoro nell’ambito di più permessi** quando il particolare impegno tecnico e finanziario dei lavori programmati e **l’omogeneità degli obiettivi rendano più razionale la ricerca su base unificata.**”*

Si ha premura quindi di specificare che:

“Poiché il titolo minerario oggetto dell’istanza di Schlumberger e i permessi di ricerca della Global MED, LLC, hanno natura diversa e non hanno omogenei obiettivi, non possono essere oggetto di applicazione delle norme relative al “programma unitario””.

Ancora una volta rimarcando che effettivamente non si può escludere una contemporaneità di azione di “ricerca” e di “prospezione”, essendo le due attività diverse nelle procedure e negli obiettivi (?).

Nel paragrafo **5.3 Incompatibilità con il principio di sviluppo sostenibile/fabbisogno energetico nazionale ed inutilità economica del progetto**, dopo aver definito la differenza fra le varie fasi dell’attività di ricerca ed estrattiva, a pagina 105 viene specificato che:

“Preme però evidenziare che la prospezione è un’attività prodromica e necessaria per l’eventuale attività di produzione di idrocarburi pertanto l’attività di prospezione ha una valenza industriale indiscutibile per il settore energetico nazionale”.

Viene ripresa quindi la SEN della quale si riporta il passaggio di pagina 28:

*“**Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali.** L’Italia è altamente dipendente dall’importazione di combustibili fossili; allo stesso tempo, dispone di ingenti riserve di gas e petrolio. In questo contesto, è doveroso fare leva (anche) su queste risorse, dati i benefici in termini occupazionali e di crescita economica, in un settore in cui l’Italia vanta notevoli competenze riconosciute.”*

A supporto di ciò viene riportato l’articolo **38 dello “Sblocca-Italia” [D.L. 12 settembre 2014 n. 133]** che da diverse Regioni è stato impugnato proprio perché, prevedendo che **“Le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi ... rivestono carattere di interesse strategico e sono di pubblica utilità, urgenti ed indifferibili”**, è ritenuto incostituzionale, in quanto scavalcherebbe pareri e potere decisionale degli enti locali, che sono enti più direttamente coinvolti nella tutela dell’interesse delle popolazioni locali. Quindi in violazione anche dell’articolo **117 della Carta Costituzionale**, che prevede che le materie energetiche siano di competenza concorrente con le Regioni.

Pertanto ci appare anche pretestuoso il richiamo all'articolo 41 della Costituzione riguardo al principio della libertà di iniziativa economica, in quanto una **valutazione costo/benefici di fatto non viene fatta nelle contro-deduzioni, e tantomeno nel SIA**, come diversamente viene ampiamente documentata nelle varie osservazioni spedite, che Vi invitiamo quindi a rileggere e analizzare. Invero, l'art. 41 della Costituzione afferma che:

*“l’iniziativa economica privata è libera. **Non può svolgersi in contrasto con l’utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana**”.*

Appare evidente che stante la quantità di manifestazioni di opposizione alle attività minerarie, svolte sia a livello istituzionale con le innumerevoli delibere comunali, provinciali e regionali, sia con le manifestazioni di associazioni, cittadini, partiti e movimenti, azioni di questo genere non possono svolgersi senza **“recare danno alla dignità umana”**. Innumerevoli anche i ricorsi mossi dagli stessi enti territoriali alle concessioni di titoli minerari nell'area del Golfo, nonché impugnative riguardo agli articoli 38 e 37 dello sblocca-Italia di fronte alla Corte Costituzionale, e in ultimo la richiesta di un referendum abrogativo dell'articolo 35, comma 1, del Decreto Sviluppo che prevede la revisione del limite delle 12 miglia del Decreto Prestigacomò (d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128), di fatto “sanando” alcuni titoli prima esclusi.

Relativamente all'affermazione che si tratta di una attività **prodromica** ci ricollegiamo all'articolo 38 dello sblocca Italia, comma 6-bis, il quale precisa che per le “modalità e competenze” relative al rilascio della VIA per tutte le attività dell'upstream si dispone un **rinvio integrale alla normativa comunitaria**.

Inoltre il

*comma 1-bis **considera unitariamente le varie attività “di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi** e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale” e gli attribuisce, innovando, la qualificadi “interesse strategico”, oltreché considerarle di “pubblica utilità, urgenti e indifferibili”⁸.*

Questo per arrivare ai commi 5, 6 e 7 che disciplinano i caratteri e le modalità di rilascio del **nuovo “titolo concessorio unico”**.

⁸http://www.macchi-gangemi.com/upload/rassegnastampa/allegato_it/00000535.pdf

Il **comma 5** sancisce la tanto auspicata unificazione delle attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi nell'ambito di un “**titolo concessorio unico**”. Non appare quindi una forzatura interpretativa della norma considerare che la fase *prodromica* della prospezione è solo la prima di un intero processo. Non ha quindi senso alcuno avviare il processo se ci sono valide e fondate argomentazioni che pregiudicano a ragione la prosecuzione dello stesso.

La contestazione è legittima e, lo ribadiamo, riguarda la quantità di combustibile fossile che si suppone ci sia nel Golfo ed i benefici in termini occupazionali, collegando questa trattazione con quanto di seguito argomentato nel paragrafo **5.15 Mancanza nel SIA di una “relazione costi-benefici anche in relazione ai quantitativi di idrocarburi estraibili”**.

Da una analisi fatta di recente dal WWF e pubblicata nel dossier **TRIVELLE IN VISTA** si legge:

*“Da stime ufficiali, sulla base dei dati forniti dallo stesso Ministero per lo Sviluppo economico, nei nostri fondali marini ci sono **10,3 milioni di tonnellate di petrolio** di riserve certe che, stando ai consumi attuali, coprirebbero il **fabbisogno nazionale per sole 7 settimane**. Non solo, anche attingendo al petrolio presente nel sottosuolo, concentrato soprattutto in Basilicata, il totale delle riserve certe nel nostro Paese verrebbe consumato in appena 13 mesi”⁹.*

⁹<http://www.qualenergia.it/articoli/20130927-trivelle-vista-nei-mari-italiani-il-dossier-del-wwf>

Riserve

Il dato sulle riserve al 31 dicembre 2012 da distinguere secondo la classificazione internazionale in certe¹², probabili¹³ e possibili¹⁴, rivela una rivalutazione, al netto della produzione ottenuta nell'anno 2012, in riduzione di circa il 4,7% per il gas rispetto al dato fissato al 31 dicembre 2011 e in aumento di circa il 7,5% per l'olio.

Il rapporto fra le sole riserve certe e la produzione annuale media degli ultimi cinque anni, indica uno scenario di sviluppo articolato in 7,1 anni per il gas e 16 per l'olio. Tutto questo senza tener conto di eventuali rivalutazioni o investimenti che possano riqualificare parte delle riserve probabili e possibili come riserve certe.

Tali scenari sono considerati invece in ambito di Strategia Energetica Nazionale, con proiezioni al 2020.

Per quanto attiene all'ubicazione delle riserve certe, il 60% del totale nazionale di gas è ubicato in mare e in particolare il 44% nella zona A, mentre le riserve di olio ricadono per l'88% in terraferma, pressoché totalmente (87%) nel Sud Italia, per la maggior parte in Basilicata (Grafici 16 e 17).

GAS (Milioni di Smc)				
	Certe	Probabili	Possibili	%
Nord	2.661	1.942	46	3,8%
Centro	907	1.118	382	1,6%
Sud	18.118	21.237	9.091	32,0%
Sicilia	1.981	836	448	2,6%
Totale TERRA	23.666	25.133	9.967	40,0%
Zona A	25.926	18.679	7.981	38,6%
Zona B	4.444	6.360	1.290	8,3%
Zone C+D+F+G	5.389	13.210	2.445	13,1%
Totale MARE	35.758	38.250	11.717	60,0%
TOTALE	59.425	63.382	21.684	100,0%

Tabella 12 - Riserve di GAS NATURALE al 31 dicembre 2012

¹² Rappresentano le quantità stimate di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria dei giacimenti disponibili, potranno, con ragionevole certezza (probabilità maggiore del 90%) essere commercialmente prodotte nelle condizioni tecniche, contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato.

¹³ Rappresentano le quantità di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria dei giacimenti disponibili, potranno essere recuperate con ragionevole probabilità (maggiore del 50%) in base alle condizioni tecniche contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato; gli elementi di incertezza residua possono riguardare l'estensione o altre caratteristiche del giacimento (rischio minerario), l'economicità (alle condizioni del progetto di sviluppo), l'esistenza o adeguatezza del sistema di trasporto degli idrocarburi e/o del mercato di vendita.

¹⁴ Sono le quantità di idrocarburi che si stima di poter recuperare con un grado di probabilità decisamente più contenuto (molto minore del 50%) rispetto a quello delle riserve probabili, ovvero che presentano grado di economicità inferiore rispetto al limite stabilito.

OLIO (Migliaia di tonnellate)				
	Certe	Probabili	Possibili	%
Nord	472	596	363	0,6%
Centro	38	2.360	737	1,0%
Sud	65.636	82.518	48.600	81,3%
Sicilia	6.140	4.988	5.055	6,7%
Totale TERRA	72.287	90.461	54.755	89,5%
Zona B	5.499	5.525	0	5,8%
Zona C	3.768	2.956	563	3,7%
Zone F	511	1.813	0	1,0%
Totale MARE	9.778	10.294	563	10,5%
TOTALE	82.065	100.755	55.318	100,0%

Tabella 13 - Riserve di OLIO GREGGIO al 31 dicembre 2012

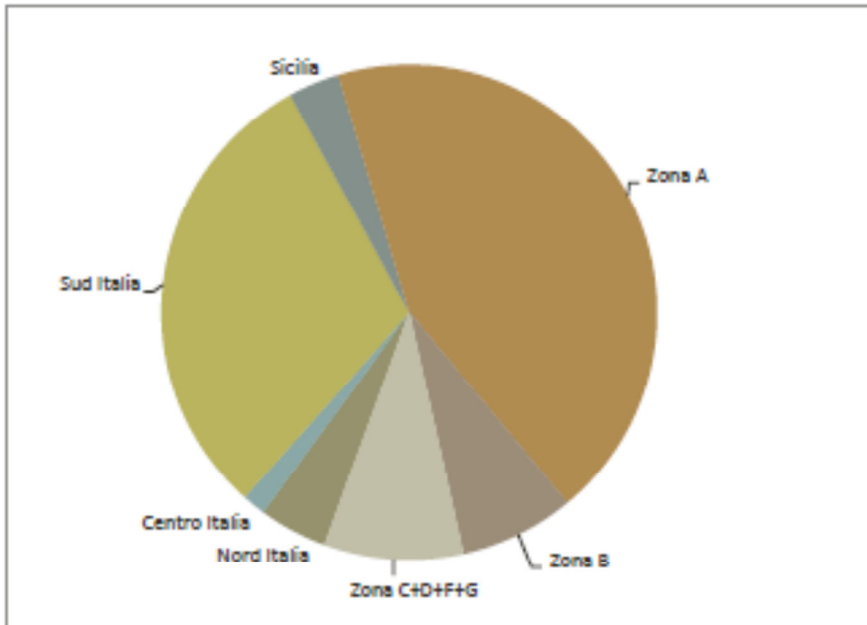


Grafico 16 - Riserve certe di GAS per regione/zona marina al 31 dicembre 2012

Figura 6. Particolare di pagina 57 del Rapporto Annuale del DGRME

Come si legge nella tabella in figura 3, in totale nei nostri mari si ha una stima certa di meno di 10 mila (9.778) migliaia di tonnellate di petrolio. Non è una *ingente* quantità!

Da dati forniti dal Ministero dello Sviluppo Economico riassunti in tabella dall'*Unione Petrolifera*¹⁰ in un mese il consumo medio di petrolio e derivati è di circa 5 mila migliaia di tonnellate. La stima fatta da WWF appare alquanto realistica confortata dai dati riportati in figura 4.

		Aprile		VAR. %	Gennaio - Aprile		VAR. %
		2015	2014	2015/2014	2015	2014	2015/2014
CARBURANTI AUTO							
BENZINA (1)	Auto	668	669	-0,1	2425	2485	-2,4
di cui :	rete totale	651	648	0,5	2361	2412	-2,1
	extrarete	157	137	14,6	551	502	9,8
GASOLIO (2)	Motori	2004	1889	6,1	7524	7249	3,8
di cui :	Gasolio rete	1261	1220	3,4	4696	4630	1,4
	Gasolio extrarete	908	797	13,9	3402	3090	10,1
G.P.L.	Autotrazione	133	132	0,8	522	508	2,8
Benzina + Gasolio + G.P.L.		2805	2690	4,3	10471	10242	2,2

(1) Comprende il bioetanolo
(2) Comprende il biodiesel

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

		Aprile		VAR. %	Gennaio - Aprile		VAR. %
		2015	2014	2015/2014	2015	2014	2015/2014
TOTALE CONSUMI		4982,0	4731,0	5,3	18640,0	18503,0	0,7
Totale Vendite		4459,0	4209,0	5,9	16349,0	16096,0	1,6
<i>di cui:</i>							
Benzina (1)		668,0	669,0	-0,1	2425,0	2485,0	-2,4
Gasolio totale (2)		2243,0	2123,0	5,7	8535,0	8241,0	3,6
Carboturbo totale		316,0	304,0	3,9	1093,0	1056,0	3,5
Lubrificanti totale		32,0	32,0	0,0	118,0	121,0	-2,5
G.P.L. totale		258,0	249,0	3,6	1192,0	1103,0	8,1
Bitumi		146,0	136,0	7,4	379,0	374,0	1,3
Altri prodotti (3)		230,1	270,7	-15,0	641,5	743,0	-13,7
Carica Petrochimica netta		300,0	197,0	52,3	1020,0	985,0	3,6
Bunkers Totale		213,7	186,2	14,8	755,4	665,4	13,5
Consumi Olio Comb. Termoel.ca		57,0	17,0	235,3	225,0	195,0	15,4
Totale Olio Comb. Altri usi		52,0	42,0	23,8	188,0	321,0	-41,4
Consumi e Perdite di Raffineria		235,0	251,0	-6,4	1065,0	1146,0	-7,1
Consumi di Raffineria per							
produzione di Energia Elettrica e Termica		225,0	248,0	-9,3	895,0	973,0	-8,0
Carica Petrochimica Lorda		680,0	518,0	31,3	2265,0	2344,0	-3,4

Figura 7. tabella riassuntiva di Unione Petrolifera su dati forniti dal MSE

¹⁰http://www.unione petrolifera.it/?page_id=471

Un'altra considerazione deve essere fatta riguardo al punto ii)

“Con riferimento alla “inutilità economica del progetto” si specifica che la corresponsione annuale delle royalties, ovvero il valore dell’aliquota del prodotto della coltivazione della quantità di idrocarburi liquidi e gassosi estratti, è prevista esclusivamente per la “concessione di coltivazione” e non per il permesso di prospezione”.

La specificazione magari è d’obbligo, ma per quanto detto prima, di fatto, il progetto sarebbe “inutile” nel momento in cui sarebbe assolutamente **controproducente procedere alla “coltivazione” di quanto rilevato con la “prospezione”**.

L’argomento *royalties* verrà invece affrontato in seguito.

Il paragrafo **5.4 Contrasto con direttive comunitarie, protocolli d’intesa e delibere nazionali in materia di tutela dell’ambiente marino** riprende la normativa comunitaria per giungere alla conclusione che :

“Pertanto, le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi non sono vietate ma devono essere contenute “entro livelli compatibili con il conseguimento di un buon stato ambientale”.

Giustamente sta poi a una valutazione comparativa con situazioni analoghe nelle quali le attività estrattive già hanno luogo stabilire quanto sia *compatibile con il conseguimento di un buon stato ambientale*, atteso che la Basilicata, per non andare tanto lontano, è completamente avvelenata, con un aumento vertiginoso di malattie tumorali e in forte calo economico con disoccupazione da record. Si ribadisce inoltre che, per evitare che si confondano nuovamente le nostre osservazioni, al di là del fatto che le attività di prospezione in se stesse con l’uso delle fonti di inquinamento sonoro siano invasive o meno, ciò che preoccupa è che questa attività sia *prodromica e necessaria per l’eventuale attività di produzione di idrocarburi*. Quindi di fatto è il progetto completo di intero upstream che non deve avere luogo; non ha senso fermarsi alla prima fase: perché si dovrebbe iniziare un iter, se poi il resto risulta antieconomico, dannoso e distruttivo?

Il paragrafo **5.6 Assenza dell'analisi degli impatti cumulativi** a pagina 109, parte dalla riproposizione dell'articolo 5, comma 1, lettera c del d.lgs 152, 2006 sugli effetti cumulativi. Precisiamo fin da subito che il richiamo all'articolo è a titolo esplicativo per rimarcare la necessità di fare considerazioni unitarie con la complessa situazione nel Golfo. Si fa bene a ricordare che:

*“...il titolo minerario per cui Schlumberger ha presentato istanza (permesso di prospezione) **non consente, né ora né in futuro, lo sfruttamento di risorse minerarie eventualmente individuate dalla prospezione geofisica proposta.** Il fine ultimo del progetto, a differenza delle istanze di permesso di ricerca di idrocarburi, non è quello dello sfruttamento, bensì quello di **mettere a disposizione delle compagnie che operano nell'area, dati di alta risoluzione, capaci di perfezionare la conoscenza del sottofondo marino e delle sue potenzialità minerarie**”.*

L'affermazione nelle osservazioni non è *infondata e priva di pregio*. Ciò che si contesta nelle osservazioni è il fatto che il *titolo minerario* sia subordinato e *prodromico* per una futura estrazione, con la quale l'area rimarrebbe compromessa in maniera irreversibile, stante anche la presenza di due siti SIN, che per quanto nelle controdeduzioni si ritengono distanti dall'area individuata, includono vaste aree inquinate ancora da bonificare.

