

Perrone Raffaele



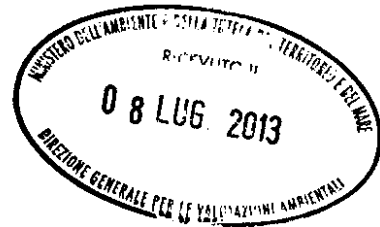
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Da: claudio.censoni@postacertificata.gov.it
Inviato: lunedì 8 luglio 2013 7.04
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: Oggetto: Istanza di pronuncia di Compatibilità Ambientale relativa all'Istanza di Permesso di Ricerca per Idrocarburi in Mare d 68 F.R.-TU. - Osservazioni.
Allegati: Osservazioni-3.pdf

E.prol DVA - 2013 - 0016113 del 09/07/2013

Oggetto: Istanza di pronuncia di Compatibilità Ambientale relativa all'Istanza di Permesso di Ricerca per Idrocarburi in Mare d 68 F.R.-TU. - Osservazioni.

Le presenti osservazioni, espone nel presente allegato, concernono l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale relativa all'Istanza di permesso indicata in oggetto e tendono a motivarne il rigetto per una serie di concause che verranno di seguito elencate.



Tortoreto, 8 luglio 2013

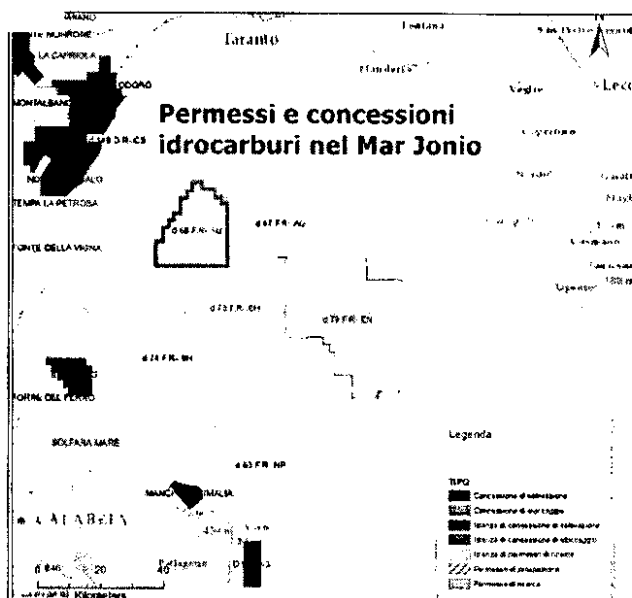
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

PEC: DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it.

Oggetto: Istanza di pronuncia di Compatibilità Ambientale relativa all'Istanza di Permesso di Ricerca per Idrocarburi in Mare d 68 F.R.-TU. – Osservazioni.

Le presenti osservazioni concernono l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale relativa all'istanza di permesso indicata in oggetto e tendono a motivarne il rigetto per una serie di concause che verranno di seguito elencate.

