



**WWF** for a living planet®

WWF Italia  
Sezione regionale  
Basilicata  
Via Gradinata IV  
novembre,6  
85100 Potenza

tel: 0971411382  
Fax: 0971411382  
e-mail: basilicata@wwf.it  
sito: [www.wwf.it/...](http://www.wwf.it/...)

Potenza, 18.1.2013  
Prot.n. 5/2013

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
E.prot DVA – 2013 – 0001832 del 23/01/2013

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare –  
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali –  
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 Roma.

p.c.  
Al Comune di Policoro  
Sede  
Al Comune di Nova Siri  
Sede  
Al Comune di Rotondella  
Sede



**OGGETTO: PROCEDURA VIA- OSSERVAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE RELATIVO ALLA ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI IN MARE "D 73 F.R.-S" DELLA SHELL ITALIA E&P S.P.A.**

Al fine di presentare le osservazioni entro i termini di legge, si è analizzato lo "Studio di impatto ambientale" denominato:

- Istanza di Permesso di Ricerca di idrocarburi in Mare "d 73 F.R.-S" della SHELL Italia E&P S.p.A.;

Lo studio presentato, sebbene apparentemente accurato, rileva ad un esame più attento una serie di criticità che non permettono di giungere alle conclusioni del proponente che si basano su informazioni incomplete e non sono supportate da oggettiva e documentata verifica dei potenziali impatti delle attività di ricerca sulle diverse componenti ambientali e sulle specie animali e vegetali protette da leggi nazionali e convenzioni internazionali.

Lo scopo finale del WWF è fermare e far regredire il degrado dell'ambiente naturale del nostro pianeta e contribuire a costruire un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura.

Registrato come:  
Associazione Italiana per il  
World Wide Fund For Nature  
Via Po, 25/c – 00198 Roma

C.F. 80078430586  
P.I. IT02121111005

Ente morale riconosciuto con  
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le  
Ricerche N. H 1890AD2.

O.N.G. idoneità riconosciuta  
con D.M. 2005/337/000950/5  
del 9.2.2005 – ONLUS di  
diritto



100% recycled paper

Lo Studio del proponente infatti giunge a conclusione che gli impatti ambientali delle attività di ricerca sono pressoché nulli: "L'attività in oggetto determina la produzione di impulsi (onde elastiche) la cui propagazione nell'acqua risulta estremamente limitata nel tempo. Si tratta in ogni caso di effetti di breve durata e che non arrecano impatti negativi permanenti. Infatti gli eventuali impatti termineranno al cessare delle attività"; si riconosce tuttavia che:

"Considerando i potenziali impatti che le emissioni sonore prodotte durante le prospezioni geosismiche possono provocare sulla fauna marina, e tenendo conto che i cetacei utilizzando per le loro comunicazioni suoni a bassa frequenza percepiscano maggiormente la propagazione dei suoni prodotti dagli airgun, potrebbero quindi essere la categoria più esposta a rischi"; poiché " il valore del livello di esposizione per i cetacei proposto dal National Marine Fishery Service, di 180 dB rif. 1uP/Hz @ 1m, non viene superato in un raggio superiore a 500 metri dal centro dell'array", il problema viene facilmente risolto attraverso la misura di mitigazione proposta che prevede "Prima, dell'inizio dell'acquisizione si attenderà un periodo di tempo di 30 minuti nei quali verrà effettuato un monitoraggio visivo da parte di un osservatore qualificato MMO (Marine Mammals Observer) a bordo della nave, che provvederà ad accertare l'assenza di cetacei e mammiferi marini nella zona di esclusione, ossia in un raggio di 500 m dal centro dell'array di airgun. In acque profonde la ricerca sarà estesa a 60 minuti in quanto potrebbero essere presenti specie, quali gli zifidi e il capodoglio, note per compiere immersioni profonde e prolungate. In caso di avvistamento di individui appartenenti alla famiglia degli Zifidi il tempo di osservazione sarà aumentato a 120 minuti".