A pagina 110 si precisa anche che:

*“l'attività proposta consiste nella **sola acquisizione di dati geofisici** tramite l'utilizzo della tecnologia air-gun, e **non prevede in nessun momento attività legate all'estrazione o al trattamento e trasporto di idrocarburi** [ripetiamo che di ciò siamo pienamente coscienti]. Nel corso dell'attività in progetto, la **strumentazione tecnica utilizzata verrà trainata dalla nave di acquisizione e si manterrà in sospensione ad una profondità costante di poche decine di metri dal livello del mare, non entrando in contatto col fondo marino in nessun momento** [anche di questo siamo coscienti]. Inoltre, non verranno impiegati materiali e/o fluidi potenzialmente nocivi, pertanto non è prevista alcuna variazione delle caratteristiche chimico-fisiche e/o eco-tossicologiche della colonna d'acqua o dei sedimenti marini presenti sul fondale, né tantomeno una potenziale interferenza con i siti SIN presenti lungo le coste del Golfo”.*

Le precisazioni riportate ripropongono di fatto una serie di informazioni già note. È chiaro che nella fase di prospezione probabilmente non viene immessa nell'ambiente alcuna sostanza potenzialmente nociva. Sono le fasi successive che subentrano nel processo estrattivo che utilizzano e rilasciano materiale nocivo. L'azione della Schlumberger è quella di individuare giacimenti per essere sfruttati in un momento successivo, non è un censimento e basta.

Mentre appare del tutto superficiale la risposta riguardo alla presenza di un'area marina militare. La assicurazione viene fornita da un "avviso ai naviganti" e in mancanza di questo da una raccomandazione alla "cautela durante il transito nelle acque regolamentate". Le osservazioni riguardo alla presenza di un'area militare non è stata sollevata solo riguardo al traffico marittimo (ricordiamo che agiscono anche sommergibili militari nell'area di interesse), ma all'inquinamento acustico che questa già produce nel Golfo e che andrebbe quindi a sovrapporsi con quella della attività di prospezione che ricordiamo, oltre al numero di mezzi in transito, è particolarmente legata all'uso degli air-gun.

Relativamente a questo argomento, la tematica è affrontata nel paragrafo **5.7 Assenza di una simulazione dell'impatto acustico**. Vengono affrontate solo le tematiche sollevate da vari cittadini e Meetup 5 Stelle (DVA-2015-0000507), Taras in Movimento (DVA-2015-0000525). Nelle osservazioni si legge:

*"Nella documentazione tecnica si evidenzia l'assenza di una simulazione dell'impatto acustico specifico per l'area di interesse, poiché il livello è stato stimato mediante fonti bibliografiche di carattere assolutamente generale e **mediante l'ausilio di software**".*

Nelle controdeduzioni si legge:

*"Per la modellizzazione dei responsi degli array di air-gun e per stimare l'impatto acustico ambientale sui mammiferi marini è stato impiegato il **modello matematico GUNDALF** (capitolo 5.4.3.1 del SIA, pagina 217 e seguenti), largamente utilizzato negli studi di settore, in base alle caratteristiche energetiche acustiche prodotte dall'array di air-gun secondo la configurazione in progetto e **secondo le caratteristiche di temperatura e salinità specifiche del sito**. Si tratta di un metodo largamente utilizzato, frutto di 15 anni di ricerche nel settore, che tiene in*

considerazione di tutte le interazioni fra i vari air-gun, comprese quelle tra sub-arrays.

Pertanto l'affermazione secondo cui "il livello è stato stimato mediante fonti bibliografiche di carattere assolutamente generale" risulta del tutto infondata".

Non vengono considerate le osservazioni inviate dalla dott.ssa Cerra (DVA-2015-001461). In queste ultime osservazioni veniva richiesta una revisione delle simulazioni e dei modelli matematici applicati in considerazione, oltre che della temperatura e della salinità specifiche del sito, anche dell'**acidità**, che come è noto e riportato nelle osservazioni, ha un'influenza significativa nell'assorbimento e nella propagazione del suono. Atteso che questo fattore non è stato preso in considerazione, rinviando le osservazioni specifiche in allegato attendendo quindi una controdeduzione specifica. Solo per evidenziare il tono dell'osservazione ignorata, riportiamo un passaggio:

"A questo proposito ISPRA ricorda nelle "Linee guida per lo studio e la regolamentazione del rumore di origine antropica introdotto in mare e nelle acque interne – Parte Prima" che: "...come riportato recentemente dai membri del Foro Intergovernativo sul cambiamento climatico IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) il crescente livello di acidificazione dei mari, dovuto alle maggiori quantità di diossido di carbonio disciolto (CO2) nell'acqua provoca un aumento dell'inquinamento acustico sottomarino, poiché ad una crescita del grado di acidità corrisponde una riduzione della capacità dell'acqua di assorbire ed attenuare le frequenze acustiche".

A tal proposito vogliamo puntualizzare che nelle osservazioni in oggetto veniva fatto specifico riferimento all'intensità con la quale l'onda sonora giunge sui fondali in presenza di acidità. Si coglieva anche l'occasione per evidenziare il principio di funzionamento dell'air-gun riportando una illustrazione contenuta nel SIA stesso del **sito DOSIT**, più volte citato.

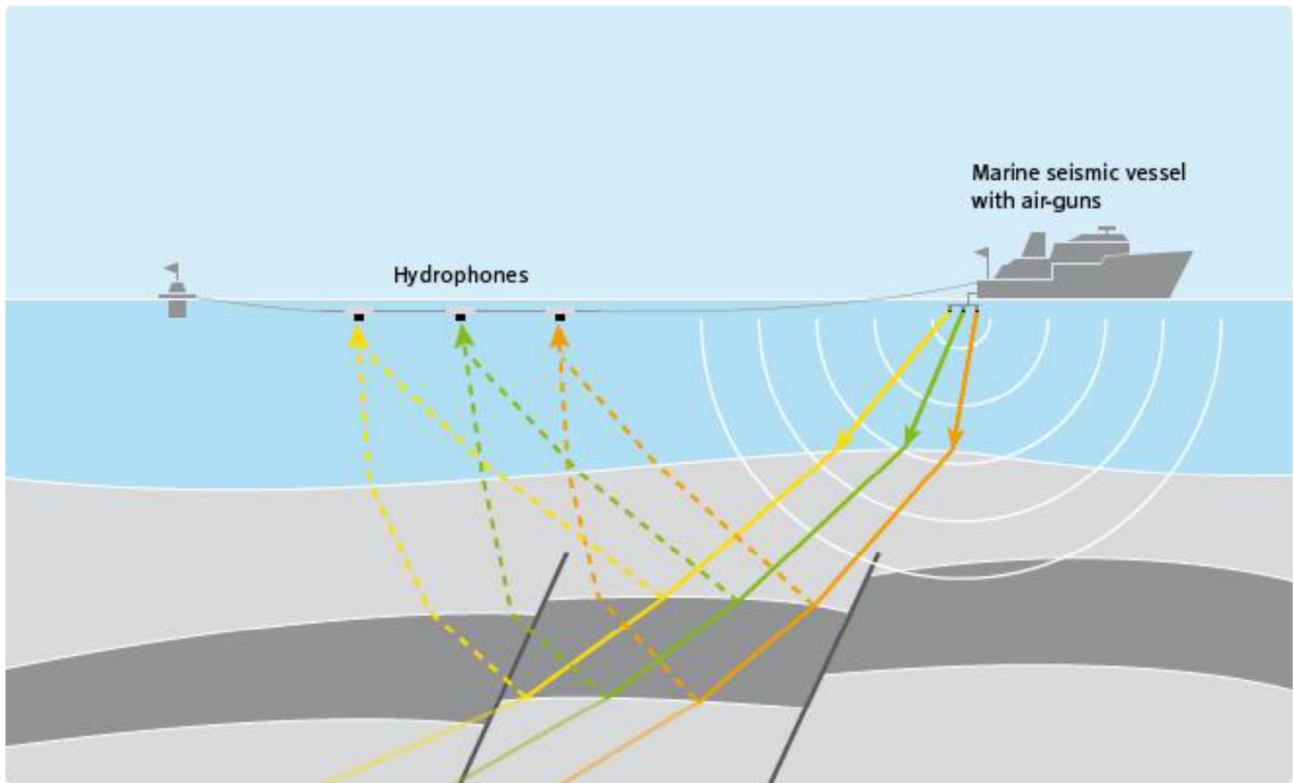


Figura 8 – Principio di funzionamento della geofisica in mare. Le onde prodotte dagli air-gun vengono dirette verso il basso le quali vengono in parte assorbite e riflesse per poi giungere agli idrofoni e registrate (fonte: www.rwe.com/web/cms/en/1773360/rwe-dea/know-how/exploration/seismics/).

È chiarissimo nell'illustrazione (figura 3.5 del SIA) che la strumentazione non tocca i fondali, ma è anche chiarissimo che l'onda attraversa la materia per registrare eventuali giacimenti. Nelle osservazioni in oggetto veniva proprio richiesto un calcolo più accurato circa l'intensità con la quale l'onda raggiunge e attraversa i fondali, se sia cioè in grado di alterarne lo stato, quindi di interagire in maniera aggressiva in presenza di eventuali fusti di rifiuti pericolosi o di ordigni inesplosi e infine determinarne la rottura e/o l'innescò. Infatti, non è questa una ipotesi distante dal vero, in quanto le documentazioni delle stesse contro-deduzioni evidenziano la presenza, censita, di **800 armi chimiche convenzionali** al largo di Taranto. Ovviamente questo è quello che si può avere dalle fonti ufficiali, quali quelle citate, cioè quelle fornite dal progetto R.E.D.C.O.D. (*Research on Enviromental Damage caused by Chemical Ordnance Dumped at sea*) finanziato dall'Unione Europea. Nelle osservazioni vengono, invece, citate molte altre fonti, tra cui indagini della magistratura, che ne paaventano quantità molto maggiori, come abbiamo ampiamente documentato.

Se ne parla nel paragrafo **5.14 Aree di deposito di ordigni inesplosi, di armi chimiche e di rifiuti tossici presenti nel fondale marino del Golfo di Taranto: approfondimenti normativi e scientifici della loro compatibilità con l'esecuzione dell'indagine sismica.**

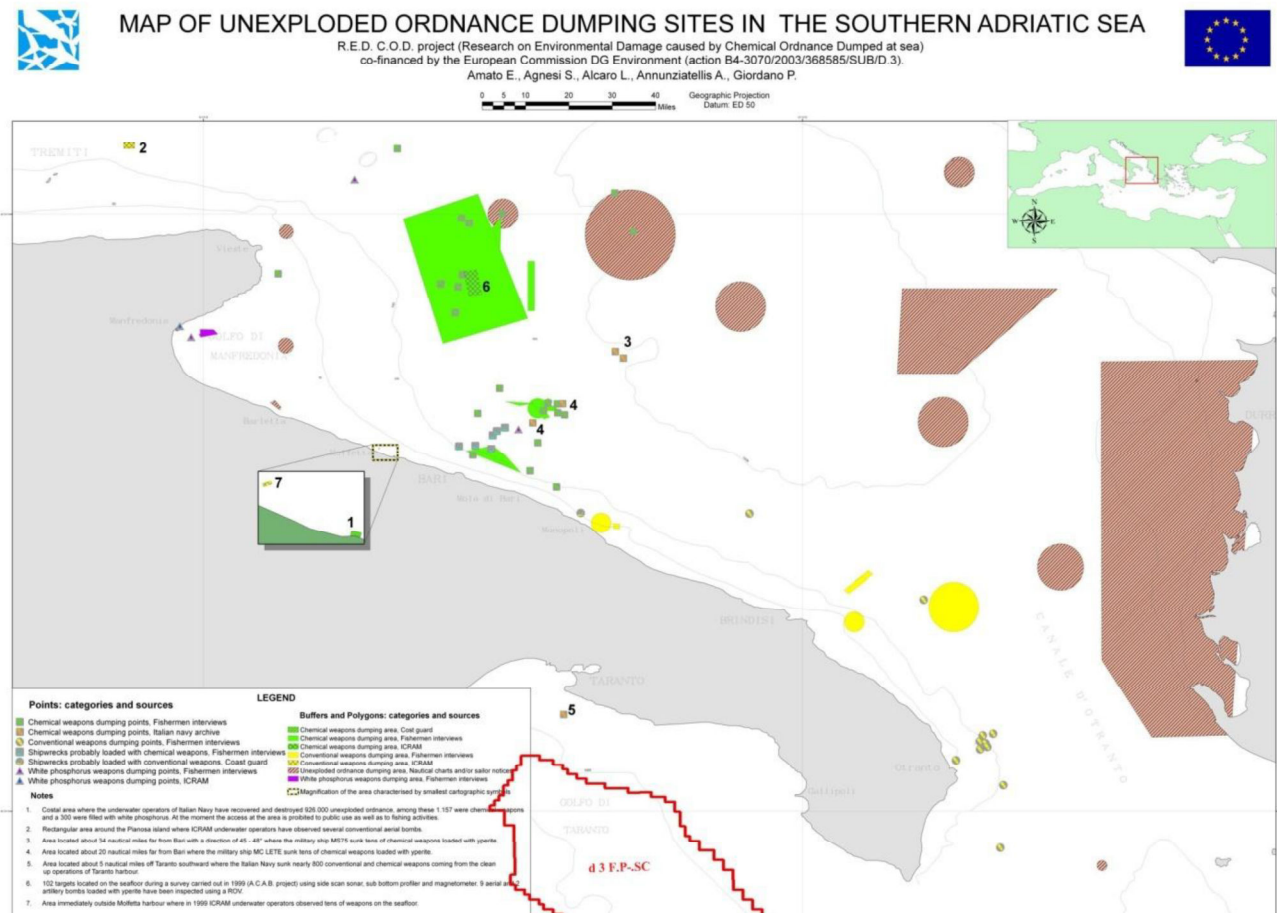


Figura 9, nelle controdeduzioni Figura 5.2 - Siti di scarico di ordigni inesplosi nel mar Adriatico meridionale, con evidenziata l'area di prospezione "d 3 F.P.-SC" (fonte: UNEP/MAP 2009, modificata)

Sostanzialmente si risponde alle osservazioni sostenendo che:

“non è presente alcuno studio in letteratura che ne attesti un’eventuale correlazione o fattore di rischio. Analizzando il passato, però, si può desumere in modo indiretto che il tipo di attività in progetto non sia in grado di produrre alcuna interazione capace di alterare e/o innescare eventuali ordigni bellici inesplosi presenti nel fondale sottostante lo specchio d’acqua interessato dalle operazioni.

Nei mari italiani, a partire dagli anni ‘60, sono state effettuate numerose campagne di indagine geofisica per lo studio delle strutture geologiche del sottofondo marino e per la ricerca di idrocarburi (Figura 5.3). L’esperienza passata di prospezioni geofisiche, acquisite per molti decenni nella zona di mare prospiciente le coste italiane, non evidenzia fatti ed eventi tali

riattivare eventuali ordigni inesplosi e/o di causare la rottura di eventuali fusti contenenti rifiuti tossici”.

Il fatto che non esista in letteratura nulla che attesti la correlazione fra indagini sismiche e rottura di fusti contenenti rifiuti pericolosi e innesco di ordigni bellici non significa che l’evento non sia accaduto o che non possa accadere. Questo significa che al momento non è stata prodotta alcuna registrazione dell’evento, cioè che non se ne ha notizia, oppure che gli involucri finora non hanno subito un sufficiente deterioramento tale da poter determinare l’evento, cosa che comunque potrebbe succedere con l’inesorabile passare del tempo e con la determinazione di condizioni favorevoli al verificarsi dello stesso.

Nelle nostre osservazioni si concludeva affermando che:

*“Possiamo ragionevolmente ipotizzare che a causa della lunga permanenza dei fusti e dei carichi in fondo al mare, **gli involucri che contengono materiale pericoloso siano in condizioni non più integre**, e che pertanto possa essere sufficiente anche una piccola perturbazione e vibrazione a **provocarne la lesione o la rottura**, e che pertanto sia prudente evitare qualunque fonte di disturbo e di sollecitazione esterna”.*

Mentre nelle controdeduzioni, nel volgere al termine, si sostiene che:

*“Le osservazioni sopra riportate e **l’assenza di precedenti**, sia sul territorio nazionale che internazionale, permettono di considerare come **altamente improbabile qualsiasi potenziale interazione tra le attività proposte e la presenza di eventuali ordigni inesplosi e/o la rottura di fusti contenenti sostanze tossiche in seguito anche alla propagazione delle onde acustiche**”.*

Giustamente anche qui viene evidenziato che non esiste registrazione dell’evento: non che non si sia mai verificato o che mai si verificherà! Nelle osservazioni veniva richiesta una **valutazione dell’intensità dell’onda acustica più rispondente al vero, in considerazione di tutti i parametri esistenti, in primis dell’acidità del mare**. Inoltre, ribadiamo che il fattore tempo e il protrarsi della permanenza nei fondali di fusti e involucri di sostanze pericolose e di armi ne compromette la integrità e che sarebbe sufficiente anche una piccola perturbazione per determinarne la rottura. Le osservazioni vengono quindi inviate nuovamente come **Allegato 1**.

Relativamente alle misure di mitigazione espresse nel **5.8 Le misure di mitigazione presentate sono scarse ed in contrasto con le linee guida JNCC** delle controdeduzioni si riporta un brano delle osservazioni scritte proprio dalla dott.ssa Cerra:

*“L'area di controllo prima di eseguire gli air-gun deve essere **almeno di 1000 metri e non di 500**, come una stessa valutazione CTVA ha specificato in un rigetto: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - parere sfavorevole - permesso di ricerca idrocarburi d364C.R-.AX proposto da Audax Energy S.r.l.”*

Nelle controdeduzioni si afferma che:

*“...le motivazioni che hanno spinto la CTVA ad esprimere parere sfavorevole alla compatibilità ambientale dell'attività in progetto per il suddetto permesso di ricerca sono molteplici e complesse, basate principalmente sulle carenze tecniche della documentazione presentata dal proponente e sulla **peculiarità dell'area oggetto di indagine, estremamente importante dal punto di vista ecologico..”***

Il testo continua ritenendo che:

*“...la considerazione espressa dalla commissione, relativamente all'estensione della zona di esclusione, sia frutto di **un'analisi sulle specifiche condizioni dell'ambiente del progetto in esame, che risulta ubicato di fronte alle coste trapanesi, in un determinato sistema ecologico del Canale di Sicilia.***

*Per tutto ciò, a parere dello scrivente, è **fuori luogo effettuare una comparazione tra due progetti diversi, localizzati in contesti dissimili e corredate da documentazione tecnica differente.**”*

La comparazione ovviamente sarebbe “fuori luogo” dal punto di vista geografico, in quanto l'uno è “*ubicato di fronte le coste trapanesi*”, l'altro di fronte le coste pugliesi, lucane e calabresi!