Difformità verso le Leggi di riferimento

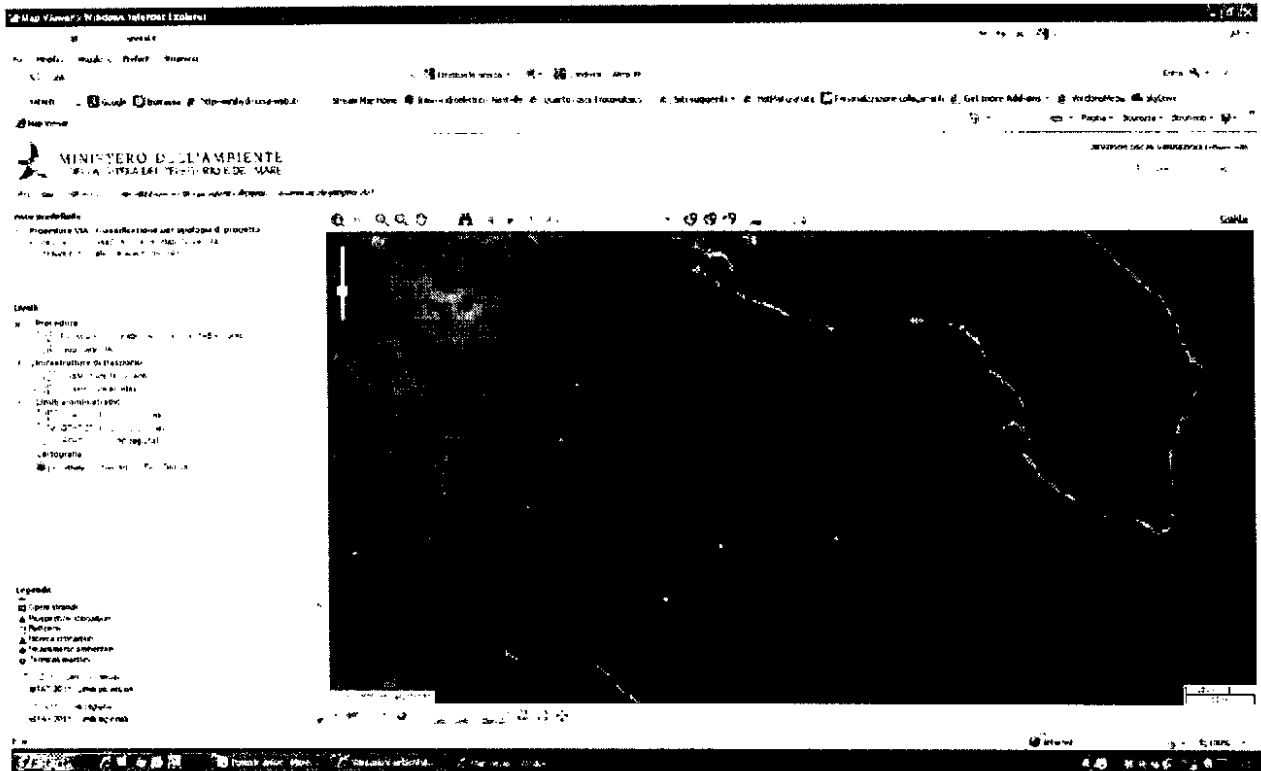


Il progetto denominato **d 68 F.R.-TU.** è solo un "pezzo" di un più ampio "mosaico"; è parte di un intero programma industriale di rilancio dello sfruttamento degli idrocarburi "made in Italy" ed investe il Golfo di Taranto oltre a parte del Medio Jonio calabrese.

Come è dato evincere dalla grafica, in quest'area insistono, non casualmente, un'istanza di concessione di coltivazione e ben 7 istanze per il conferimento di 7 permessi di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi, tra cui quella in oggetto.

Lo *screen shot* di cui alla pagina seguente, tratto dal sito web del Ministero dell'Ambiente, evidenzia come ad oggi siano in corso ben 5 V.I.A. legate a istanze di ricerca di idrocarburi, tutte localizzate nel Golfo di Taranto.

A maggior ragione, pertanto, si rende necessaria, più che una V.I.A. spezzettata per ognuna delle istanze, una **V.I.A. unica e complessiva** che possa valutare anche l'effetto cumulativo degli impatti, in conformità con quanto definito nel D.Lgs n. 4/2008 (*"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"*).



Con maggiore grado di analiticità, l'obbligo di evidenziare gli impatti cumulativi e gli interventi connessi discende dall'art. 3, comma 2, lett. b), n. 2, del DPCM, recante "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*".

Gli è inoltre che anche il T.A.R. Puglia – Lecce, Sez. I, prendendo le mosse dalla cospicua giurisprudenza in materia, con le sentenze nn. 1295, 1296 e 1341 del 13-14 luglio 2011, per fattispecie che presenta numerose analogie con quella in esame (cinque distinte ma contigue aree di permesso per la ricerca in mare di idrocarburi con la tecnica dell'Air Gun), si colloca nella medesima linea di pensiero, affermando che, *"quando l'intervento progettato, pur essendo suddiviso in singole frazioni anche al solo fine di soddisfare esigenze di snellezza procedimentale dell'impresa, appare riconducibile ad un unico programma imprenditoriale, la conseguenza che si registra sul terreno del doveroso assoggettamento a V.I.A. è senz'altro quella di una analisi che tenga conto necessariamente dei c.d. impatti cumulativi"*.

Incompatibilità con il "principio di precauzione"

Lo stesso TAR Puglia Lecce, sez. I, con sentenza 14 luglio 2011, n. 1341, ha inoltre ritenuto il programma di ricerca di idrocarburi in mare mediante l'utilizzo della tecnica denominata "Air Gun", sebbene scorporato in più lotti e caratterizzato dall'utilizzo di una sola nave al fine di mitigare l'impatto ambientale, è incompatibile con il "principio di precauzione" di cui all'art. 3 ter del D. Lgs. n. 152/2006.