Si riconosce inoltre che "Per quanto riguarda le tartarughe marine non sono presenti sufficienti studi per poter delineare un quadro generale esaustivo. I risultati di monitoraggi effettuati durante prospezioni geofisiche hanno evidenziato risultati contrastanti. Ciò nonostante diversi autori riportano un numero maggiore di avvistamenti di tartarughe marine nei periodi in cui non sono previste attività di prospezione geofisica. " ed ancora che "L'unico fattore di rischio per la fauna marina, documentato dalla società inglese Ketos Ecology, è quello legato al possibile intrappolamento di tartarughe marine nella boa di coda, posizionata alla fine del cavo per l'acquisizione dei dati. Si sottolinea inoltre che alla fine della campagna di rilevamento ogni elemento appartenente a questa attrezzatura operativa verrà rimosso dall'ambiente marino". Anche per questa criticità si propone una semplice misura di mitigazione con la quale il problema viene liquidato: "Come misura di mitigazione ambientale attuata al fine di evitare l'intrappolamento accidentale di tartarughe marine nelle apparecchiature di rilievo geofisico, in particolare nelle eliche poste sulle boe di coda degli streamer, verranno utilizzati dei dispositivi metallici da applicare all'elica presente sulla struttura della boa di coda dei cavi, recependo le direttive presentate nello studio "Reducing the fatal entrapment of marine turtles in towed seismic survey equipment" condotto dalla società inglese Ketos Ecology."

Inoltre nello studio si legge che: *“Per quanto riguarda la fauna ittica, infine ed in particolare i pesci adulti, diversi studi concordano sul fatto che le reazioni sono diverse per le diverse specie e per contesti ambientali diversi, ma in generale l'airgun non ha effetti nocivi sul comportamento abituale (alimentazione, testimoniata dalla mancata variazione del contenuto dello stomaco, e riproduzione) e sulla salute della fauna ittica composta da esemplari adulti. L'unico rischio potenziale quindi, risulta essere quello legato all'allontanamento dalle aree di deposizione delle uova durante il periodo della riproduzione. Per quanto riguarda uova, larve e pesci allo stadio giovanile alcuni dati disponibili in letteratura sembrano indicare che la mortalità di uova e larve di pesci si verifichi solo quando queste ultime si trovano a brevi distanze dalla sorgente energizzante”*.

**Tali conclusioni appaiono superficiali e non sufficientemente supportate da studi e dati scientifici.**

L'utilizzo dell'air-gun può avere infatti rilevanti effetti negativi sulla vita degli organismi marini acquatici; le specie interessate non sono solo i mammiferi marini, soggetti comunque maggiormente sensibili, ma anche pesci, tartarughe marine e invertebrati marini. Le informazioni sugli effetti delle onde acustiche sulla vita acquatica sono varie e complesse: tali effetti, infatti, dipendono dal tipo di fonte acustica utilizzata, dalla fisiologia e struttura anatomica della specie e dal loro habitat. In letteratura vengono riportati alcuni dei potenziali effetti legati ad esposizioni prolungate nel tempo a suoni generati dalle emissioni acustiche: cambiamenti nel comportamento, elevato livello di stress, indebolimento del sistema immunitario, allontanamento dall'habitat, temporanea o permanente perdita dell'udito, morte o danneggiamento delle larve in pesci ed invertebrati marini. Nel caso delle perturbazioni acustiche generate dagli air-gun, alcuni studi riportano una diminuzione delle catture di pesci anche dopo alcuni giorni dal termine delle indagini.

Gli studi del The Norwegian Institute of Marine Research hanno messo in evidenza una diminuzione delle catture di pescato fino al 50% in un'area distante fino a 2.000 metri dalla sorgente durante l'utilizzo di air-gun. E' stata anche dimostrata una diminuzione della disponibilità di uova di pesce verosimilmente causata dalla esposizione di specie ittiche a suoni a bassa frequenza. Alcuni studi condotti dal Canadian Department of Fisheries hanno evidenziato inoltre che l'esposizione ad air-gun può provocare danni a lungo termine anche in invertebrati marini, come nei granchi della specie *Chionoecetes opilio*, per i quali sono stati osservati danni ai tessuti (emorragie) e agli organi riproduttivi, causando una diminuzione del successo riproduttivo e della produzione di uova. E' stata verificata inoltre la correlazione tra l'esposizione da suoni di elevata potenza generati durante indagini geosismiche condotte nel 2001 e nel 2003 (Repsol - Spanish oil company) in cui erano impiegati air-gun e lo spiaggiamento di calamari giganti sulle coste spagnole: sono stati osservati episodi in cui i pescatori locali hanno riportato la presenza di pesci morti visti galleggiare in superficie nella zona dove era stata compiuta l'indagine geosismica.

Anche nelle tartarughe marine sono stati osservati cambiamenti comportamentali, tendenza ad allontanarsi dal sito oggetto delle indagini geosismiche e danni temporanei o permanenti all'apparato uditivo, anche se gli studi relativi agli effetti sonori a bassa e media frequenza sulle tartarughe marine sono ancora molto pochi.