Riteniamo di avere dettagliatamente descritto le specificità dell'area del Golfo, così come anche nel SIA tanto da registrare abbastanza materiale da farla definire parimenti come “**estremamente importante dal punto di vista ecologico**”. A tal

proposito vogliamo ricordare che di recente, in una interrogazione parlamentare¹¹ depositata il 15 luglio, alcuni senatori hanno evidenziato che :

*“L'area jonica con il golfo di Taranto è stata riconosciuta dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale come area prioritaria di conservazione di alto mare e delle acque profonde da **candidare come riserve e aree protette ASPIM (area specialmente protetta di interesse mediterraneo)**, area di protezione e tutela dei cetacei. Area che potrebbe essere messa seriamente a rischio dagli ultimi procedimenti autorizzativi del Ministero dell'ambiente, come nel caso del permesso di ricerca con la tecnica dell'air gun della Enel Longanesi Srl, denominato D79 FR EN (decreto del 12 giugno 2015)”*

Ma anche noi ci rimettiamo a una valutazione imparziale, alla luce anche delle deboli argomentazioni portate avanti nelle controdeduzioni, che infine affermano:

“Sarà tra le facoltà della commissione, se ritenuto opportuno, esprimere valutazioni in merito all'estensione della zona di esclusione”.

Nel paragrafo **5.10 Impatti/danni dovuti all'utilizzo dell'airgun sull'ecosistema ed in particolare sulla fauna marina ed i Cetacei** si tende a sottovalutare l'effetto che questi strumenti di indagine hanno sulla fauna marina. Il tema è stato invece ampiamente documentato nelle varie osservazioni spedite, e innumerevole è la letteratura che attesta ciò. Tanto che di recente è persino stata approvata una mozione per inserire questa metodologia di indagine fra gli “ecoreati”. Sappiamo tutti l'esito che ha avuto la votazione finale, ma ciò non toglie che ne sia stata ravvisata la pericolosità anche a livello governativo. Nel testo delle controdeduzioni, a conferma di quanto si sostiene, vengono citati pochi alcuni studi, tra cui:

“In Turnpenny e Nedwell (1994) si legge che gli air-guns raramente sono stati visti procurare qualsiasi danno fisico diretto agli organismi, e le preoccupazioni si concentrano quasi interamente sugli effetti comportamentali ...”

¹¹<http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/showText?tipodoc=Sindisp&leg=17&id=932805>

I testi e gli studi citati nelle osservazioni sono molteplici e uno dei riferimenti più vicini a noi è senz'altro lo studio dell'ISPRRA, nel quale si sostiene che tali strumenti possono provocare anche la morte dell'animale. Non intendiamo in questa sede ripetere gli argomenti, già ampiamente esposti nelle osservazioni. Viene richiesta invero una qualche analisi medica e veterinaria che attesti che lo spiaggiamento di alcuni cetacei lungo la costa dell'Adriatico siano stati provocati dagli air-gun. Riteniamo che a questo punto debba essere il nostro Ministero MATTM a richiedere e sollecitare un'indagine approfondita prima di procedere a concedere titoli minerari alcuni.

In altra argomentazione viene riportato quanto espresso dalla dott.ssa Cerra e da alcune associazioni relativamente a una affermazione riportata dal SIA nelle osservazioni:

“Anche i sonar possono provocare spiaggiamenti, soprattutto quelli a bassa frequenza per l'individuazione di sottomarini delle marine militari (100-1000 Hz corrispondenti a 235 dB)”.

Il proponente ha riportato questa frase proprio per evidenziare che i sonar (e non gli air-guns) utilizzati sia nelle campagne militari, sia nelle comuni navi utilizzano delle frequenze che possono provocare spiaggiamenti di cetacei.

Non bisogna confondere l'impatto acustico generato dalla tecnologia air-gun con quello derivante da sonar navali.”

Tocca precisare che alcuna confusione è stata fatta, ma si voleva, e si vuole tuttora, evidenziare che nell'area agiscono già sottomarini militari che emettono questo tipo di suono, che si andrebbe quindi ad accumulare, amplificandosi, con quello degli air-gun. Viene infatti riconosciuto nelle controdeduzioni che:

*“sono scarse le conoscenze circa gli effetti dei sonar ad alta potenza sulla vita marina rispetto a quanto si conosce sugli effetti degli air-gun, in quantole **attività militari, come i test sonar, sono soggette a minor controllo pubblico rispetto alle attività civili, quali le indagini sismiche”.***

Probabilmente si ha difficoltà a prendere atto del numero degli spiaggiamenti che avvengono nel Golfo di Taranto. Riprendiamo direttamente una analisi fatta nel

SIA ¹² dalla **Enel Longanesi** per l'istanza citata d79 F.R.-EN [immaginiamo accreditata] in cui, alle pagine 47-48, si evidenzia che al momento sono stati registrati molti spiaggiamenti specie lungo la costa pugliese.

“La banca dati “Spiaggiamenti cetacei e tartarughe marine”, elaborata nel contesto del Programma di Monitoraggio per il controllo degli ambienti marino-costieri (Si.Di.Mar), ha permesso di elaborare la mappatura degli spiaggiamenti di cetacei verificatisi nell’arco temporale di osservazione. Tale mappa mostra nell’area di interesse un consistente numero di eventi di spiaggiamenti di delfini in particolare sulla costa pugliese, mentre sono molto inferiori e sporadici gli spiaggiamenti nel restodel golfo di Taranto lungo le coste lucana e calabra, come visibile dalla figura seguente che riportauno stralcio della mappa tratto dal sito <http://www.tutelamare.it/cocoon/cetacei/app/it/index.html>”.

Non è azzardato supporre che vi sia un **collegamento fra l’effetto dei sonar dei sottomarini militari e gli eventi in esame**, e nemmeno **azzardato supporre che l’azione congiunta degli air-gun possa essere di ulteriore aggravio alla attuale situazione, con un effetto cumulativo di cui tenere debitamente in conto nella valutazione complessiva dell’impatto con la fauna del Golfo nelle autorizzazioni a procedere.**

¹²<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1329/1670?Testo=&RaggruppamentoID=142#form-cercaDocumentazione>

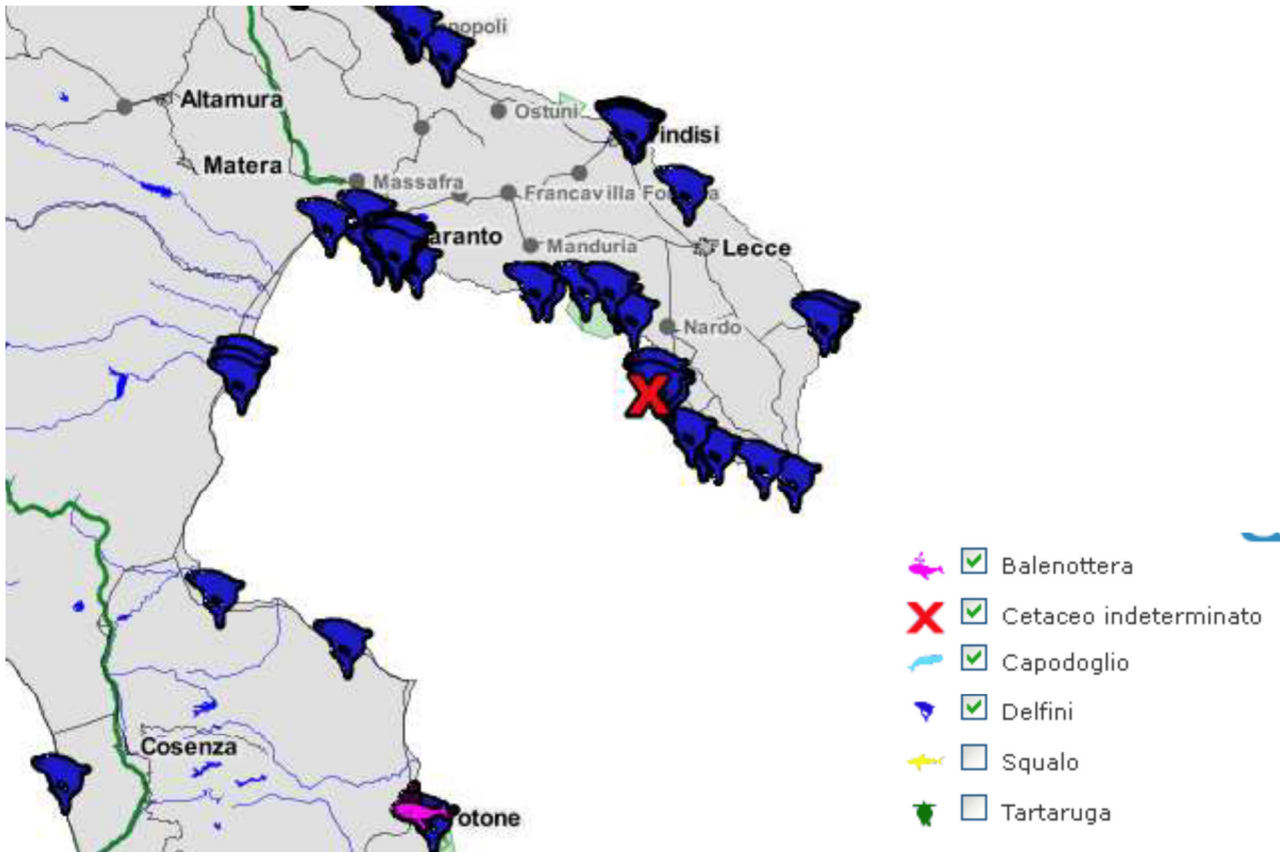


Figura 10. Nel SIA della Enel-Longanesi è la *Figura 3.23 - Mappatura spiaggiamenti cetacei Sidimar-stralcio*

Nel paragrafo 5.14 viene affrontato l'argomento degli ordigni inesplosi discusso in precedenza.

Il paragrafo a pagina 124 **5.15 Mancanza nel SIA di una "relazione costi-benefici anche in relazione ai quantitativi di idrocarburi estraibili"** affronta le osservazioni dell'ing. Deleonibus (DVA-2014-0038949), ma di fatto è argomento trattato anche in altre osservazioni, intendendo quindi in questa maniera dare una risposta parziale alle criticità sollevate.

La trattazione comunque si ritrova collegabile a quanto argomentato nel paragrafo **5.3 Incompatibilità con il principio di sviluppo sostenibile/fabbisogno energetico nazionale ed inutilità economica del progetto**, dove è stata fatta una dettagliata e documentata analisi delle risorse che dovrebbero essere presenti nei nostri mari stando alle stime delle stesse fonti governative.

Nelle osservazioni curate dalla dott.ssa Cerra viene fatta un'analisi dettagliata di quanto l'attività estrattiva penalizzi, allo stato attuale, l'intero sistema produttivo della Basilicata. Viene altresì evidenziato quanto invece sia in crescita il settore turistico, quello legato alla produzione agricola e alla pastorizia in tutto il Sud d'Italia, estrapolando molti dati forniti dallo stesso SIA, esprimendo una forte riserva riguardo agli eventuali vantaggi economici, sottolineando i rischi connessi allo sfruttamento di risorse energetiche fossili, ponendo in antitesi l'inevitabile disastro ambientale diffuso e irreversibile rispetto a un beneficio temporaneo e incerto. È recentissima, tra l'altro, la notizia della ulteriore riduzione delle royalties corrisposte alle regioni dalle multinazionali. Ad esempio, in Sicilia si denuncia **“la riduzione delle royalties dal 20 al 13 per cento”**¹³. Mentre in Basilicata Eni e Shell il 18 maggio hanno presentato un ricorso al Tar della Lombardia chiedendo di sospendere i pagamenti previsti per il 30 giugno registrando **“un taglio da 21 milioni di euro alle royalty destinate a Stato, Regione Basilicata e comuni valdagrini”**, così come evidenziato dalla organizzazione lucana OLA¹⁴ e dal "Quotidiano della Basilicata": quest'ultimo, sabato 13 giugno 2015, precisa inoltre che:

“Eni e Shell hanno chiesto al Tar di agganciare una volta per tutte il metodo di calcolo delle royalties sul gas al valore del mercato a breve termine. In vista soprattutto delle prossime aste, che coi prezzi in continuo calo potrebbero andare ancora una volta deserte”¹⁵.

La ulteriore e ripetitiva precisazione che la fase di prospezione

“corrisponde all’acquisizione ed interpretazione di dati geofisici, basati sulla generazione artificiale di onde elastiche e sulla loro riflessione da parte del terreno, volte a verificare la presenza di potenziali trappole, rocce porose e/o permeabili chiuse al di sopra e lateralmente da rocce impermeabili di copertura (ad es. argille), le quali possono intrappolare appunto gli idrocarburi”.

e che:

*“allo stato attuale, considerati i dati disponibili e la distanza tra le linee di dati geofisici a disposizione **non è quindi possibile effettuare una stima***

¹³<http://www.sicilia5stelle.it/2014/01/ars-regali-per-le-multinazionali-e-tasse-per-i-siciliani/>

¹⁴<http://www.olambientalista.it/?p=38895>

¹⁵<http://www.ilquotidianodellabasilicata.it/news/cronache/738140/Eni-e-Shell--tagliano-.html>

dei quantitativi previsionali di idrocarburi estraibili. Ciò sarà possibile solo una volta effettuata la prospezione e la relativa elaborazione dei dati”

risulta ora quasi inutile e insignificante, poiché non è utile alla collettività sapere quanti idrocarburi si possono estrarre, perché non è questo lo sviluppo che interessa l'intera area, per tutte le argomentazioni illustrate nelle osservazioni ai SIA e nelle osservazioni alle Integrazioni!

Così come appare irrilevante il resto delle considerazioni:

*“In merito all’aspetto costi-benefici derivante dalla ricerca di nuovi giacimenti petroliferi, è opportuno precisare che la scarsità di materie prime reperite internamente e la vulnerabilità che consegue da una completa dipendenza dall'estero sono state e sono tuttora **fonte di serie preoccupazioni per l'Italia**. Al momento, infatti, l'Italia è altamente dipendente dall’importazione di combustibili fossili, con una bilancia commerciale energetica negativa per ben 62 miliardi di euro, pur avendo a disposizione **significative riserve di gas e petrolio**, le più importanti in Europa dopo Norvegia e Regno Unito. In questo contesto è doveroso fare leva anche su queste risorse, dati i **conseguenti benefici in termini occupazionali e di crescita economica**”.*

Innanzitutto ci rammarichiamo e ci indigniamo che la preoccupazione *seria* dell'Italia riguardi la dipendenza dall'estero e non lo stato di salute degli italiani e dei nostri territori, malati di tumori e avvelenati. Abbiamo già evidenziato che le riserve supposte non sono significative né tantomeno tali da giustificare uno stravolgimento dell'intero ecosistema e assetto produttivo. Abbiamo anche già evidenziato che nulla si avrebbe in termini occupazionali e di crescita economica, ma che, al contrario, si avrebbe un impoverimento delle ricchezze attualmente e realmente sfruttabili in tutto il Meridione d'Italia, in termini di turismo, di cultura, di archeologia, di agricoltura, pastorizia e produzione di prodotti di qualità, per un ammontare di valori molto al di sopra dei **62 miliardi di euro della bilancia energetica!**

Il successivo paragrafo inizia con l'affrontare il tema (trattato in diverse osservazioni) della **subsidenza** dovuta ad azioni antropiche: **5.16 Possibile influenza delle ricerche e**

sfruttamento degli idrocarburi sul fenomeno della subsidenza. In questo viene precisato che l'azione di prospezione con uso di air-gun non può in alcun modo influenzare attività sismiche indotte. E su questo concordiamo. Quello che nelle osservazioni viene in maniera allarmante evidenziato è il collegamento che invece esiste fra perforazioni e trivellazioni con la sismicità indotta e il fenomeno della subsidenza. Torniamo anche noi quindi a ripetere che è inutile svolgere uno studio finalizzato allo sfruttamento di risorse nel sottosuolo marino se poi lo stesso sfruttamento risulta essere incompatibile, in quanto determinerebbe certamente l'accentuazione, peraltro non totalmente prevedibile e modellabile, del rischio sismico nelle aree coinvolte dalle attività.

Il **fenomeno della subsidenza**, anche se non è legato all'attività di prospezione (in quanto in questa fase non è prevista la perforazione del sottosuolo), è comunque oramai accertato e dimostrato che **sia legato all'attività estrattiva**. Nelle osservazioni ci siamo limitati alla esposizione di dati raccolti in uno studio relativo alla zona estrattiva di Crotona, dove oramai da diversi decenni la Ionica Gas estrae metano.

Riprendiamo brevemente quanto contenuto nel Quadro Conoscitivo della **REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000, NELLA PROVINCIA DI CROTONE, DI CUI AL D.M. 03.04.2000, INDIVIDUATI AI SENSI DELLE DIRETTIVE 92/43/CEE E 79/409/CEE**¹⁶ nel quale a pagina 75 si afferma che:

“...Secondo gli stessi autori, tutti facenti parte della Commissione per lo studio della subsidenza nell'area di Crotona, tutti i terreni del bacino crotonese, interessati da fenomeni distensivi, sono in lento scivolamento verso SSE come dimostrato dal protendersi della costa in quella direzione”.

Lo stesso studio a pagina 133 continua affermando che:

“Estrazione gas e idrocarburi

In linea di massima l'estrazione di gas da parte dell'ENI che data dal 1976 non ha avuto grande influenza sulla flora e sulla fauna marina (Lena et al.2003).

¹⁶http://www.regione.calabria.it/ambiente/allegati/piani_di_gestione/crotone/relazioni/quadro_conoscitivo_crotone.pdf

*Dal punto di vista geologico la popolazione crotonese ritiene responsabile l'estrazione di idrocarburi dall'abbassamento della costa che tuttavia data da qualche migliaio di anni come dimostrano le cave sommerse a profondità variabili. Si tenga conto comunque che la **Commissione di Studio per la Subsidenza di Crotona, nominata dal tribunale ha fornito dati medi di sprofondamento della costa di valore variabile da 15 a 12 mm/annui il che porta a 36 cm di sprofondamento nei 30 anni di attività**".*

Ancora a pagina 139:

"L'idea di mettere una rete di misurazioni GPS costituirebbe una buona possibilità di controllo della subsidenza in atto".