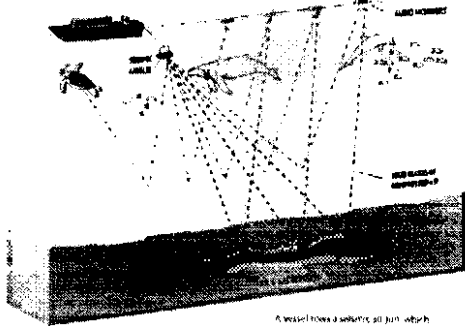
Dal "principio di precauzione" deriva infatti l'esigenza di un'azione ambientale tesa alla salvaguardia dell'ecosistema in funzione preventiva, anche quando non sussistono evidenze scientifiche conclamate che illustrino la certa riconducibilità di un effetto devastante per l'ambiente ad una determinata causa umana.

Impatti ambientali ed economici della tecnica di prospezione denominata Air Gun

OCEANA SEISMIC AIRGUN TESTING IN THE ATLANTIC OCEAN

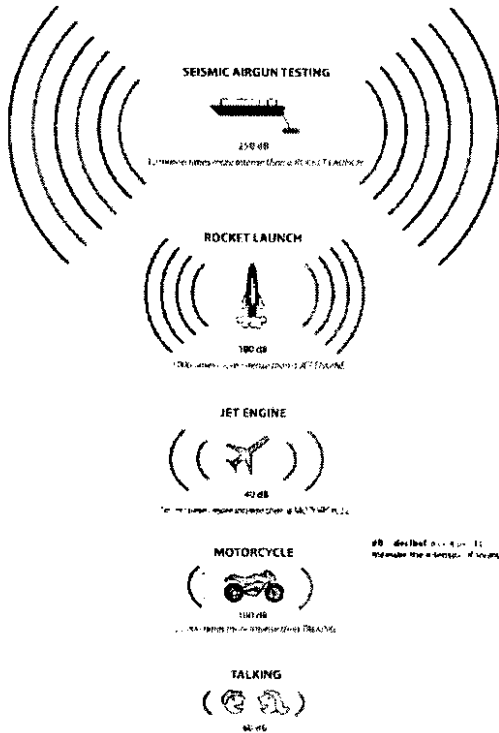
HOW IT WORKS

Seismic airgun testing is used to locate and size deposits deep below the ocean floor.



A vessel tows a seismic air gun which floats on the surface. It is used to create seismic waves that travel through the water and into the seabed. The waves reflect off the seabed and are recorded by sensors on the vessel. The process is repeated every ten seconds, 24 hours a day, for days to weeks on end.

HOW LOUD IT IS



ITS IMPACTS

Seismic airguns are so loud and constant that they can injure or disturb vital behaviors in fish, dolphins, whales and sea turtles.

PROPOSED AREA

IMPACTS TO MARINE MAMMALS

- Temporary and permanent hearing loss
- Disorientation and panic
- Disruption of mating and feeding
- Beach stranding and death

IMPACTS TO THE ATLANTIC OCEAN

- Injury to 136,500 dolphins and whales
- Injury to new and old endangered North Atlantic right whales (only 361 left)
- Disruption of 17 million loggerhead sea turtle nesting
- Displacement of commercially valuable species and decrease of catch rates for coastal fisheries

Il progetto presentato dalla TRANSUNION PETROLEUM Italia S.r.l. (d'ora in avanti, per brevità, "TPI"), che si fonda sull'impiego della tecnica di prospezione geofisica denominata Air Gun, è fortemente impattante per l'ambiente, per le attività produttive e per il turismo delle coste di Puglia, Basilicata e Calabria.

Nel caso delle perturbazioni acustiche generate dagli air-gun, alcuni studi riportano una diminuzione delle catture di pesci anche a distanza di diverso tempo 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 2000 m² dalla sorgente durante l'utilizzo di Air Gun.

È stata anche dimostrata una diminuzione della disponibilità di uova di pesce probabilmente causata dalla prolungata esposizione di specie ittiche a suoni a bassa frequenza.

È stato inoltre accertato che le ricerche petrolifere effettuate con la tecnica dell'Air Gun, ufficialmente annoverata tra le forme riconosciute di inquinamento, arrecano seri danni alla biodiversità marina: in primo luogo ai mammiferi ma anche a pesci, invertebrati e tartarughe marine.