E' noto, quindi, come l'esposizione al rumore possa produrre un'ampia gamma di effetti sui mammiferi marini, ed in particolare sui cetacei. Essendo l'udito molto sviluppato in questi animali, anche un suono di bassa intensità apparentemente percepito senza produrre alcun effetto direttamente osservabile potrebbe essere correlato a significative modifiche di tipo comportamentale. Più noto è ciò che si verifica aumentando l'intensità dei suoni prodotti. In questi casi il livello di disturbo di questi animali è in genere maggiore e questo può tradursi in alterazioni comportamentali (ad es. variazione del tempo speso in superficie, variazione del pattern respiratorio e del comportamento in immersione) ovvero modifiche dell'utilizzo dell'habitat (ad esempio, allontanamento dal sito dell'indagine - effetto molto negativo se si tratta di un sito di particolare interesse per la specie per motivi di alimentazione e/o riproduzione) indotte dai tentativi di evitare la sorgente di suono allontanandosi da essa o dalla zona a più alta intensità acustica. E' stato per esempio osservato che, in presenza di air-gun attivi, i cetacei, se presenti ad una distanza tra i 2 e i 30 km dalla sorgente, sono indotti all'allontanamento. Se gli animali non riescono a evitare la fonte di rumore e si trovano esposti a emissioni acustiche, possono prodursi effetti negativi che vanno da disagio e stress fino al danno acustico vero e proprio, con perdita di sensibilità uditiva temporanea o permanente. L'esposizione a rumori molto forti, come le esposizioni a breve distanza da batterie di air-gun, possono produrre anche danni fisiologici (emorragie) ad altri apparati, oltre a quelli uditivi, fino a provocare effetti letali. Nel 2002 due individui di cetacei appartenenti alla famiglia degli Zifidi sono stati rinvenuti morti nei pressi di una zona dove era stata condotta una esplorazione geosismica.

Per tali ragioni i più accreditati studiosi dell'ambiente marino suppongono che lo spiaggiamento sia "legato all'immissione in mare di suoni a grande intensità, causati o da esercitazioni navali o da prospezioni acustiche per la ricerca di giacimento di petrolio" (così il Comitato Scientifico di Accobams, Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, Mar Mediterraneo e Zona Atlantica Contigua).

Mette conto riferire, tra l'altro, che in data 10.12.2009 si è verificato in Puglia lo spiaggiamento di nove capidogli, sette dei quali non sono riusciti a riprendere il largo e sono stati ritrovati morti o in fase agonica. L'esame necroscopico è stato eseguito dal prof. Sandro Mazzariol, dell'Università degli Studi di Padova, esperto e coordinatore scientifico dell'Unità per la Necroscopia di grandi cetacei spiaggiati. Nella relazione provvisoria del 15.01.2010 il prof. Mazzariol evidenzia che *"L'evento dello spiaggiamento di 7 capodogli lungo le coste italiane è un evento eccezionale. I rilievi necroscopici*

suggeriscono un quadro patologico acuto/subacuto, ovvero la causa dello spiaggiamento deve essere cercata in un evento recente. Inoltre, la sindrome embolica riscontrata (con presenze di bolle di gas nel sangue ed in altri tessuti), se confermata dalle analisi in corso, indurrebbe a ricercare eventuali connessioni con "eventi causali quali sonar o terremoti subacquei". Tale recente spiaggiamento di cetacei sulle coste pugliesi è, quindi, verosimilmente riconducibile all'effetto di indagini identiche a quelle oggetto del presente progetto.

L'episodio dello spiaggiamento di cetacei sulle coste garganiche ripropone aspetti e interrogativi cui lo Studio in esame non dà risposta: esso è obiettivamente carente in questo senso, in quanto non tiene conto delle più recenti pubblicazioni scientifiche sul tema. Anche gli studi che non evidenziano impatti diretti dell'attività degli air-gun sui cetacei peraltro raccomandano la necessità di ulteriori indagini al fine di chiarire in modo esaustivo gli effetti sulla salute e sul benessere degli animali. Più in generale, appare evidente l'esigenza che la valutazione preventiva degli effetti dell'utilizzo dell'air-gun venga operata con un adeguato livello di approfondimento ed alla luce della specifica situazione del contesto naturalistico ove l'area di ricerca insiste. In particolare, la trasformazione nell'onda di ritorno è funzione dell'idrografia, della batimetria, della disomogeneità e della morfologia degli ambienti marini circostanti.