La bibliografia del rapporto menziona gli studi di *Guerricchio Alessandro (1993): Lineamenti geologici e problemi di subsidenza del bacino crotonese. In G. Lena (a cura di): "Problemi geoambientali nella costa tra Capo Colonna e Isola Capo Rizzuto", Le Castella, Aprile 2001, Area Marina "Capo Rizzuto, 2003, pp. 39-59 e Lena G., Guzzi R., Scerbo E., Medaglia S., Cellini E., 2003, Subsidenza, erosione, condizioni chino-biologiche ed attività estrattiva metanifera nell'area della A.M.P., Area Marina Protetta – SIGEA, relazione inedita.*

Ricordiamo che **nell'Alto Adriatico italiano la ricerca e l'estrazione di petrolio e gas sono vietate dal 1991¹⁷, per i rischi di subsidenza dell'area.** Ultimamente anche qui è ricomparso lo spettro delle trivelle grazie al decreto "Sblocca Italia".

"Art. 4 Divieto di prospezione, ricerca e coltivazione

1. La prospezione, la ricerca e la coltivazione di idrocarburi è vietata nelle acque del Golfo di Napoli, del Golfo di Salerno e delle Isole Egadi, fatti salvi i permessi, le autorizzazioni e le concessioni in atto, nonché nelle acque del Golfo di Venezia, nel tratto di mare compreso tra il parallelo passante per la foce del fiume Tagliamento e il parallelo passante per la foce del ramo di Goro del fiume Po⁽¹⁾.

Nota:

(1) Comma modificato dall'art. 26, comma 2, 31 luglio 2002, n. 179."

La mappa¹⁸ del MISE di figura 11 mostra queste aree.

¹⁷http://www.sicet.it/pages/normativa/leggi/leggi_nazionali/legge_9-91.htm

Con la legge del 6 agosto 2008 n. 133, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, recante **disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria**.

*“Articolo 8. Legge obiettivo per lo sfruttamento di giacimenti di idrocarburi
1. Il divieto di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi nelle acque del golfo di Venezia, di cui all'articolo della legge 9 gennaio 1991, n. 9, come modificata dall'articolo 26 della legge 31 luglio 2002, n. 179, si **applica fino a quando** il Consiglio dei Ministri, (d'intesa con la regione Veneto), su proposta del (Ministro dell'ambiente e della tutela) del territorio e del mare, **non abbia definitivamente accertato la non sussistenza di rischi apprezzabili di subsidenza sulle coste, sulla base di nuovi e aggiornati studi, che dovranno essere presentati dai titolari di permessi di ricerca e delle concessioni di coltivazione, utilizzando i metodi di valutazione piu' conservativi e prevedendo l'uso delle migliori tecnologie disponibili per la coltivazione”**.*

¹⁸http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it/unmig/cartografia/zone/zone_vietate.asp

Mappa indicativa delle aree vietate alle attività minerarie

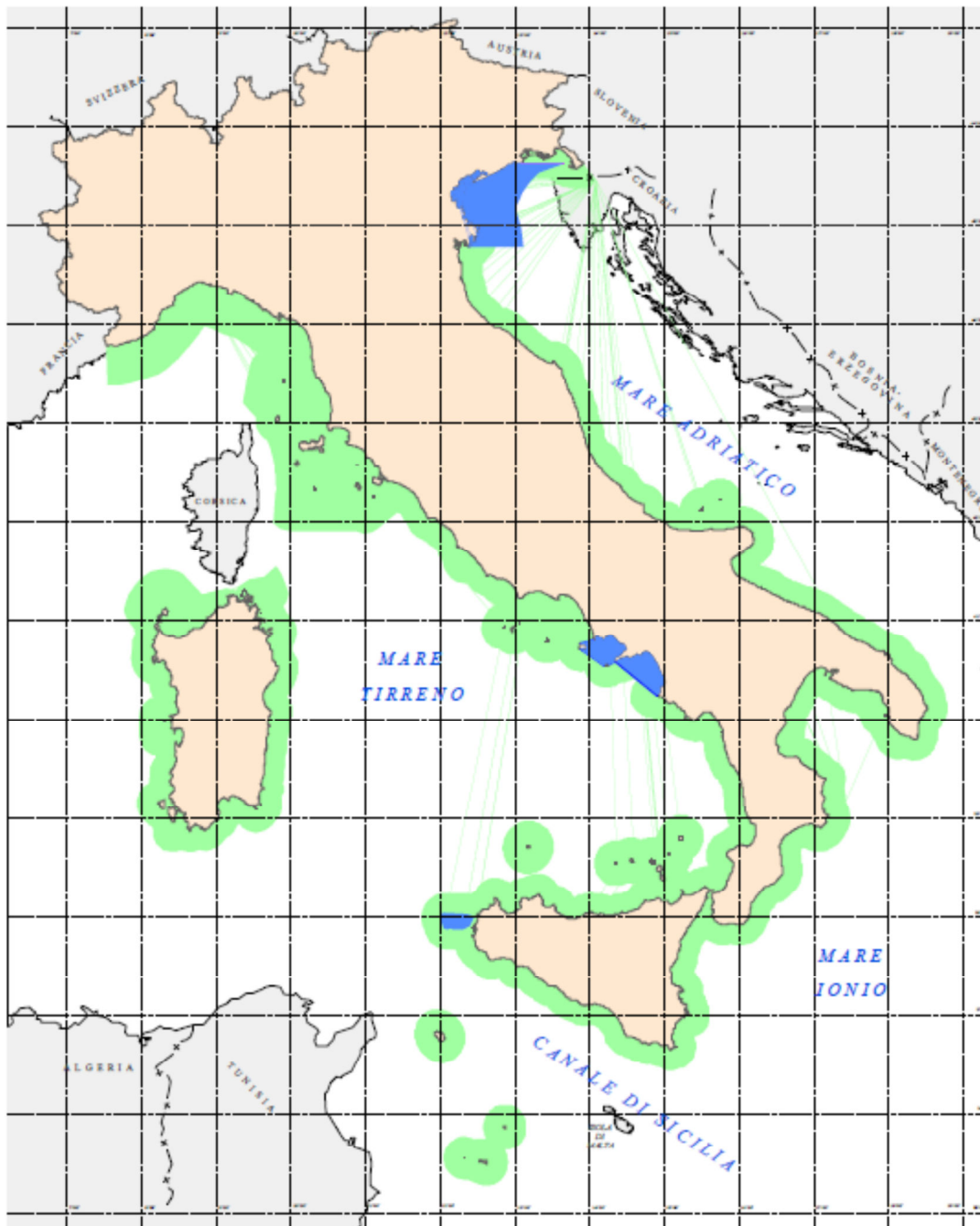


Figura 11. Mappa delle aree interdette alle attività minerarie. Fonte Unmig, Sviluppo Economico

Ancora, per quanto concerne il problema della subsidenza, si pone all'attenzione un recente studio pubblicato dalla rivista della **Società Geologica Italiana** [**Study of the ground subsidences in the Sibari Plain (Southern Italy) detected by InSAR data analysis - Rend. Online Soc. Geol. It., Vol. 33 (2015)**] che riguarda la misura degli spostamenti assoluti del livello del suolo effettuato mediante misure radar interferometrico da satellite. L'area investigata dagli autori appartenenti all'INGV e

al Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università della Calabria (Giuseppe Cianflone, Cristiano Tolomei, Carlo Alberto Brunori & Rocco Dominici), riguarda la Piana di Sibari e l'Alto Jonio. Essi mettono in evidenza che **l'area prossima alla foce del Fiume Crati** [tra l'altro oggetto di concessione di estrazione con l'ormai noto pozzo esplorativo orizzontale per evitare il divieto di trivellare entro le dodici miglia, la DR74AP] è **sogetta a forti fenomeni di subsidenza già allo stato attuale**. Le cause sono certamente di origine naturale, ma viene riconosciuta **un'accentuazione provocata da motivi antropici** *"the analysis of COSMO-SkyMed time series between urban and extra-urban areas for selected localities shows that the urbanization can be considered as an incremental factor of the subsidence"* (vedi immagine a seguire). Per quanto gli autori correlino l'entità della subsidenza con gli spessori dei depositi più recenti, rimane di estrema importanza la valutazione del rischio che le attività estrattive in queste aree possano ulteriormente aggravare le condizioni di stabilità del suolo nel tempo.

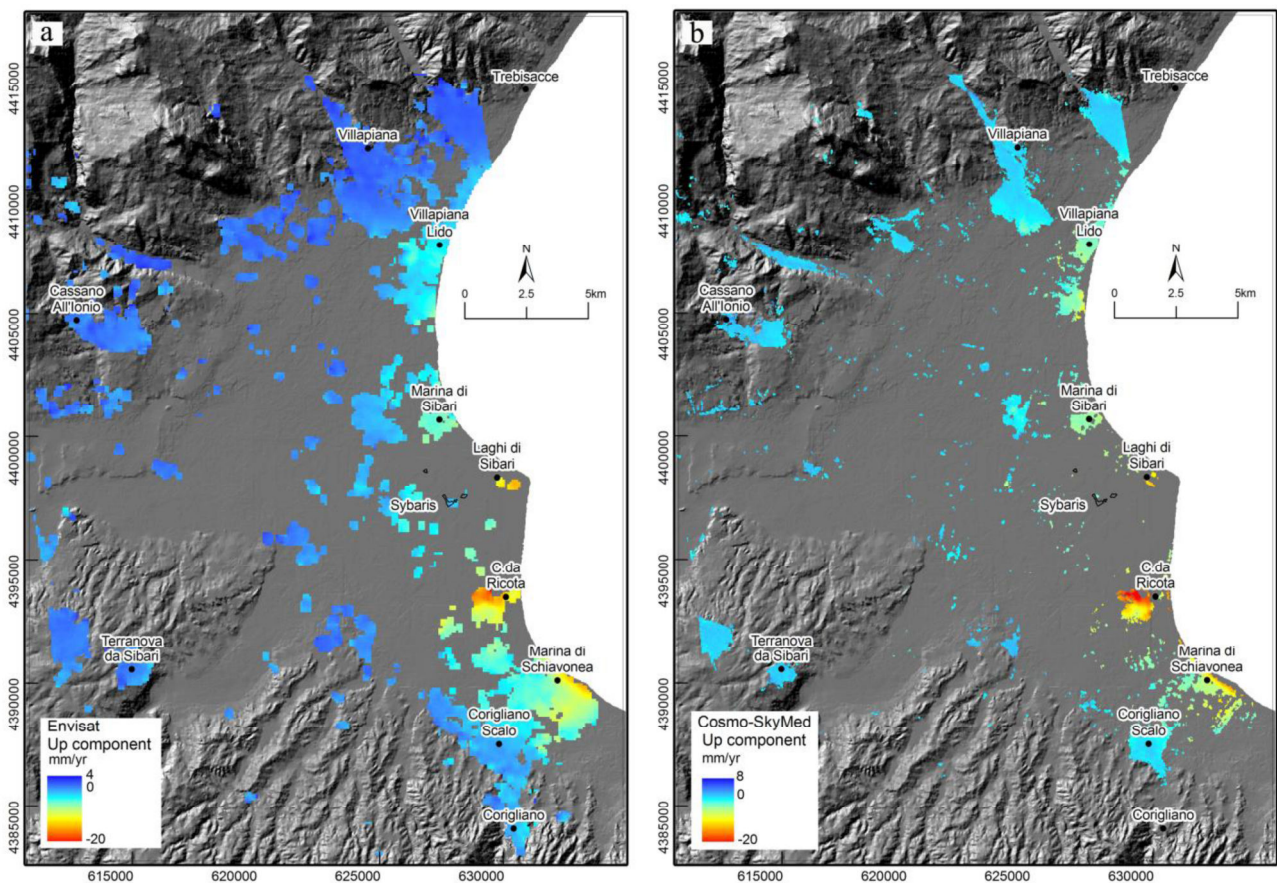


Figura 12. Up component computed from Envisat (a) and COSMO-SkyMed (b) datasets. Positive values indicate uplift and negative values subsidence. Da *"Study of the ground subsidences in the Sibari Plain (Southern Italy) detected by InSAR data analysis"* - Rend. Online Soc. Geol. It., Vol. 33 (2015).

Un passo avanti nella direzione di una maggiore tutela delle coste estesa ad altre parti della nazione, si è prodotto col **decreto legislativo del 20 giugno 2010 n. 128** col quale veniva previsto che:

*“Ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, **in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali** sono vietate le 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.***

Il divieto e' altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia marine dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, oltre che per i soli idrocarburi liquidi nella fascia marina compresa entro cinque miglia dalle linee di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale”.

Per il Golfo di Taranto il passaggio si è avuto con il **decreto legislativo del 7 luglio 2011 n. 12** [**Attuazione delle direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente, nonché della direttiva 2009/123/CE, che modifica la direttiva 2005/35/CE, relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per violazioni**] secondo cui:

*“Per la baia storica del Golfo di Taranto di cui all'articolo 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1977, n. 816, **il divieto relativo agli idrocarburi liquidi è stabilito entro le cinque miglia dalla linea di costa”.***

Venendo a tempi più recenti, nel **2012** il **“Decreto Sviluppo”** ha ampliato il divieto di esercizio delle attività “petrolifere” estendendolo, per tutta la fascia costiera italiana, alle 12 miglia marine dalla linea di costa, ma stabilendo che tale divieto non dovesse riguardare i titoli già rilasciati e i procedimenti autorizzatori in corso alla data di entrata in vigore del “Decreto Prestigiacomo”.

Anche se al momento non esiste una maggiore tutela del Golfo di Taranto, ciò non toglie la necessità di estendere il vincolo della interdizione anche allo stesso golfo

nella sua interezza, stante il rischio reale della subsidenza già constatata in maniera **precauzionale**.

Anche nel successivo paragrafo, **5.17 Possibile influenza delle ricerche e sfruttamento degli idrocarburi sulla frana sottomarina di Crotona**, non viene di fatto compresa la reale preoccupazione espressa, fraintendendo persino la valutazione del dato oggettivo definito nella trattazione della subsidenza registrata nell'area di Crotona.

“La frana coinvolge sia terreni emersi che aree sottomarine nelle vicinanze di Crotona. La porzione di frana sottomarina più vicina all'istanza dista più di 27 miglia nautiche dall'angolo sud-occidentale dell'istanza di permesso di prospezione d 3 F.P.-.SC. Il tipo di attività in progetto non coinvolgerà in nessun momento il fondale e non è in grado di generar alcuna modifica dell'assetto geo-strutturale e sedimentario del sottofondo marino”.

Il riferimento allo studio sulla subsidenza è stato fatto per sottolineare che il pericolo si manifesta con azioni di sfruttamento di risorse dal sottosuolo laddove si procede con estrazioni. Quindi, sempre in vista **del senso e delle ragioni delle attività di prospezione** future in quanto:

*“Solo in un secondo momento, la Compagnia Petrolifera che sarà interessata all'acquisto dei dati geofisici acquisiti da Schlumberger Italiana S.p.A. e che vorrà operare nell'area, potrà presentare istanza di permesso di ricerca al Ministero dello Sviluppo economico corredata di ulteriore Valutazione di Impatto ambientale che **terrà conto degli impatti dell'eventuale estrazione di idrocarburi sulla frana sottomarina di Crotona**”.*

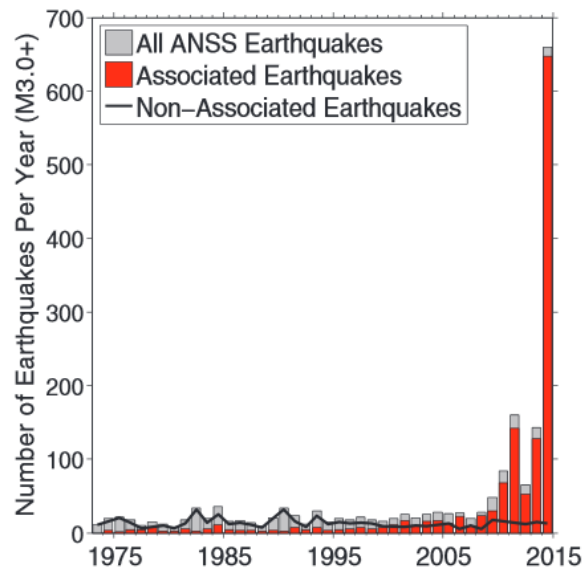
Precisiamo che il nostro riferimento all'area di Crotona vuole essere emblematico e fungere da monito, anche se, per come riportato dallo **Studio Ichese** nelle conclusioni **può esserci azione indotta anche a grandi distanze dalla fonte di perturbazione**, per scongiurare ulteriori azioni invasive e di pericolosità accertata che si andrebbero a compiere con le successive azioni di trivellazione. Lo studio ICHESE a pagina 180-181 conclude che:

“The main lessons learnt from the reported cases are:

- ***Extraction and/or injection of fluids in hydrocarbon fields can, in certain circumstances, induce or trigger seismic activity;***
- *Most of the documented cases of seismicity that have been associated with hydrocarbon exploitation are related to extraction from very large reservoirs or water injection in situations where the pressure of fluid is unbalanced.*
- *The number of documented cases of seismicity of medium to high magnitude, that have been associated with water injection in the reservoir from which extraction has taken place, is a small fraction of cases;*
- *The induced and, specifically, the triggered seismic response to extraction/injection is complex and variable among cases and its correlation with technological parameters is far from being fully known;*
- *The magnitude of triggered earthquakes depends more on the dimensions of the fault and its strength, rather than the characteristics of the injection.*
- ***Recent research on stress diffusion suggests that the activated fault may also be few tens of km away from the injection/extraction location, some kilometres deeper than the reservoir and several years after activities commenced.***
- *The greater focal depths for some extraction-related earthquakes have been interpreted to be a direct reflection of the fact that extraction or injection of large volumes of fluids has the potential to induce crustal-scale deformation and seismicity”.*

Relativamente alla sismicità indotta dalle attività estrattive di idrocarburi si contano ormai a decine le pubblicazioni scientifiche che, pur prive di una modellazione rigorosa, dimostrano in maniera molto chiara la relazione tra eventi sismici di magnitudo (Mw) fino a oltre 5 con le attività estrattive di idrocarburi. Questa viene indotta in particolare nelle **fasi di reiniezione dei fluidi**. La produzione scientifica più cospicua è dovuta al servizio geologico statunitense (USGS), i cui ultimi e più interessanti documenti sono del 18 giugno 2015 (https://profile.usgs.gov/myscience/upload_folder/ci2015jun1814143055600weingarten_etal.pdf), e di istituzioni come il servizio geologico dell'Oklahoma (<http://okoga.com/wp-content/uploads/2015/04/pr-reponse-ogs-report.pdf>).