Come noto a tutta la comunità scientifica, l'Air Gun è una tecnica invasiva che danneggia flora e fauna marine e può causare perdita dell'udito e del senso dell'orientamento nei cetacei o lesioni a volte mortali.

Tra le numerose specie messe a rischio si annoverano anche capodogli e delfini, periodicamente avvistati lungo le coste pugliesi, lucane e calabesi, e specie minori e bentonitiche, fondamentali per garantire un buon pescato.

La TPI tenta di minimizzare gli effetti negativi dell'Air Gun; al contrario, numerosi articoli scientifici dimostrano ampiamente il contrario.

Uno degli studi più recenti è stato pubblicato nel Maggio 2011 su Plos-One, dal titolo "*Sometimes Sperm Whales (Physeter macrocephalus) Cannot Find Their Way Back to the High Seas: A Multidisciplinary Study on a Mass Stranding*".

In questa pubblicazione si afferma che fra le cause dello spiaggiamento dei sette capodogli nel mare di Puglia del 2009, non sono da escludersi le ispezioni sismiche. Lo studio in questione è stato condotto da una equipe

internazionale con anni di esperienza sui comportamenti delle specie marine.

Nel SIA redatto dalla TPI non si considerano in maniera soddisfacente gli effetti sulle comunità bentoniche. Occorre invece ricordare che tra gli organismi bentonici, legati alla vita sul fondo marino, sono presenti anche quelli di una certa importanza economica come ad esempio la seppia (*Sepia officinalis*), il polpo (*Octopus sp.*), la canocchia (*Squilla mantis*), lo scampo (*Nephrops norvegicus*) oltre alle fasi adulte e larvali di moltissime altre specie, spesso alla base della catena alimentare.

Sono inoltre da considerare potenziali interazioni con le attività di pesca: diversi studi in passato hanno relazionato rilievi sismici e diminuzione del pescato anche se in alcuni casi con risultati controversi.

Gli impatti che le attività di prospezione di idrocarburi possono avere sulle attività di pesca debbono considerarsi in maniera più dettagliata, in modo da dare adeguata importanza a quelle attività economiche che apportano maggiori benefici sociali ed economici a livello locale ma anche nazionale.

La TPI afferma che le indagini di acquisizione sismica verranno effettuate con la tecnica dell'Air Gun ad aria compressa (di solito di frequenze 100-1500 Hz). Secondo la TPI l'utilizzo della tecnica dell'Air Gun ha tutto sommato impatti limitati sull'ambiente.

Numerosissimi studi internazionali mostrano i forti danni alla fauna marina dovuti a tale tecnica (Goold, 1996 - Evans, 1996 - Engel, 2004 - Parente, 2007 - Mann, 2010 - Richardson, 1995 - Miller, 2009 Bowles, 1994 - Gordon, 1998), e gli spiaggiamenti di delfini avvenuti negli ultimi anni, ad esempio, nel foggiano, molto probabilmente dovuti alle ispezioni sismiche operate in quella zona, ne sono un esempio concreto.

Infatti, le metodiche di prospezione geosismica prevedono, nella maggior parte dei casi, l'utilizzo di una sorgente energetica ad aria compressa. Attraverso questa tecnica si genera una violenta onda d'urto che si propaga nel fondale e successivamente viene riflessa, mostrando in questo modo la presenza e la natura di idrocarburi nel sottosuolo.

Gli Airgun sono disposti sempre in batteria (si contano diverse decine di sorgenti) e nelle loro vicinanze si possono registrare picchi di pressione dell'ordine di 260db (dB 1 μ Pa a 1m).

E' risaputo che l'udito è il senso più sviluppato nei cetacei e odontoceti (delfini, capodogli e orche). L'Air Gun emette dei rumori/suoni molto forti mai sentiti dentro il mare. Con una intensità di 240 dB, essi provocano la morte di balene e delfini e lo spiaggiamento di massa nelle aree dove vengono utilizzati.

Tutti gli studi fin qui condotti sui cetacei dimostrano che con soli 120 db questi animali abbandonano la zona e che 140 db sono pericolosi per la vita marina.

Ogni 10 db si moltiplica per 10 l'intensità: ciò vuol dire che un singolo sparo di Air Gun a 240 db ha un'intensità 100 milioni di volte superiore a quelli considerati pericolosi a 140 db.

Mette conto riferire, tra l'altro, che in data 10.12.2009 si è verificato in Puglia lo spiaggiamento di nove capodogli, 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... (...), 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"*.