Tali studi scientifici, che mancano negli Studi di Appennine Energy e Shell Italia, dovrebbero maggiormente supportare la V.I.A. proprio in considerazione dell'effetto della diversa amplificazione delle onde di ritorno nelle attività di air-gun, tanto più se si tratta di un ecosistema semi chiuso eterogeneo di habitat quale è il Mare Ionio nella parte interessata dai lavori.

Tutti i ricercatori infine concordano sul calcolo del danno: esso va commisurato al numero di individui disturbati e spiaggiati, in relazione alla reale dimensione della popolazione presente nell'area.

**Ma anche questi dati non si desumono in modo soddisfacente nello studio del proponente, che si limita a citare dati di bibliografia.**

La International Whaling Commission's Scientific Committee, composta da esperti di livello internazionale in materia di cetacei, ha concluso che l'attività di ispezione sismica suscita fortissima preoccupazione per la vita del mare.

Il comportamento delle specie marine di fronte a disturbi di vario genere, inclusi i rumori dell'air-gun, presenta ancora molti interrogativi. Visto dunque che forti rischi sussistono, come illustrato dagli studi menzionati in precedenza, il principio di precauzione impone che prima di intervenire su sistemi delicati e complessi, vi sia la più totale certezza della assenza di danni. Anche perché sia i cetacei che le tartarughe marine presenti nel Mare Ionio sono protetti da una lunga serie di leggi nazionali e convenzioni internazionali (Convenzione di Barcellona (1976), Convenzione di Berna (1979), Direttiva

Habitat 92/43/CEE, 1.11 Febbraio 1992, n. 157, art. 2, Convenzione di Bonn, Convenzione di Washington, D.P.R. 357/97, ecc.).

Di contro, lo Studio di Impatto Ambientale esaminato si fonda su dati approssimativi non supportati da verifiche e valutazioni condotte con il necessario grado di approfondimento. E certo non basta dire che del personale specializzato monitorerà la presenza di cetacei in un raggio di 500 mt. dal centro dell'array di airgun, per capire quale sarà il reale impatto delle attività proposte sugli animali che frequentano il tratto di mare in questione.

Quanto sopra acquista ancora maggiore valore in considerazione dei valori naturalistici del tratto di mare e di costa interessato direttamente o indirettamente dalle attività di ricerca.

Per limitarci alla presenza delle Tartarughe marine si riportano i dati rilevati dal Centro Tartarughe Marine dell'Oasi WWF Policoro-Herakleia, situato all'interno della Riserva Regionale "Bosco Pantano", nonché SIC cod. IT9220055. Nel solo 2012 il personale del centro ha soccorso, curato e liberato 14 esemplari di Cheloni, e precisamente 13 esemplari di Caretta caretta e 1 esemplare di Chelonia mydas; 25 esemplari morti (24 della specie Caretta e 1 della specie Chelonia), sono stati censiti lungo il tratto di mare di competenza e trattati dal punto di vista sanitario. Il Centro inoltre ha pianificato e coordinato un programma di monitoraggio territoriale e sanitario, mirato alla maggiore conoscenza delle diverse problematiche legate alla tutela delle Tartarughe marine e alla conservazione della specie; tale attività ha consentito di stimare tra segnalazioni di avvistamento e rilascio di esemplari catturati in maniera accidentale e non denunciati, che il numero di interventi effettuati è pari circa al 10% sul totale degli esemplari entrati in contatto con le diverse attività umane. Pertanto, dai dati in nostro possesso, è possibile affermare la presenza di un numero considerevole di Tartarughe marine nelle acque del golfo Ionico, da sempre luogo di migrazione per la sua grande disponibilità alimentare e condizioni ambientali, e una sempre più certa area di deposizione come attestato dai siti di nidificazione trattati negli ultimi anni lungo l'area di costa nord Calabria e Puglia salentina. (nel 2012 si segnala una ennesima deposizione con successiva attività di schiusa nel tratto di mare di "Cariati Marina"; un'altra nidificazione, non documentata ma attendibile, lungo le coste del metapontino; le schiuse di Sibari (CS), Maruggio e Campo Marino (TA).

A questi dati bisogna anche aggiungere che la Regione Basilicata, su sollecitazione del Ministero dell'Ambiente, sta predisponendo la proposta per l'ampliamento a mare dei SIC che si affacciano del tratto di costa lucana, (IT9220055; IT9220090; IT9220080; IT9220085; IT9220095) che subiranno sicuramente le conseguenze impattanti delle attività di ricerca e più ancora, in maniera decisamente grave, se queste dovessero svilupparsi in attività estrattive vere e proprie.