Fig. 3. Associated and nonassociated earthquakes per year in the U.S. mid-continent. The gray bars represent the number of $M \geq 3.0$ earthquakes per year in the U.S. mid-continent (Fig. 2) located by the networks of the ANSS ComCat earthquake catalog from 1 January 1973 to 31 December 2014. The red bars represent the number of earthquakes that are spatiotemporally associated with injection wells. The black line denotes the number of nonassociated earthquakes per year. Over the time period of the catalog, the number of nonassociated earthquakes per year has stayed roughly constant at 10 to 25 per year. Meanwhile, the number of associated earthquakes per year has risen from ~1 to 7 per year in the 1970s to 75 to 190 per year between 2011 and 2013 and >650 earthquakes in 2014.



sciencemag.org **SCIENCE**

Dalla recente pubblicazione USGS *“High-rate injection is associated with the increase in U.S. mid-continent seismicity”* si osserva quale sia l’entità dell’induzione degli eventi sismici, con magnitudo superiore a 3.0, dovuta alla fase di reiniezione delle acque di strato nel sottosuolo (in rosso). https://profile.usgs.gov/myscience/upload_folder/ci2015Jun1814143055600Weingarten_etal.pdf

La questione della sismicità viene ritrattata nei paragrafi **5.19 La mancanza di dati geofisici di buona qualità non può giustificare una forma di ricerca invasiva e finalizzata allo sfruttamento delle risorse, esiste già una quantità di dati geofisici che definiscono l’area di interesse soggetta ad eventi sismici per la presenza di numerose faglie [...]** e **5.20 Rischio sismico, presenza di una delicata struttura geologica caratterizzata da diverse faglie attive con possibile induzione antropica di eventi sismici.**

Riportiamo un’analisi dell’ultima versione dalla Banca Dati relativa alle strutture sismogenetiche [**Database of Individual Seismogenic Sources (DISS)**], **Version 3.2.0 DISS**, con altre considerazioni di carattere sismogenetico dell’area del Golfo di Sibari, a cura del geologo **Giuseppe Ferraro**:

“È recente una notizia che rafforza l’opposizione alla ricerca ed estrazione di idrocarburi nel Golfo di Sibari, e che dovrebbe indurre in particolare i comuni ad adottare il Principio di Precauzione.

È stata pubblicata in questi giorni la **nuova versione del database on-line DISS¹⁹**, da parte dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Si tratta della mappatura delle strutture sismogenetiche, cioè delle faglie che determinano con la loro attività la produzione di terremoti.

Nel Golfo di Taranto, nell'entroterra che va dalla Valle del Satanasso e aree limitrofe, il banco di Amendolara e tutto il settore centrale del golfo di Sibari, viene individuata una fascia sismogenetica, con profondità stimata da 1.0 a 10 km (profondità compatibili con le attività di estrazione e di reiniezione petrolifera). **Questa zona sismogenetica è stata considerata responsabile sia dei terremoti registrati negli ultimi decenni nell'Alto Jonio, a bassa magnitudo (M_w 2.2-3.2), sia degli eventi ben più intensi riscontrati nella sismicità storica; in particolare quello del Rossanese del 24 Aprile 1836, con magnitudo 6.2, che oltre a provocare ingenti danni, indusse un maremoto che interessò le aree costiere del golfo di Sibari. A questi vi è da aggiungere il recente evento del 3 luglio 2015, con magnitudo 3.4, con epicentro tra gli abitati di Trebisacce e Albidona.**

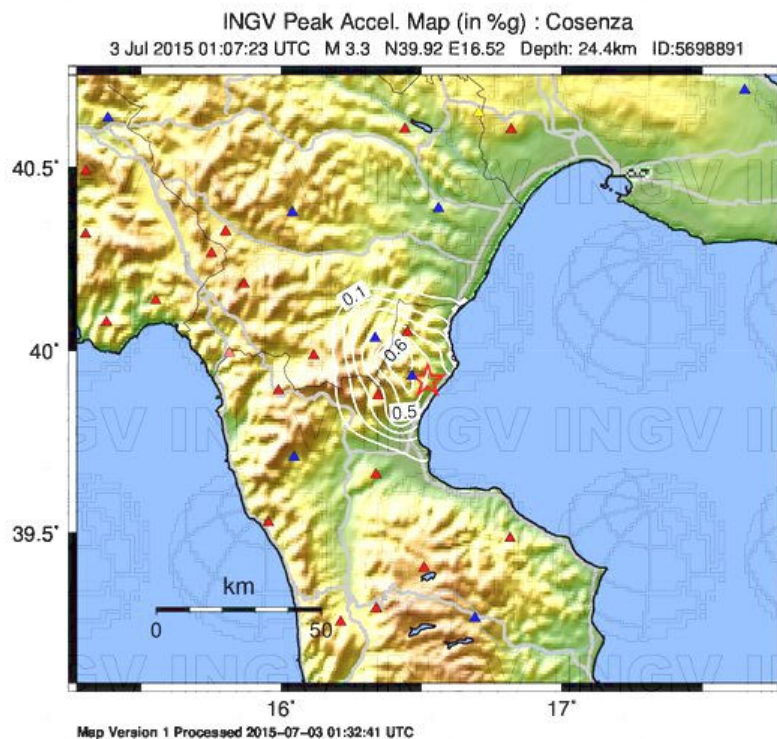


Figura 13. Mappa di scuotimento in termini di accelerazione di picco dell'evento del 3 luglio 2015. Fonte INGV.

¹⁹<http://diss.rm.ingv.it/diss/>

COMMENTS (INGV)

This Composite Source straddles the coastal and off-shore area of the southern Taranto Gulf near the border between Basilicata and Calabria regions. This source is a SSW-verging thrust, i.e. having a vergence opposite to that of the Southern Apennines thrust belt, developed close to the boundary between the oceanic crust flooring the Jonian Sea (to the south) and the continental crust of the Adrian microplate (to the north). The bathimetric expression of this boundary in the Jonian Sea is given by the Apula Escarpment.

This source includes from west to east, and from the on-land to the off-shore sectors, the Satanasso Fault Zone and the thrust system bordering to the south the Amendolara and Cariati bathymetric highs (anticlines) that form as a whole the Amendolara Ridge. The recent activity of this system of thrust to oblique faults is testified by the deformation of the flight of Late Pleistocene marine terraces outcropping along the coastline (Santoro et al., 2013) and by faulting and folding of correlative offshore deposits along the Amendolara Ridge (Ferranti et al., 2009; Ferranti et al., 2012). Historical and instrumental catalogues (Boschi et al., 2000; Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al., 2006; Guidoboni et al., 2007) show a low level seismicity characterized by small magnitude and sparse event roughly following an E-W trend parallel to the southern coastline of the Taranto Gulf. The only remarkable exception is given by the 24 April 1836 earthquake (Mw 6.2, Calabria Settentrionale), which was associated with a tsunami wave that inundated the northern Calabria coast. Other shocks potentially associated with this source are the 11 December 1824 (Mw 5.4, Rossano), the 12 June 1917 (Mw 5.5, Mar Jonio) and the 13 April 1988 (Mw 4.6, Costa Calabria) earthquakes. All of these events were felt or produced damages in the coastal areas surrounding the Taranto Gulf, suggesting possible off-shore sources.

The strike of this source was based on that of the mapped structures (N280°-300°). The dip was based on geological data, interpretation of seismic lines and numerical modeling (40°-50°). The rake represents compression, based on geological and seismological data (65-90). The minimum and maximum depth were based on geological data, interpretation of seismic lines and numerical modeling (1.0 and 10.0 km, respectively). The slip rate was calculated from numerical modeling of growth strata and marine terrace elevation (0.5 – 0.9 mm/y). The maximum magnitude was based on the strongest earthquake occurred in the region (Mw 6.3)''.

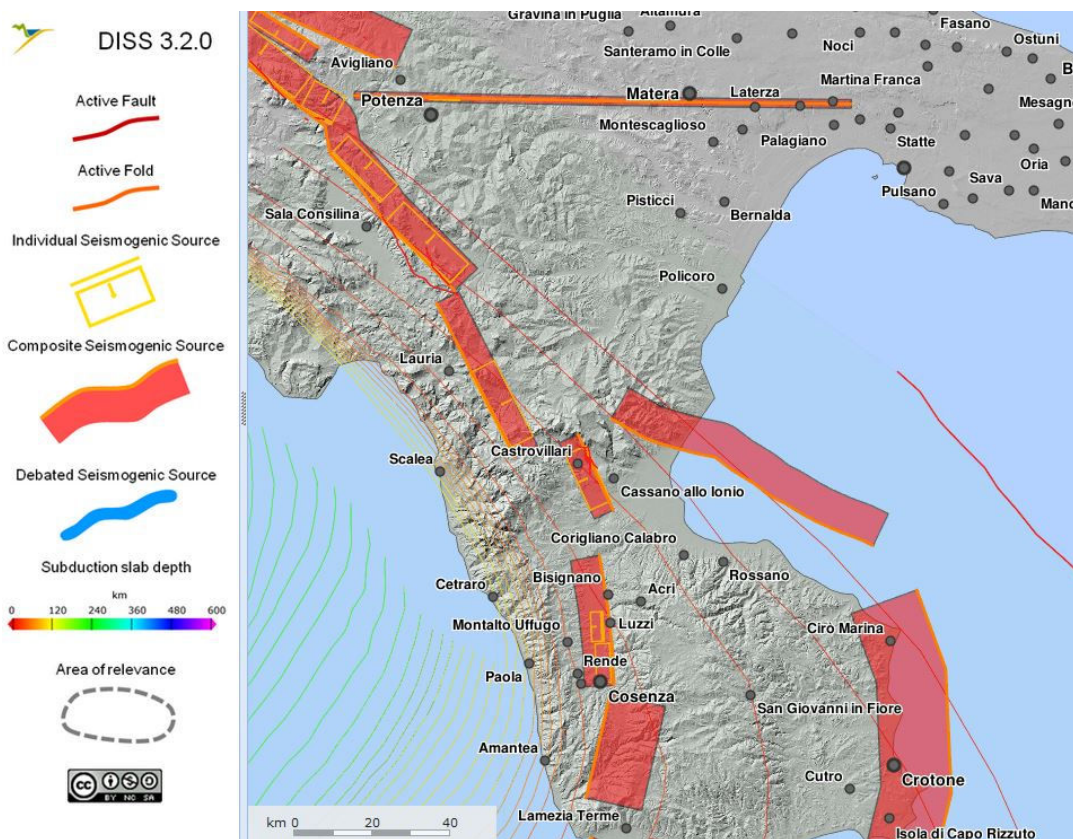


FIGURA 14. Cartografia estratta dalla banca dati DISS (INGV).

Nella perimetrazione della fascia sismogenetica composta da parte dell'INGV, si fa riferimento a numerosi studi di carattere geologico, sismotettonico e morfotettonico. Uno dei più recenti è quello di *Ferranti et alii* "An active oblique-contractional belt at the transition between the Southern Apennines and Calabrian Arc: The Amendolara Ridge, Ionian Sea, Italy" (<http://www.researchgate.net/publication/266678847>). Nell'articolo gli autori riprendono alcuni profili sismici che sono stati realizzati nel Golfo di Sibari (sismica per esplorazione petrolifera oltre a misure batimetriche di precisione). Al di là delle incertezze sui cinematismi, questi e altri autori mettono in luce la presenza di faglie attive, sulle quali quindi è presente un capo di stress compressivo, derivante dalla collisione dell'orogene appenninico con la piattaforma Apula che, evidentemente, è responsabile degli eventi sismici storici e strumentali registrati nell'area del Golfo di Sibari e dell'immediato entroterra:

"High-resolution, single-channel seismic and multibeam bathymetry data collected at the Amendolara Ridge, a key submarine area marking the

junction between the Apennine collision belt and the Calabrian subduction forearc, reveal active deformation in a supposedly stable crustal sector. New data, integrated with existing multichannel seismic profiles calibrated with oil-exploratory wells, show that middle to late Pleistocene sediments are deformed in growth folds above blind oblique-reverse faults that bound a regional pop-up. Data analysis indicates that ~10 to 20 km long banks that top the ~80 km long, NW-SE trending ridge are structural culminations above en echelon fault segments. Numeric modeling of bathymetry and stratigraphic markers suggests that three 45° dipping upper crustal (2–10km) fault segments underlie the ridge, with slip rates up to ~0.5mm/yr. Segments may be capable with $M \sim 6.1$ – 6.3 earthquakes, although an unknown fraction of aseismic slip undoubtedly contributes to deformation. The fault array that bounds the southern flank of the ridge (Amendolara Fault System) parallels a belt of $M_w < 4.7$ strike-slip and thrust earthquakes, which suggest current left-oblique reverse motion on the array. The eastern segment of the array shows apparent morphologic evidence of deformation and might be responsible for $M_w \leq 5.2$ historic events. Late Pliocene-Quaternary growth of the oblique contractional belt is related to the combined effects of stalling of Adriatic slab retreat underneath the Apennines and subduction retreat of the Ionian slab underneath Calabria. Deformation localization was controlled by an inherited mechanical interface between the thick Apulian (Adriatic) platform crust and the attenuated Ionian Basin crust.”

Come si può osservare nei profili interpretati dagli autori, l’area del Golfo di Sibari è interessata da numerose faglie attive (che tagliano anche terreni recenti), su cui quindi è prevedibile vi siano degli accumuli di tensione derivanti dagli spostamenti dei blocchi a contatto (vedi immagine a seguire). Tra l’altro, **tali strutture hanno profondità minime, comprese nei primi 10 km; aspetto estremamente importante perché intercettabili dai pozzi di estrazione e reiniezione di idrocarburi.**

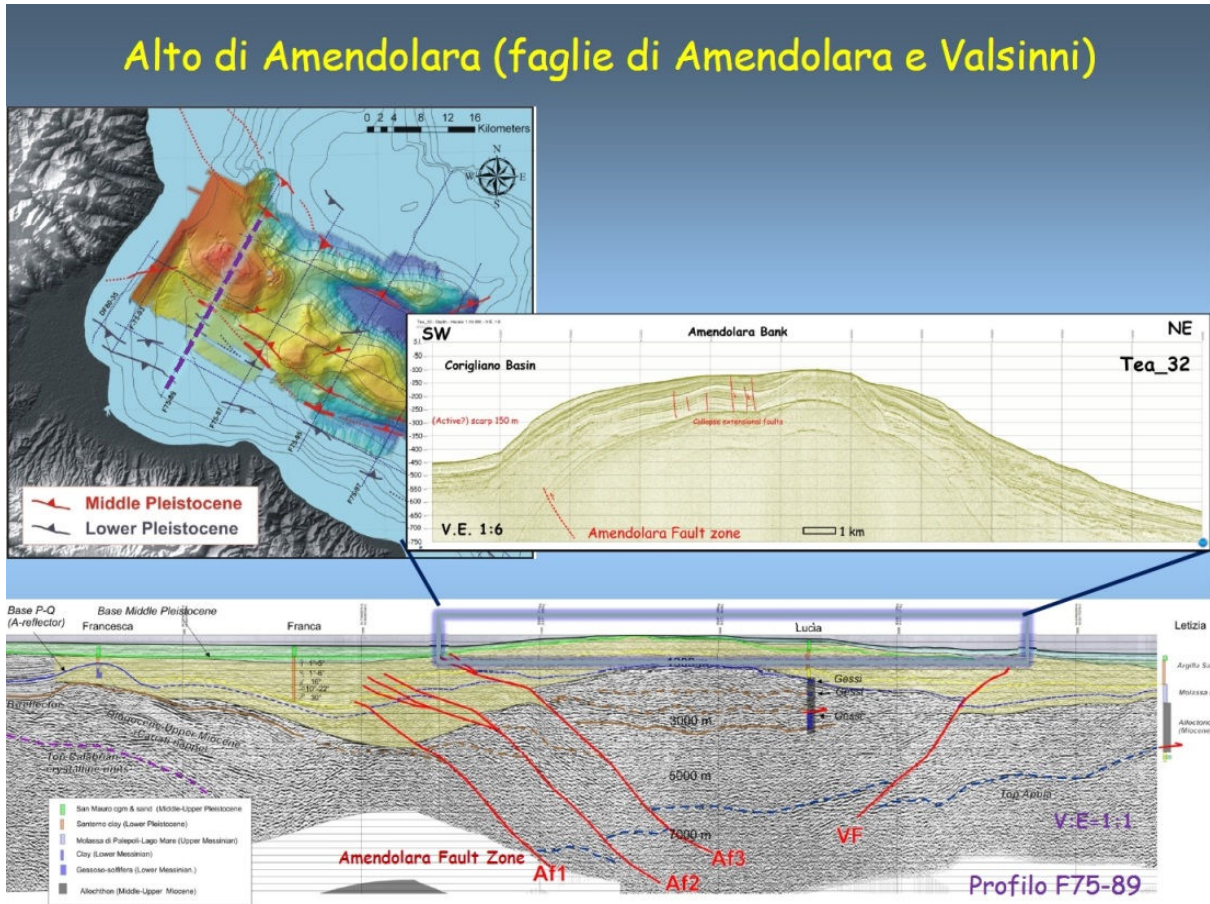


Figura 15. Match among bathymetry, high-resolution seismic data (sparker) and commercial seismic lines describing the deep portion of the fault zone across the Amendolara anticline (from Ferranti et al. [2012]).