Nel luglio 2011 il WWF PUGLIA, nella persona del Consigliere regionale biologo Mauro Sasso, ha lanciato l'allarme denunciando il netto aumento degli spiaggiamenti dei delfini morti lungo le coste pugliesi, dichiarando che *"dall'inizio del 2011 fino a luglio dello stesso anno, sono stati ritrovati in Puglia in pochi mesi 24 delfini spiaggiati e verosimilmente si può stimare che il numero reale si possa aggirare intorno ai 50 esemplari morti"*.

Gli ultimi ritrovamenti risalgono al 18 ottobre 2011, quando fu ritrovato un delfino morto lungo la costa di Trani ai piedi del muraglione della villa comunale; il 27 settembre lungo la costa del Litorale di Ponente a Barletta una ragazza ritrovò un altro delfino morto; il giorno prima una tartaruga morta lo stesso in circostanze ignote, e il 27 giugno un analogo ritrovamento di delfino morto nel tratto di costa al di sotto del fortino della villa comunale di Trani.

Zifii (*Ziphius cavirostris*) e Capodogli (*Physeter macrocephalus*) sono tra le specie più sensibili agli effetti devastanti dell'Air Gun e possono subire effetti negativi che vanno da disagio e stress, fino al danno acustico vero e proprio, con perdita di sensibilità uditiva che può manifestarsi come temporanea o permanente.

Questo tipo di emissione acustica può far impaurire e stordire gli animali sino ad indurli a un'emersione rapida ed improvvisa senza adeguata decompressione, con conseguente morte per la "*gas and fat embolic syndrome*", ossia morte per embolia.

L'esposizione a rumori molto forti inoltre può produrre anche danni fisiologici (emorragie) ad altri apparati, oltre a quelli uditivi, fino a provocare effetti letali.

È stata verificata inoltre la correlazione tra l'esplosione da suoni di elevata potenza generati durante indagini geo-sismiche 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 nei quali sono stati osservati danni ad organi interni.

Inoltre sono noti 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 geo-sismica.

Sempre con riferimento alla tecnica dell'Air Gun, si osserva che recenti studi su capodogli esposti al rumore prodotto dagli airgun (Madsen et al., 2006; DeRuiter et al., 2006) hanno inoltre dimostrato come la propagazione sonora sia molto più complicata di quella generalmente rappresentata nei modelli.

L'impatto acustico potrebbe verificarsi a distanze maggiori di quelle previste e ben oltre l'area di mare che gli osservatori a bordo nave possono efficacemente monitorare.

Gli stessi studi hanno anche evidenziato un'esposizione inaspettata dovuto alle prospezioni geofisiche nei mari italiani degli animali alle alte frequenze.

Nonostante gli Air Gun producano principalmente suoni di frequenza inferiore a 250 Hz, è stato dimostrato come gli stessi siano capaci di produrre anche frequenze superiori a 500 Hz che viaggiano preferenzialmente negli strati superficiali della colonna d'acqua, mettendo così a rischio anche specie di odontoceti (cetacei a media o alta frequenza) che, per le loro caratteristiche acustiche, si ritenevano poco sensibili al rumore prodotto dalle prospezioni geofisiche.

Alla luce di quanto sopra, stanno emergendo negli ultimi anni approcci sempre più cautelativi per il monitoraggio e la mitigazione che si ritiene necessario adottare anche nei mari italiani, soprattutto in considerazione della consistente varietà di specie di mammiferi marini che popolano i nostri mari.

Non va infine trascurato il sinergismo del rumore subacqueo con altri fattori che possono influenzare negativamente i mammiferi marini.

Nella citata relazione del Dott. Mazzariol (Dipartimento di Sanità Pubblica, Patologia Comparata e Igiene Veterinaria dell'Università di Padova), inerente allo spiaggiamento di sette esemplari di capodogli sul litorale pugliese tra il 10 e il 15 dicembre 2009, si evidenzia come il fenomeno possa attribuirsi ad una condizione multifattoriale, come spesso viene suggerito nei lavori scientifici che riportano eventi simili.

La complicità di fattori ecologici (profondità), biologici (inesperienza del gruppo), sociali (aggregazione), patologici e tossicologici (alterazione del sensorio e immunocompromissione di origine chimica), uniti a fattori antropici, come il rumore generato dagli Air Gun nel corso di attività sismiche, può aver determinato nei capodogli l'impossibilità ad orientarsi, il conseguente digiuno ed il loro successivo spiaggiamento.