**Quanto agli impatti cumulativi,** la Shell Italia offre un quadro parziale del suo proponimento, evitando di inquadrare l'intervento in una più ampia prospettiva, che è quella di sottoporre a sfruttamento un rilevante tratto di mare in una zona di alto valore naturalistico e turistico e in caso di esiti positivi, in modo permanente. Gli scopi finali della Shell, infatti, consistono nella installazione lungo quel tratto del litorale ionico di infrastrutture petrolifere destinate a restare in attività per decenni a venire, con tutti i rischi ed i danni che ne conseguono. A fronte di tale prospettiva di sfruttamento massivo e duraturo, appare ancora più pregnante l'esigenza di una valutazione ambientale approfondita e meticolosa.

Negli studi infatti si legge che: *“Gli eventuali impatti cumulativi derivanti da attività simili sono stati valutati analizzando i titoli minerari nelle zone limitrofe all'area oggetto di studio. Tutti i blocchi circostanti sono ancora nella fase di istanza, pertanto lo svolgimento di qualsiasi attività nelle predette aree rimane subordinato all'ottenimento del permesso di ricerca emanato con decreto da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, che ne assegna la titolarità alla compagnia proponente. Si precisa che l'attività di rilievo geofisico proposta da Shell non verrà effettuata in concomitanza con altre attività dello stesso tipo, evitando la contemporanea presenza di attività di indagini geofisiche in aree limitrofe con lo scopo di limitare e/o evitare qualsiasi interferenza o sovrapposizione”.*

In considerazione del fatto che, nello specifico, la Shell, delle istanze di permessi in mare ad oggi presentati nel golfo di Taranto, è titolare di due istanze (d. 74 F.R.-S; d. 73 F.R.-S) che costituiscono singoli stralci di un unico programma di ricerca totalmente unitario, era tenuta presentare (ed il MATTM ad esigere) un'unica istanza di compatibilità ambientale o, quanto meno, di rappresentare nei SIA presentati al MATTM la situazione nella sua globalità, evidenziando ed approfondendo – tra l'altro – gli effetti cumulativi che possono derivare dall'esecuzione dei sondaggi sismici in una più vasta area di mare risultante dalla sommatoria di più permessi su aree adiacenti.

In sostanza il proponente ha suddiviso un'unica iniziativa imprenditoriale in più lotti, sottoponendoli singolarmente a VIA ed impedendo, in tal modo, una valutazione complessiva delle criticità ambientali derivanti dall'attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi.

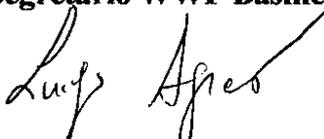
Nel caso di specie, infatti, la necessità di uno studio relativo agli impatti cumulativi derivanti dall'impiego del metodo di prospezione geofisica denominato air gun si coglie non appena si consideri non solo la particolarità del metodo di prospezione geofisica, ma anche le conseguenze sulla fauna marina. Invero, occorre evidenziare che il sistema denominato air gun consiste nella esplosione di un quantitativo di aria a velocità notevolissima la quale, in caso di presenza di giacimenti restituisce a bordo di una nave sentinella un'onda rivelatrice della presenza dei medesimi.

Ora, compiendo una disamina dei profili più tecnici dell'operazione, si deve osservare che, sebbene sia stato prospettato l'utilizzo di una sola nave destinata a registrare le onde d'urto che segnalano la

presenza di giacimenti di idrocarburi, è evidente che il posizionamento della nave medesima in aree successive costringe le specie sottomarine che hanno subito l'impatto della esplosione di aria, a un innaturale mutamento di habitat, proprio al fine di porsi alla ricerca di siti protetti, con ciò provocando un potenziale impatto nei riguardi di alcune specie di mammiferi marini che, per la loro particolarità e esiguità numerica, vanno preservate da ogni possibile aggressione".

**Per tutti i suddetti motivi si richiede che non venga rilasciato il parere positivo di VIA, in quanto le attività di ricerca proposte rischiano di arrecare danni gravi al delicato equilibrio del Golfo Ionico, compromettendo l'ecosistema marino.**

**Dr. Luigi Agresti**  
**Segretario WWF Basilicata**



**WWF ITALIA ONLUS**  
SEZIONE REGIONALE BASILICATA  
G. IV Novembre, 6 - 85100 POTENZA  
Tel. e Fax 0971/411382  
basilicata@wwf.it