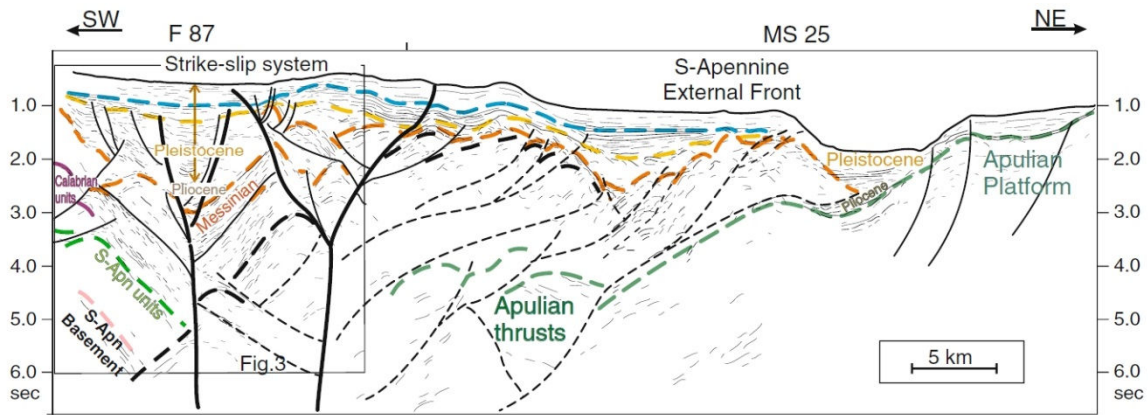


Fig. 2 Line drawing (thin black) and interpretation (colours and thick black) of two continuing seismic profiles (F-87 and MS-25) across the Sibari Gulf, vertical exaggeration for the sea bottom is $\times 4$. See Fig. 1 for the positioning. The steep strike-slip basin of main Pleistocene transpressive phase (highlighted by the prominent basin) and a more

recent transpressive phase (highlighted by the compressive deformation on the shallowest sediments) are both evident. From NE to SW, the external front of the South Apennine Chain, the deep thrust of the Apulian Units, the S-Apennine and the Calabrian Units are highlighted. The box indicates the seismic profile shown in Fig. 3

Figura 16. In questa interpretazione, il banco di Amendolara è una struttura positiva “a fiore” attiva (da Del Ben et al. [2008]).

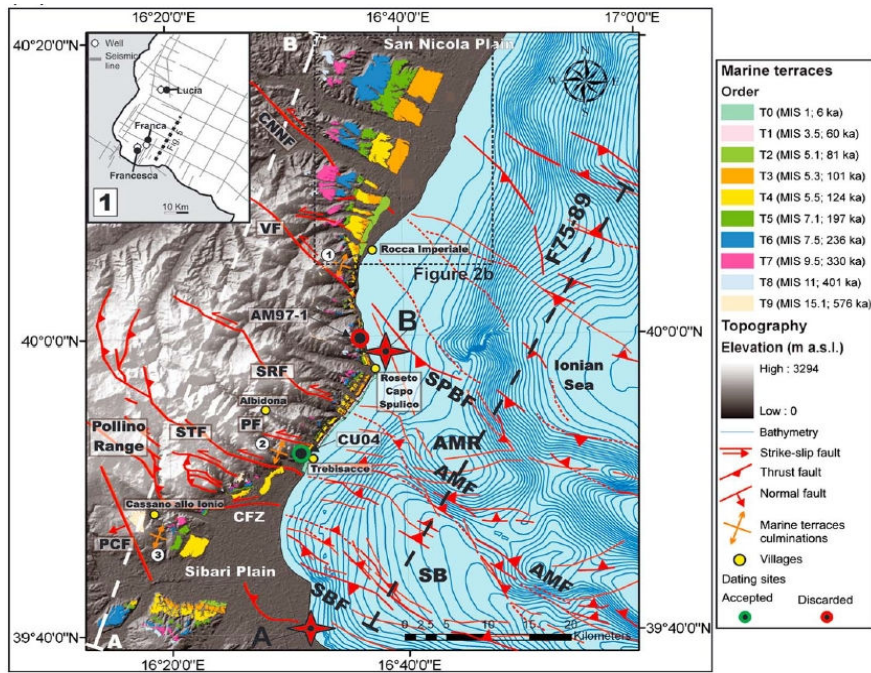


Figure 2. (a) Morphostructural map of the southern Apennines between the Sibari and San Nicola Plains (location in Figure 1). Bathymetric and structural data for the offshore area modified after *Ferranti et al.* [2009]. The trace of section A-B against which the terraces paleo-shorelines are projected (Figure 3) and the trace of seismic reflection profile F75-89 (Figure 5) are reported. Major terraces positive undulations (labeled as in Figure 3) are localized along the Sibari Plain western border (3), the southern Pollino flank (2), and the Valsinni Ridge (1). Red stars indicate the position of uplifted Late Holocene coastal markers after *Ferranti et al.* [2011] (A) and *Ferranti and Antonioli* [2009] (B). Faults: AMF, Amendolara Fault; SBF: Sibari Basin Fault; SPBF: Spulico Basin Fault. Other faults labeled as in Figure 1. AMR: Amendolara Ridge. SB: Sibari Basin. Dating sites: AM97-1, *Amato et al.* [1997]; CU04, *Cucci* [2004]. Section 1: grid of seismic profiles and wells location (<http://unmig.sviluppoecconomico.gov.it/videpi/pzzi/consultabili.asp>) used for constructing the offshore structural map (from *Ferranti et al.* [2009]). (b) Morphological map of middle-late Pleistocene marine terraces along the southern border of the San Nicola Plain (location in Figure 2a). The map trace and elevation of morphological inner margins are also reported. Note that morphological inner margins of terraces T2, T3, and T4 north of the Cavone River are inferred on topographic basis and are traced to compare our terraces to the dating sites available in this sector. Dating sites: AM97-2, *Amato et al.* [1997]; BR80, *Brückner*, [1980]; CA10, *Caputo et al.* [2010]; DP88, *Dai Pra and Hearty*, [1988]; ZA06-1-2-3, *Zander et al.* [2006].

Figure 17. The map of the Pleistocene marine terraces is superposed onto structural trends derived from seismic interpretation in the off-shore area, and field mapping on-land (from *Santoro et al.* [2013]).

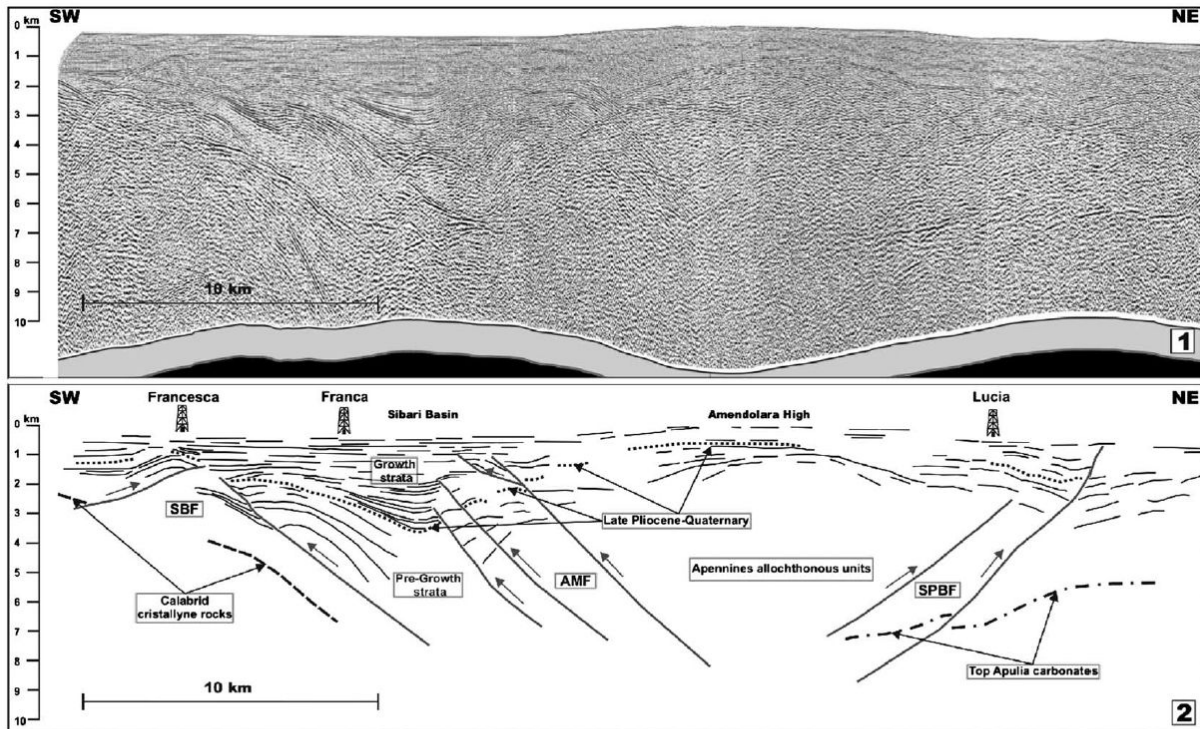


Figure 5. Southwestern portion of the depth-converted seismic reflection profile F75-89 (Section 1) and its line drawing (Section 2). Faults labeled as in Figure 1. Position of oil explorations wells projected along the section is also reported. Seismic line trace in Figure 2a.

Figura 18. The off-shore seismic lines provide the deep geometry of the fault system controlling the marine terraces elevation trends and the uplift of the Amendolara Ridge. In this interpretation the main structure is a S-verging thrust bounding to the south the bathymetric high (from Santoro et al. [2013]).

INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE E QUADRO SISMOGENETICO

Se è vero che le attività di ricerca mediante indagini sismiche a riflessione 3D non hanno influenza sulla stabilità del sottosuolo e sulla sismicità dell'area, è anche indiscutibile che lo scopo delle indagini, come si legge sullo studio di impatto ambientale, riguarda l'individuazione di giacimenti di idrocarburi economicamente sfruttabili: *“l'attività oggetto di istanza è quella di valutare la presenza di accumuli di idrocarburi il cui sfruttamento sia economicamente vantaggioso.”*

Ci sembra quindi che non si possa prescindere, considerati gli obiettivi della ricerca, dalla successiva, per quanto ipotetica, fase di sfruttamento dei giacimenti, altrimenti verrebbe meno l'utilità stessa della ricerca e non se ne “vedrebbe” la componente dei benefici, anche rispetto ai “costi” ambientali che essa inevitabilmente produrrebbe.

In tale ottica, si è visto, che l'area di ricerca è interessata da una tettonica recente molto vivace, quale risulta anche dalle ultime acquisizioni nell'ambito della banca dati delle strutture sismogenetiche dell'INGV relative al progetto DISS.

Le faglie attive, messe in luce per la struttura sismogenetica composta che riguarda l'area del sottosuolo della zona di ricerca in oggetto, hanno profondità comprese tra 2 e 10 km, completamente intercettabili nelle eventuali perforazioni di estrazione e reimmissione dei fluidi di scarto.

Considerata l'ormai accertata relazione tra i processi di estrazione, in particolare delle reiniezioni dei fluidi nel sottosuolo, e fenomeni sismici indotti, si **delinea un aspetto che lo studio di impatto ambientale che accompagna l'istanza di ricerca non affronta minimamente**, quale quello del **rischio sismico derivante dalle eventuali attività di produzione**. Infatti, per quanto questo problema non consenta modellazioni rigorose, per la complessità e le numerosi variabili in gioco, le attività di produzione andrebbero certamente a interferire con fasce caratterizzate da accumuli di tensione molto elevate (faglie attive da spinte compressive).

È proprio la fragilità complessiva del sistema sismogenetico, per come descritto nelle varie pubblicazioni citate, che porta a ipotizzare nei processi di estrazione, impatti sul rischio sismico indotto non accettabili, e comunque non eludibili nella fase di studio di valutazione degli impatti ambientali di un progetto di tale importanza e complessità.

Si ritiene che su questo aspetto, sulla base dei nuovi dati acquisiti e ufficializzati, anche nei permessi di sfruttamento e ricerca già concessi (Foce del Fiume Crati, istanza D.R.-74AP, centro del Golfo, istanza d79F.R.-EN) sia ben valutata la possibile interferenza tra le perforazioni, le attività di estrazione e reiniezione di fluidi con le zone sismogenetiche (i pozzi previsti attraversano o sono prossime a faglie attive?).

5.18 Le attività di prospezione comprometterebbero lo sviluppo delle attività turistico-alberghiere, agroalimentari ed il settore della pesca causando un danno a tutto il contesto socio-economico locale

Dopo avere citato le numerose osservazioni mosse riguardo a tale argomento, specie dagli enti locali in dimostrazione di quanto siano allarmanti le ripercussioni negli ambiti produttivi esistenti e a rischio, il testo esordisce nella seguente maniera:

*“Per valutare l’affermazione relativa ai danni verso il settore turistico, si riporta lo studio condotto dal RIE (Ricerche Industriali ed Energetiche) **per conto di Assomineraria**, pubblicato nel 2014 **“La coesistenza tra idrocarburi e agricoltura, pesca e turismo in Italia”**. In esso sono presenti alcuni dati ed alcune considerazioni in merito al rapporto tra attività mineraria ed i settori Agricoltura, Pesca e Turismo.*

*La conclusione primaria di tale studio è la seguente: **“non esiste alcuna comprovata correlazione negativa tra attività mineraria ed i settori Agricoltura, Pesca, Turismo. Questi ultimi manifestano tendenze simili in tutte le regioni, indipendentemente dalla presenza o meno di attività di estrazione. In alcune regioni che ne sono interessate i settori Agricoltura, Pesca, Turismo presentano, anzi, performance migliori di altre che ne sono prive”***

Il raffronto che qui si pone è fra l’Emilia Romagna e la Versilia, per giustificare il fatto che nonostante l’attività estrattiva, la riviera romagnola gode di ottimi risultati economici nel campo del turismo e dell’agroalimentare, addirittura superiori a quelli della Versilia ove non sono presenti attività estrattive.

Lo studio di Assomineraria è privo del benché minimo impianto scientifico e le conclusioni a cui giunge non sono suffragate da stime basate sull'applicazione di modelli econometrici.

Riguardo a ciò consideriamo invece lo **studio di Legambiente²⁰ denominato *Il rischio subsidenza, la mancata partecipazione e uno sviluppo economico e occupazionale estremamente limitato. Il gioco vale la candela?*** nel quale si evince anche altro. Il fatto che la regione sia riuscita a mantenere al momento standard produttivi nel settore turistico e agroalimentare non significa che ciò sia avvenuto in maniera del tutto pacifica, indolore e condivisa. Tra le altre cose si lamenta ancora che

²⁰http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossier-idrocarburi-in-emilia-romagna_2013.pdf

*“A fronte dei rischi e dei possibili effetti sul territorio, **le compagnie riconoscono delle royalties, cioè il pagamento di diritti di estrazione, allo Stato, alla Regione e ai Comuni.** Queste gravano per il 7% sugli idrocarburi estratti sui prodotti “a bocca pozzo”, con l’eccezione degli idrocarburi liquidi estratti in mare, per i quali l’aliquota è del 4%. Tali valori hanno raggiunto il 10% (a parte il petrolio a mare dove è al 7%) a seguito del Decreto Sviluppo approvato nel giugno 2012. Nel resto del mondo oscillano comunque tra il 20% e l’80%. Se in Italia avessimo delle royalties del 50% (ma si dovrebbero alzare ancora), a livello nazionale nel 2011 si sarebbe avuto, invece di un gettito di 209 milioni di euro circa, uno da 1.500 milioni. Ci troviamo dunque di fronte ad un **sussidio indiretto di 1,3 miliardi di Euro**”.*

Alla percentuale (del valore) di prodotto del 7%, si è di recente aggiunta una ulteriore aliquota del 3%, che rende la quota di prodotto (in termini di valore), che complessivamente sono tenuti a corrispondere i concessionari dei titoli di coltivazione di idrocarburi sulla terraferma, pari al 10% del totale. Tuttavia i proventi che tale misura generano non meritano una particolare considerazione nell’ambito di questa relazione in quanto l’aliquota aggiuntiva del 3% non è devoluta a favore di alcun soggetto pubblico, ma è destinata a finanziare un “Fondo” per la riduzione del prezzo alla pompa dei carburanti nelle regioni interessate dalla estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi.

Nel dossier di Legambiente viene ripreso il fattore economico lamentando anche che:

*“Un altro regalo alle aziende del gas e del petrolio è il mancato adeguamento dei **canoni annui per i permessi di prospezione e di ricerca.** Oggi in Italia si pagano ancora canoni assolutamente irrisori per la prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio, che vanno dai 3,40 euro/kmq per le attività di prospezione, ai 6,82 euro/kmq per i permessi di ricerca, fino ai circa 55 euro/kmq per le attività di coltivazione. Se si aggiornassero i canoni con cifre più adeguate (rispettivamente almeno 1.000 euro/kmq per la prospezione, 2.000 euro/kmq per le attività di ricerca, fino a 16.000 euro/kmq per la coltivazione) le compagnie petrolifere verserebbero alle casse dello Stato oltre 300 milioni di euro, rispetto all’attuale milione. **Anche in questo caso, la “distrazione”**”*

nell'aggiornare i canoni determina sussidi indiretti pari a circa 300 milioni di Euro.

Che ci sia diffuso allarme e mal sopportazione nei confronti delle attività in Emilia continua a essere confermato dai recentissimi interventi nelle sedi amministrative e culturali della regione, con incontri fra scienziati bolognesi e assessori regionali. Un incontro fra una rappresentanza del gruppo di 22 scienziati composto da docenti e ricercatori dell'Università di Bologna, del CNR, di ARPA, di ENEA coordinati dal professor **Vincenzo Balzani**, e l'assessore regionale **Paola Gazzolo** alla quale è stato consegnato un documento nel quale si dimostra che **l'estrazione di idrocarburi è un affare per l'industria petrolifera, ma non per lo Stato, le Regioni e i Comuni.** A titolo di esempio viene riportato il dato del comune di Ravenna al quale sono arrivati 450 mila euro di royalties nel 2012, cifra inferiore ai danni subiti dalle coste. Ma è recente anche la richiesta partita da Legambiente Emilia di un referendum abrogativo delle norme pro-trivelle²¹.

Vogliamo ancora aggiungere che in Emilia di recente, nel maggio 2015, diverse associazioni ambientaliste hanno **presentato un ricorso**²² contro l'autorizzazione che il ministero dello Sviluppo Economico ha concesso alla società petrolifera Po Valley Operations per ampliare un titolo già esistente, riproiettando la superficie precedentemente concessa ed estendendo così le attività di ricerca di gas e petrolio in mare entro le 12 miglia dalla costa, grazie proprio all'articolo 35 del Decreto Sviluppo.

Per quel che riguarda il Sud d'Italia sarebbe più opportuno, pertinente e realistico fare il **paragone con quanto avviene attualmente in Basilicata!**

Invero, nelle integrazioni viene brevemente e non esaustivamente citata la Basilicata:

*“in particolare dalla **Val d'Agri** dov'è localizzato il più grande giacimento on-shore d'Europa. Nel comune di Viggiano, fulcro dell'attività estrattiva, il **numero di aziende è diminuito del 9% nel decennio 2000-2010**, una riduzione di gran lunga inferiore a quella che ha interessato la provincia di Potenza (-40%), la Basilicata (-32%), il Sud (-25%) e l'Italia nel suo*

²¹<http://www.articolo21.org/2015/07/trivellazioni-e-politica-il-confronto-continua-e-si-intensifica-a-ravenna-a-bologna-a-termoli-a-roma/>

²²<http://www.legambiente.it/contenuti/comunicati/associazioni-ambientaliste-ricorrono-contro-le-trivelle-adriatico>

complesso (-32%). Questo dato relativamente positivo viene accompagnato da un significativo aumento della superficie agricolutilizzata: +12% a Viggiano, +4 % Val d'Agri, -3% provincia di Potenza e regione Basilicata".

Affermare che la diminuzione del 9% il numero delle aziende attive è un dato positivo soprattutto se abbinato a quello di un significativo aumento della superficie agricola utilizzata ci appare una forzatura interpretativa di dati.

Nelle nostre osservazioni abbiamo analizzato proprio la situazione della Basilicata all'interno del paragrafo 9 – **IMPATTO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE NELL'AREA P.O.V. IN UNO STUDIO DELLA CORTE DEI CONTI. In tale studio la Corte ha monitorato la situazione relativa ai 30 comuni ricadenti nell'area del Programma Operativo Val d'Agri** (fonte: http://jacopogiliberto.blog.ilsole24ore.com/wp-content/uploads/sites/35/2015/03/delibera_71_2014.pdf).

Nella analisi, a pagina 45, viene evidenziato che:

*"I dati **SVIMEZ/ISTAT** confermano l'arretramento del settore primario in Val d'Agri. Secondo i dati Istat, infatti, dal 2000 al 2010 ha cessato l'attività il 59,38 % delle aziende agricole contro una media del 31% in tutta la Basilicata.*

Solo per frutticoltura, olivicoltura e viticoltura in appena dieci anni hanno chiuso i battenti 1.837 aziende agricole.

Dal 2005 al 2014 nel settore del biologico le aziende sono passate da 92 a 13.

Sono risultate pesantemente penalizzate le aziende dell'allevamento, ridotte ad unquarto di quelle in esercizio nel 2005.

Ragionando in termini di Superficie Agricola Utilizzata (SAU), solo in Val d'Agri sono stati coltivati 25.000 ettari in meno. Trattasi di valori quasi doppi rispetto ai dati regionali (fonte: <http://www.qualenergia.it/articoli/20140930-la-basilicata-sottomessa-al-petrolio>)".

Secondo **Stefano Prezioso**, coordinatore del rapporto Svimez, il mito dell'occupazione portata dal petrolio è falso:

*“La **Basilicata** è una delle regioni con il più alto flusso migratorio d'Italia. E la causa principale per cui in tanti se ne vanno è la disoccupazione”.*

Sempre relativamente alla Basilicata ricordiamo che di recente, nel settembre 2014, è stata inviata una denuncia dall'associazione ambientalista Mediterraneo No Triv volta all'attenzione dell'Unione Europea. *Il dossier dell'associazione, che riguarda non solo il lago del Pertusillo ma tutta la val d'Agri, è stato ritenuto utile e quindi la **direzione generale ambiente della commissione europea** ha chiesto, con un atto formale chiarimenti e risposte al governo italiano. In ballo ci sono il diritto alla salute, all'ambiente e alla sicurezza dei cittadini²³.*

Nell'articolo riportato nella **nota 20** si chiarisce che :

*“La denuncia dell'associazione Mediterraneo No Triv è scattata in seguito ad alcune analisi della professoressa **Albina Colella** che hanno documentato la presenza di idrocarburi nelle acque e nei sedimenti del Pertusillo. «Dallo studio condotto dalla professoressa Colella insieme con il professor **Franco Ortolani** sono emersi – spiega l'avvocato **Giovanna Bellizzi** che ha curato l'aspetto legale della denuncia - elementi di criticità sia in ordine allo stato delle acque del Pertusillo e in ordine alla situazione geologica del territorio, presumibilmente non compatibile con l'attività di ricerca degli idrocarburi. Ora il governo dovrà girare la richiesta di ragguagli alle autorità lucane».*

In un altro articolo *Il Fatto Quotidiano*²⁴ riporta che:

*“Dal dossier presentato alla Commissione, realizzato da Albina Colella, docente di Geologia all'università della Basilicata, si scopre che **nelle acque della diga, che disseta Puglia e Basilicata**, sono state rinvenute **abbondanti quantità di fosforo, azoto e zolfo**. Ma soprattutto una **forte presenza di idrocarburi e metalli pesanti**. “Le concentrazioni di idrocarburi superano sempre i limiti di riferimento – si legge nella relazione – in quantità fino a 646 volte superiori al limite di microgrammi per litro fissato dall'Istituto Superiore di Sanità per le acque potabili. È stato rinvenuto, ad*

²³<http://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/homepage/pertusillo-inquinato-l-unione-europea-vuole-vederci-chiaro-no753184>

²⁴<http://www.patrimoniosos.it/rsol.php?op=getarticle&id=113096>

esempio, il bario (un metallo pesante usato nei pozzi di petrolio per appesantire i fluidi di trivellazione, ndr) con una concentrazione fino a 3000 microgrammi per litro, cioè in quantità fino a tre volte superiore al limite consentito per l'acqua potabile".

Con quanto detto in questo breve resoconto vogliamo evidenziare quanto siano insufficienti e non corrispondenti al vero le rassicurazioni espresse nelle integrazioni, poste a sostegno della compatibilità delle attività estrattive con il tessuto produttivo ed economico che risulta invece ampiamente compromesso, unitamente allo stato di salute del territorio e delle popolazioni che risulta essere invece altamente indebolito, come documentato anche nello stesso dossier dal dottor **Ferdinando Laghi**, Vicepresidente Ass. Medici per l'Ambiente (ISDE), primario di Medicina Interna dell'ospedale di Castrovillari.

Il 5 agosto 2015 è stata presentata una nuova **interrogazione parlamentare alla Unione Europea** sulle falde acquifere della Val d'Agri contaminate dal petrolio presentata dall'europarlamentare **Piernicola Pedicini**. Si legge nel testo:

*"Dagli ultimi rilevamenti effettuati dall'Arpab Basilicata è stata documentata la **contaminazione delle falde a ridosso del Centro Oli Val d'Agri** nel quale avviene la separazione della miscela di idrocarburi, gas naturale e acque di strato proveniente dalle aree dove ci sono i pozzi petroliferi. Le analisi effettuate mettono in evidenza che i parametri di sicurezza di alcuni metalli pesanti presenti nell'acqua esaminata, tra cui ferro, manganese, solfati, ma anche benzene e toluene, risultano superati più volte nel corso dell'anno solare. I valori dei solfati arrivano a valori molto alti e si registra la presenza anche di mercurio, piombo, vanadio e cromo esavalente".*

Rimaniamo nella Val d'Agri dove secondo Assomineraria il **numero di aziende è diminuito del 9% nel decennio 2000-2010** e consideriamo invece i dati forniti dall'agronomo **Terenzio Bove**, presidente **dell'Associazione italiana Agricoltura biologica di Basilicata (Aiab)**. Secondo i suoi studi, analizzando i dati forniti dall'ISTAT nell'arco di un decennio (2000–2010), in Val d'agri hanno chiuso i battenti il **59,38 per cento delle aziende agricole**²⁵.

²⁵<http://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/homepage/aziende-dimezzate-nell-area-del-petrolio-no774963/>

Nell'articolo riportato nella nota 22 si evidenzia ancora che:

*“«Dai dati Istat – spiega Bove - emerge in maniera ancora più evidente il mutamento strutturale in agricoltura, con una significativa riduzione del numero delle aziende di 1 o 2 ettari, e un allargamento delle superfici medie». Numeri che secondo Bove non denunciano solo una radicale ristrutturazione del settore primario, ma puntano il dito anche verso **un vero e proprio abbandono delle zone rurali**. Negli ultimi anni si assiste ad una riduzione anche delle aziende biologiche: nel 2005 ne risultavano in attività 92 che sono diventate 13 nel 2012 (dati regionali) con riduzioni in tutti e 10 i comuni della Val d'Agri, ma soprattutto a Grumento (- 12 aziende) Montemurro (-24 aziende), Viggiano (-14 aziende). Nel 2005, le superfici agricole bio si attestavano sui 3145 ettari (circa il 5,31 per cento delle superfici comunali totali), nel 2012 si sono ridotte a circa 456 ettari (0,77 per cento)”.*

Forse che Assomineraria abbia dimenticato il 5 davanti al 9%?

Per quanto riguarda le attività economiche relativamente alla pesca ribadiamo che l'attività esplorativa con air-gun ha un effetto, oramai riconosciuto anche dallo stesso SIA e dalle stesse integrazioni, sulle uova, quindi sulla produzione delle specie ittiche commerciali. Viene prospettata come misura cautelativa la non attività nei periodi riproduttivi, non potendo però escludere una azione di sovrapposizione con altre attività di ricerca nella stessa area e nemmeno con quelle della marina militare. Considerando comunque che vi sono specie, come del resto riconosciuto nelle integrazioni, che si riproducono durante tutto l'anno, non si può quindi con questo quantificare la perdita di pescato e quindi la economia lesa.

Per quanto riguarda le strutture turistico-alberghiere non risulta che nessun operatore del settore è entusiasta all'idea di "vendere" un prodotto inquinato, malsano, deteriorato e con uno sky-line "trivellato".



Immagini tratte da: <http://www.abruzzo24ore.tv/news/GREENPEACE-Ecco-TRIVADVISOR-Il-Portale-Parodia-Del-Turismo-Petrolifero-Greenpeace-ITA-Trivelle/159351.htm>

Allegato 1- **integrazioni alle osservazioni inviate il 16 gennaio 2015 e protocollate DVA-2015-001461**. Vengono inviate nuovamente, in quanto non sono state prese in considerazione sufficientemente e né valutate alla luce del contesto in cui sono state presentate. Nella fattispecie è stato ignorato il tema dell'acidità del mare e la conseguente valutazione della propagazione del suono e suo assorbimento.

OGGETTO: **Integrazioni alle osservazioni relative all'istanza "d3F.P-SC" presentate già il due gennaio** (codice Identificativo del messaggio: opec275.20150104174404.28623.03.1.18@pec.aruba.it)

Le seguenti integrazioni vengono fatte nella necessità di precisare alcune omissioni gravi riguardanti la propagazione delle onde sonore e la mancata valutazione dell'impatto delle stesse con carichi di rifiuti tossici che presumibilmente [di fatto è stato censito un carico di 800 armi chimiche convenzionali a sud di Taranto, come riportato più su] sono state inabissate anche nel Golfo di Taranto.

1- ACIDITÀ DEL MARE

Nessun riferimento viene fatto circa l'acidità del mare, che dovrebbe influire sugli effetti della propagazione e assorbimento del suono, secondo quanto riportato nel sito DOSIT, citato dallo stesso SIA, <http://www.dosits.org/science/soundsinthesea/oceanacidification/>, dove si sostiene che: "**Acidity affects sound absorption.** As sound travels through the ocean, some of the energy in the sound wave is absorbed and converted into heat, causing the sound wave to become weaker. Sound absorption in seawater is much greater than that in pure water. Two chemicals present in seawater in small amounts, magnesium sulfate and borate ions, are primarily responsible for the additional sound absorption." Nel SIA, nella sezione **5.4.4 Impatto sulla componente Flora, Fauna, Ecosistemi** (pag. 231), viene riportata una definizione parziale di quanto sostenuto nel DOSIT: "Il suono è un'onda longitudinale (www.dosits.org/science/sound/whatisound/), la cui propagazione nel mare dipende da vari fattori: **temperatura, salinità e pressione**. L'onda emessa dalla sorgente si propaga nell'acqua come una sfera fino al momento che non incontrerà un ostacolo, come può esserlo il fondale o la superficie dell'acqua, dopodiché proseguirà in modo cilindrico (www.dosits.org/science/soundmovement/soundweaker/spreading/).

L'acidità e la salinità sono due caratteristiche differenti delle acque. Sempre dal sito DOSIT si rileva che: "Acidity is characterized using the pH scale, which is a logarithmic scale ranging from 0–14. A pH of 7 is neutral (neither acidic nor basic).

pH below 7 is acidic, and a pH above 7 is basic."

Si afferma inoltre che: "**As the ocean becomes more acidic, sound absorption at low frequencies decreases.** This has generated concerns about possible impacts on background noise levels in the ocean."

Possiamo ragionevolmente supporre che se l'acidità dovesse avere valori inferiori a 7, **l'intensità sonora che raggiunge il fondale potrebbe essere superiore ai 180 decibel valutati dallo Studio.**

Vogliamo a questo punto tornare all'acidità dell'acqua ed sottolineare come questa possa influire sull'attenuazione dell'intensità sonora.

La formula relativa alla variazione di intensità di un'onda sonora, da I_1 a I_2 , per percorrere una distanza R , in mare è la seguente:

$$I_1 = I_2 e^{-\alpha R}$$

α è il **coefficiente di attenuazione** e dipende da diversi fattori, fra cui la **frequenza** e l'**acidità**.

A tal proposito riportiamo il risultato dello studio su misurazioni del coefficiente α fatte da **Mellen e Browing** nel Pacifico che evidenziò, a frequenze di 50, 100kHz, un valore più piccolo di α rispetto a quello misurato in Atlantico, evidenziando una differenza chimica tra i due oceani. Questa differenza è effettivamente data dal pH: il **pH medio del Pacifico è circa 7.7** e **quello dell'Atlantico 8.1**. **Questa differenza è sufficiente per modificare il coefficiente di attenuazione; nel Pacifico è circa la metà di quello dell'Atlantico, alla stessa frequenza.**

A questo proposito **ISPRA** ricorda nelle **"Linee guida per lo studio e la regolamentazione del rumore di origine antropica introdotto in mare e nelle acque interne – Parte Prima"** che: **"...come riportato recentemente dai membri del Foro Intergovernativo sul cambiamento climatico IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) il crescente livello di acidificazione dei mari, dovuto alle maggiori quantità di diossido di carbonio disciolto (CO₂) nell'acqua provoca un aumento dell'inquinamento acustico sottomarino, poiché ad una crescita del grado di acidità corrisponde una riduzione della capacità dell'acqua di assorbire ed attenuare le frequenze acustiche"**.

In sintesi minore è il Ph, quindi maggiore è l'acidità, e minore è il coefficiente di attenuazione, ossia l'onda si "attenua" di meno.

Il pH dell'acqua è un parametro molto importante per valutare anche lo stato dell'ecosistema.

Non tenerne conto, e non fare valutazioni riguardo l'impatto con sorgenti sonore di elevata intensità significa che lo Studio è inadeguato.

2- ENERGIA DELL'ONDA SUI FONDALI

Nella sezione **5.4.3.1 Modellizzazione delle emissioni acustiche** (pag. 225 SIA) si afferma che: **"Osservando la Figura 5.14 è possibile notare come i valori più elevati di energia si riducano rapidamente partendo dal centro lungo la verticale che lungo l'orizzontale. Nel caso specifico e considerando una profondità media del golfo di Taranto da 600 a 2000 metri è possibile stimare che il fondale marino sarà interessato da onde di pressione con energia da 180 a 160 dB rel. 1 muPa a 1 metro (rms).**

In fisica la **quantità di energia trasportata in un secondo da un'onda è chiamata potenza dell'onda** e nel Sistema Internazionale si misura in **joule al secondo (J/s)**, cioè in **watt (W)**.

Mentre l'intensità di un suono I è definita come rapporto tra la potenza sonora P che attraversa perpendicolarmente una data superficie e l'area A della superficie; l'unità di misura è il **watt al metro quadrato (W/m^2)**.

La formula che consente la conversione dell'intensità sonora da decibel a W/m^2 è la seguente:

$$I = I_{rif} \times 10^{\frac{PdB}{10}}$$

Dove I_{rif} è la intensità valutata in acqua; con un valore di

$$p_{ref} = 1\mu Pa = 10^{-6} Pa; \rho = 1 \times 10^3 kg/m^3; c = 1,5 \times 10^3 m/s$$

$$I_{rif} = \left(\frac{p_{ref}^2}{c_{mezzo} \times \rho_{mezzo}} \right) = 10^{-18} W/m^2, \text{ si ha:}$$

$$I = 10^{-18} \times 10^{\frac{160}{10}} = 10^{-2} W/m^2$$

Mentre con un valore di 180 dB si avrà.

$$I = 10^{-18} \times 10^{18} W/m^2 = 1 W/m^2$$

Mentre con valori superiori, ad esempio 200 dB si ha:

$$I = 10^{-18} \times 10^{20} W/m^2 = 100 W/m^2$$

Questo perché il decibel è una misura in scala logaritmica, per cui ad una differenza di 20 decibel corrisponde una differenza in intensità di un fattore 100, mentre per una differenza di 40 decibel si ha una differenza di intensità sonora di 10.000.

Per dare una scala di valori si consideri che:

- Se l'intensità di un suono è compresa tra 0 dB e 60 dB questo è ritenuto silenzioso
- Se l'intensità di un suono è compresa tra 60 dB e 90 dB (come quella del traffico automobilistico) può essere pericolosa soprattutto se si protrae nel tempo
- Se l'intensità di un suono è compresa tra 90 dB e 120 dB (come ad esempio nelle discoteche, nei cantieri edili, negli aeroporti o vicino allo scoppio di un petardo) diventa veramente dannosa

- Si pensa che un rumore di 200 dB possa uccidere un uomo.

Appare chiaro che l'impatto dell'onda sul fondale marino non è cosa trascurabile se ciò avvenisse a ridosso di un carico di scorie radioattive e di armi chimiche, o anche solo di un fusto contenente materiale tossico, col rischio di provocare lesioni o rottura del contenitore con inevitabile fuoriuscita di materiale pericoloso in esso custodito.

Range-depth contours of exposure: 0 - 25000 Hz. , bearing = 90 degrees

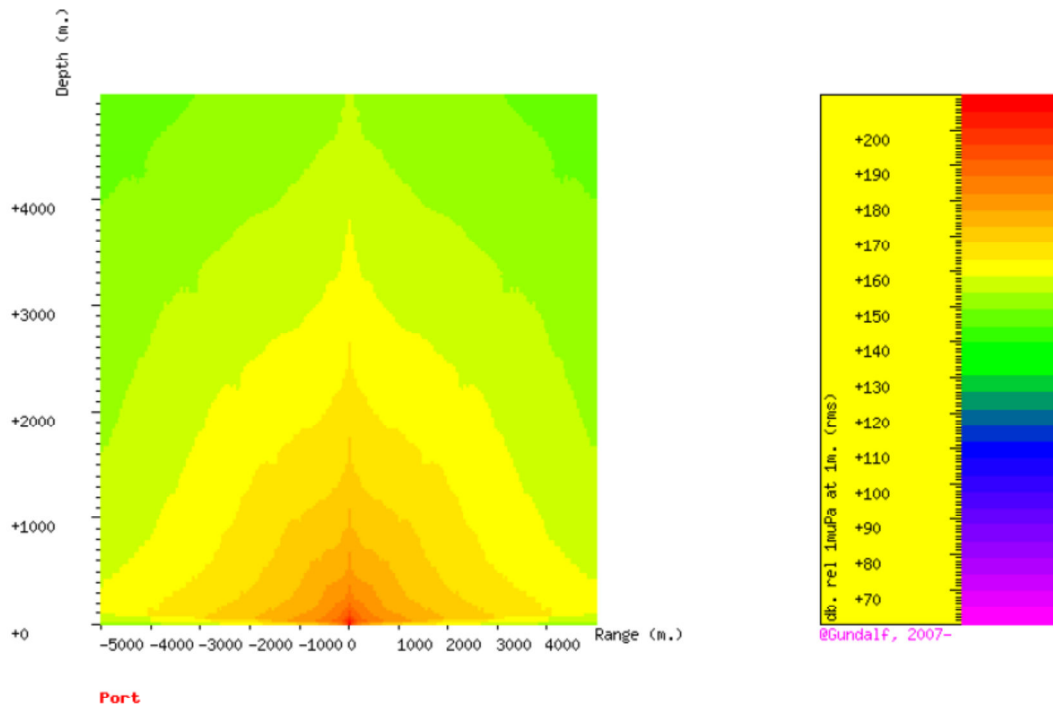


Figura 5.14 – Sezione trasversale rispetto alla direzione della nave che mostra la variazione dell'esposizione all'energia emessa a profondità crescente. Elaborazione del modello matematico Gundalf (fonte: Schlumberger)

Nella sezione **3.3.1 Indagine geofisica: il metodo sismico** viene data una rappresentazione ed una descrizione abbastanza chiara del metodo di indagine, come rappresentato nella figura seguente:

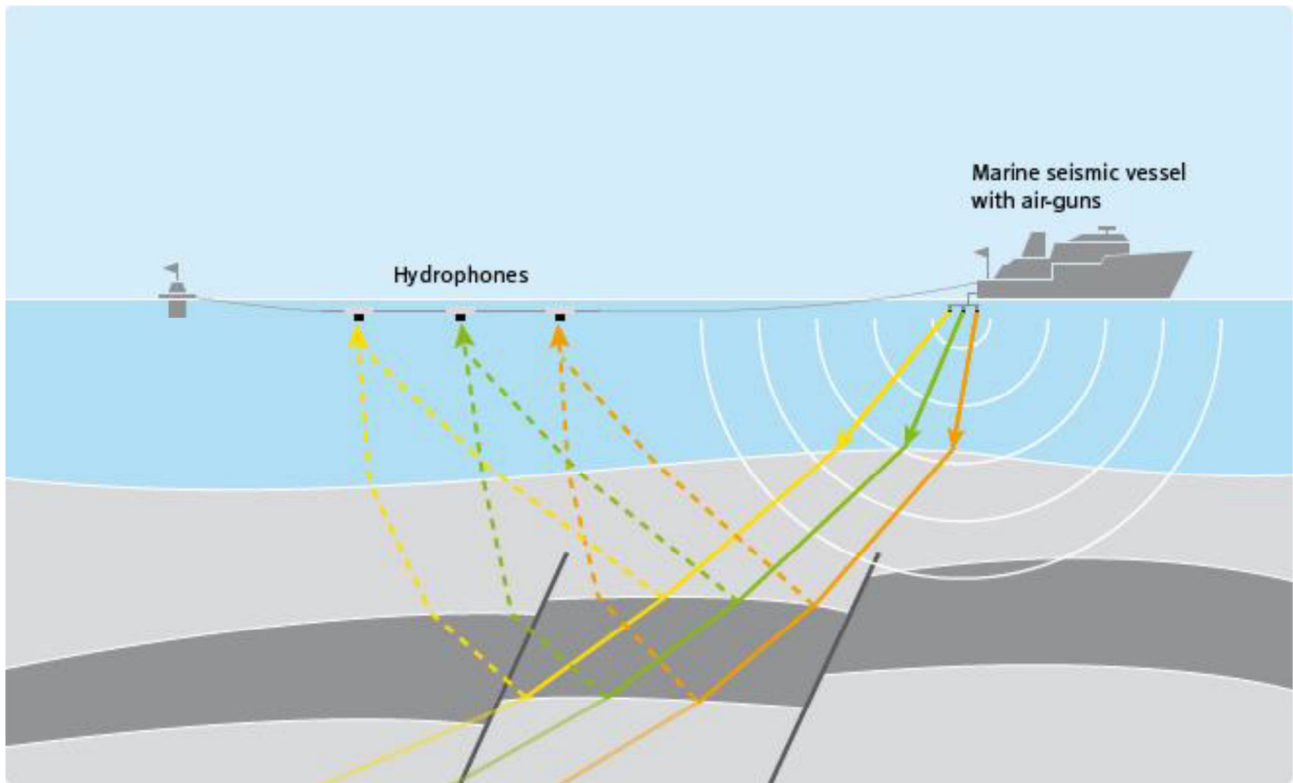


Figura 3.5 – Principio di funzionamento della geofisica in mare. Le onde prodotte dagli air-gun vengono dirette verso il basso le quali vengono in parte assorbite e riflesse per poi giungere agli idrofoni e registrate (fonte: www.rwe.com/web/cms/en/1773360/rwe-dea/know-how/exploration/seismics/).

Nella fonte citata in figura viene spiegato il principio di funzionamento: “Offshore seismic surveys are carried out by marine seismic vessels. Compressed air guns suspended directly behind the vessel generate the necessary sound waves, which then travel through the water, **penetrate the rock layers below the seabed** and are reflected back by the boundaries between the different layers. The reflections are captured by hydrophones mounted in towed streamers of up to 12 km in length.”

D'altronde se lo scopo è proprio quello di investigare i fondali marini nella ricerca di giacimenti sotterranei, con un fronte d'onda sonora in grado di propagarsi attraverso di essi, è chiaro che l'onda deve giungere in profondità con sufficiente energia, cioè di fatto con sufficiente potenza per unità di superficie.

Supponiamo che sia vero il valore calcolato per la potenza su unità di superficie, cioè **1 watt/m²**. A questo valore corrispondono, utilizzando la formula

$$E(\text{joule}) = P(\text{watt}) \times t(\text{s}) = I(\text{watt}/\text{m}^2) \times S(\text{m}^2) \times t(\text{s})$$

econsiderando superficie e tempo unitari, l'equivalente di energia è **E = 1 joule**.

Se invece consideriamo una **potenza di 100 watt**, l'energia sarebbe di **100 joule**.

Per dare una idea di cosa si possa fare con 100 Joule di energia, si consideri che per sollevare un corpo di massa 10 kg a 1 m dal suolo, occorre compiere un lavoro contro la forza di gravità pari a

$$L = 1kg \times 9,8m/s^2 \times 1m = 98J$$

Questo per dare una idea del valore di energia che raggiunge il suolo per ogni sparo di air-gun.

Di fatto nella tabella 3.4 della sezione **3.4.4 Parametri operativi di progetto** viene indicata l'energia acustica totale sviluppata da 24 air-gun, valutata in **476279.4J**.

Array parameter : (0-25000) Hz	Array value
Numero di <i>air-gun</i>	24
Volume totale (in ³)	5085.0 (83.3 litri)
Peak to peak in bar-m	146 +/- 1.86 (14.6 +/- 0.186 MPa, ~ 263 db re 1 muPa. at 1m.)
Zero to peak in bar-m	92.2 (9.22 MPa, 259 db re 1 muPa. at 1m.)
RMS pressure in bar-m	9.51 (0.951 MPa, 240 db re 1 muPa. at 1m.)
Primary to bubble (peak to peak)	22.4 +/- 6.75
Bubble period to first peak (s)	0.119 +/- 0.0161
Maximum spectral ripple (dB): 10 – 50 Hz	5.29
Maximum spectral value (dB): 10 – 50 Hz	214
Average spectral value (dB): 10 – 50 Hz	212
Energia totale acustica (Joules)	476279.4
Totale efficienza acustica (%)	41.4

Tabella 3.4 – Caratteristiche dell'array utilizzato per la modellazione degli impatti (fonte: Schlumberger)

Mentre nella sezione **5.4.3.1** si continua affermando che: *“Il flusso di energia media totale per impulso è dato in Joule/m² per il raggio considerato (1000 metri). Per confronto, **gli esseri umani cominciano a percepire sofferenza a circa 9 Joules/m²/s.**”*

Energia acustica totale emessa (J)	Energia acustica totale emessa sopra i 10kHz (J)	Efficienza acustica totale (%)	Flusso medio di energia per impulso a 1000 m (J/m ²)
476279.4	21860.7	41.41	0.075802

Tabella 5.11 – Quantità di energia acustica emessa al di sopra dei 10 kHz (fonte: Schlumberger)

3- NAVI A PERDERE

Nello Studio di Impatto Ambientale, nella valutazione dei rischi, **nessun riferimento viene fatto alle navi cariche di sostanze tossiche affondate**, secondo quanto invece emerso dalle indagini delle procure di **Matera, Catanzaro, Napoli e Reggio Calabria**. Secondo WWF e Legambiente, le

navi dei veleni, scomparse misteriosamente dal 1987 al 1995 nei mari italiani sono più di 30. In tutto il Mediterraneo, secondo una elaborazione fatta da Legambiente su dati della Direzione Investigativa Antimafia ed altri, dal 1979 al 2001 sono 88. A tal proposito vogliamo ricordare che già nel **1994** era stata avviata, sul caso delle navi dei veleni, l'**inchiesta "navi a perdere"** da parte del sostituto procuratore di Reggio Calabria Francesco Neri. Tale indagine, aperta per fare luce sul business criminale dell'inabissamento delle navi cariche di rifiuti chimici e radioattivi, fu chiusa nel 2000. A settembre 2009 in provincia di Cosenza fu individuata la nave Cunsky, che ha portato alla riapertura dell'indagine da parte della Procura della Repubblica di Paola (Cosenza). Il Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Brescia Nicola Pace, è stato ascoltato dalla Commissione Parlamentare d'inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti, e ha confermato l'ipotesi investigativa in merito al seppellimento in mare, di carichi di rifiuti. A tal proposito vogliamo riportare alcune sue dichiarazioni: *"All'epoca ero procuratore di Matera e, appena assunto questo incarico, ho avviato indagini sui centri italiani di riprocessamento del combustibile nucleare, i centri ENEA; direttamente sul centro ITREC di Rotondella e per riflesso, perché le situazioni erano speculari, sul centro Eurex di Saluggia. Ora sto ragionando soltanto sulla base dei dati investigativi acquisiti, che mi hanno portato al convincimento ragionevole, basato sugli atti a disposizione di un pubblico ministero, che rendono più che verosimile una certa ipotesi, che le navi esistano, che siano state affondate e per questo sia morto anche **Natale De Grazia**, che già gli affondamenti siano avvenuti con modalità tali da suscitare fondati sospetti"*.

Inoltre nella relazione conclusiva dell'11/3/1996 della Commissione bicamerale sul ciclo dei rifiuti, proprio in riferimento alle indagini avviate nel 1994 dalla magistratura di Reggio Calabria sulla M/N Rosso, si parla esplicitamente delle *"navi a perdere, che si ipotizza **siano state utilizzate per l'affondamento di rifiuti radioattivi**" nel Mar Mediterraneo e in particolare a largo delle coste ioniche e calabresi"*.

Del resto anche il pentito **Francesco Fonti**, ascoltato in varie fasi investigative e riportato nei verbali della [Commissione Parlamentare d'Inchiesta Sulle Attività Illecite Connesse al Ciclo dei Rifiuti](#), i cui atti sono stati pubblicati nel 2013, ammette: *"Era una procedura facile e abituale. Ho detto e ribadisco in totale tranquillità che sui fondali della Calabria ci sono circa 30 navi".* E non parla per sentito dire: *"Io ne ho affondate tre, ma ogni anno al santuario di Polsi (provincia di Reggio Calabria) si svolgeva la riunione plenaria della 'ndrangheta, dove i capi bastone riassumevano le attività svolte nei territori di loro competenza. **Proprio in queste occasioni, ho sentito descrivere l'affondamento di almeno tre navi nell'area tra Scilla e Cariddi, di altre presso Tropea, di altre ancora vicino a Crotone.** E non mi spingo oltre per non essere impreciso"*.

A tutto ciò va aggiunta anche la possibile presenza di **ordigni bellici** risalenti alla seconda guerra mondiale, ed ai recenti conflitti in Iraq (noto come **Guerra del Golfo** – 1991), in **Kosovo** (1999) ed in **Libia** (2011), che ha visto attori le Forze Nato autorizzate all'uso di basi e spazio aereo Italiano. Le numerose interpellanze ai ministri della difesa negli anni, non hanno ricevuto risposte parlamentari note alla popolazione dei territori interessati, come denunciato anche da [Legambiente](#) in merito al ritrovamento di ordigni bellici nelle reti di pescatori (ad esempio non si conoscono le risultanze delle operazioni CMM svolte dalle Forze Nato 1999-2001, *"Contro Misure Mine (CMM), finalizzata ad eliminare, per quanto possibile con le tecnologie disponibili, il rischio*

dovuto alla presenza di ordigni sul fondo marino. L'attività di bonifica ha consentito di localizzare e neutralizzare, a mezzo brillamento, diverse bombe che potevano costituire un pericolo per la navigazione..." [cit. On. Martino – Ministro della Difesa – 2003].



In figura viene data una rappresentazione delle navi affondate

La presenza, nei nostri mari, di navi contenenti rifiuti nocivi per l'ambiente e per la salute dei cittadini che vivono lungo le coste joniche/o la presenza di ordigni bellici, è un motivo più che sufficiente per impedire l'attività di ricerca di idrocarburi nel mar ionio.

4- FRAGILITÀ DEI CONTENITORI INABISSATI

Possiamo ragionevolmente ipotizzare che a causa della lunga permanenza dei fusti e dei carichi in fondo al mare, **gli involucri che contengono materiale pericoloso siano in condizioni non più integre**, e che pertanto possa essere sufficiente anche una piccola perturbazione e vibrazione a **provocarne la lesione o la rottura**, e che pertanto sia prudente evitare qualunque fonte di disturbo e di sollecitazione esterna.

CONCLUSIONE

Riteniamo alquanto irresponsabile concedere qualsiasi tipo di autorizzazione a svolgere attività di ricerca con metodi assolutamente invasivi e pericolosi quali quelli previsti nella richiesta di concessione. Si chiede, tra l'altro, che anche gli elevati impatti sulle varie componenti trattate derivanti dalle attività estrattive, essendo queste le finalità esclusive della ricerca, siano prese in debito conto già in questa fase.

Chiediamo pertanto che gli organi competenti del Ministero dell'Ambiente, ed in particolare la Commissione Tecnica di VIA, si pronuncino per l'incompatibilità ambientale delle attività in oggetto e che esprimano di conseguenza parere negativo al termine della fase istruttoria del procedimento di valutazione di impatto ambientale relativo al progetto di indagine avanzato dal Soggetto Proponente.

Riteniamo di utilizzare il presente scritto quale documento utile al fine dell'individuazione di eventuali responsabilità non solo aziendali ma anche istituzionali in caso di incidenti e/o disastri, per omesso controllo e mancata applicazione del principio di precauzione in materia ambientale.

Redattrice osservazioni progetti off shore COORDINAMENTO NAZIONALE NO TRIV
già coordinatrice osservazioni all'istanza "d3 F.P.-SC" per conto di Sos Mediterraneo, Coordinamento No-Triv Abruzzo, I Briganti (Na), Unione Mediterranea, Coordinamento Politico Basso Ionio Catanzarese (Soverato), Forum Ambientalista Puglia, No Biomassa Sorbo San Basile, No-Rigassificatore Gioia Tauro, Man -Mediterraneo Ambiente Natura, Magna Grecia No-Triv (Bernalda), Fabbrikando L'avvenire (Crotone), Usb (Unione Sindacale Di Base), l'Associazione Il Riccio (Castrovillari), Il Forum "Stefano Gioia (Castrovillari), l'Associazione Cittadina "Solidarietà e Partecipazione" (Castrovillari), Italia Nostra Calabria

Dott.ssa Rosella CERRA
LAMEZIA Terme 88046 CZ
Via L.Pirandello n.7
Cell. 329.1111.882
Mail rosella.cerra@gmail.com

Dr. Giuseppe Ferraro
Trebisacce 87075 (CS)
Viale della Libertà, 132
e-mail: geofisica@alice.it

Firma
ROSSELLA CERRA