Più di recente, a conferma delle iniziali ipotesi, un gruppo di ricercatori italiani (sempre Mazzariol ed altri - maggio 2011 – Plos One vol. 6) ha pubblicato uno studio che presenta i risultati ottenuti dallo studio multidisciplinare eseguito sui sette capodogli di cui innanzi. Questo lavoro conclude che *“il trauma acustico ed il conseguente disorientamento delle balene non può essere totalmente escluso come causa concorrente dello spiaggiamento di massa in esame”*.

I risultati ottenuti da Mazzariol nel predetto articolo, confrontati con i dati di Miller et al. (2009), dimostrano una variazione di pressione di ossigeno polmonare dovuta ad emersione rapida; in tre dei sette capodogli esaminati sono evidenti gli effetti di embolia con presenza di bolle negli interstizi cardiaci. Questo quadro rappresenta l'esito della tipica risposta comportamentale al disturbo provocato dagli Air Gun degli animali i quali, spaventati, vengono indotti ad emergere rapidamente.

Se la descrizione delle biocenosi locali è assolutamente approssimativa, è in materia di pesca che l'incompletezza del SIA presentato dalla TPI è palesemente carente.

Si ignorano i dati, pure noti in letteratura, sui possibili effetti sulle uova e larve che sarebbero praticamente impossibilitate ad allontanarsi (per gli effetti degli “Air Guns” su uova e larve di clupeidi si veda Booman et al., 1996).

Nel complesso, i danni ipotizzabili sono relativi a: effetti sul sistema auditivo e sulla linea laterale, effetti sul tasso di successo riproduttivo (fitness) e possibile rischio di parassitosi (ancora Popper and Hastings, 2009). Alcuni autori descrivono, per particolari frequenze, rischi alla vescica natatoria dei piccoli clupeidi (Kwadsheim and Sevadsen, 2005).

Tutti questi rischi, potenzialmente devastanti per l'economia della marineria pugliese, lucana e calabrese, non sono stati nemmeno considerati nello SIA presentato dalla TPI.

La International Whaling Commission's Scientific Committee, composta da vari esperti mondiali di balene, ha concluso che l'attività di ispezione sismica è di 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.

In molti casi è difficile dare quantificazioni definitive, data la complessità dell'ambiente marino e delle risposte comportamentali dei pesci di fronte ai disturbi.

La gravità delle conseguenze prodotte dal rumore antropico sugli ecosistemi marini ha portato all'attenzione della comunità internazionale una nuova urgente questione ambientale.

Dal punto di vista della qualificazione giuridica, dato che il suono costituisce una forma di energia, si considera l'introduzione di rumore nell'ambiente marino da parte dell'uomo, come una forma di inquinamento.

Nella Convenzione sul diritto del mare del 1982, infatti, questo è definito come *“l'introduzione diretta o indiretta, ad opera dell'uomo, di sostanze o energia nell'ambiente marino ivi compresi gli estuari, che provochi o possa presumibilmente provocare effetti deleteri quali il danneggiamento delle risorse biologiche e della vita marina (omissis).”* (art. 1).

Tale conclusione, già raggiunta nell'ambito di alcune ONG internazionali, è stata recentemente sottolineata dalla Comunità europea nella Direttiva quadro sull'ambiente marino (2008/56/CE) che la società proponente ha ommesso di citare, in cui si è espressamente incluso, tra le forme di inquinamento, anche quello acustico sottomarino.

La Commissione lo ha definito come *“l'introduzione intenzionale o accidentale di energia acustica nella colonna d'acqua, da fonti puntuali o diffuse”*.

Gli Stati, dunque, *rebus sic stantibus*, in attesa che ulteriori ricerche forniscano una panoramica più completa sulla materia, sono tenuti ad affrontare il problema agendo in via precauzionale ed evitando ogni tipo di inquinamento transfrontaliero.

Sotto il primo punto di vista, rileva il fondamentale principio secondo cui l'assenza di certezza scientifica, qualora sussista il pericolo di danni gravi o irreversibili, non esonera gli Stati dal dovere di predisporre misure efficaci per evitare il degrado ambientale (Principio 15 della Dichiarazione di Rio).

In base al secondo principio, invece, tutti i Paesi devono assicurare che *“le attività condotte sotto la propria giurisdizione e sotto il proprio controllo avvengano in modo tale da non provocare danno da inquinamento ad altri Stati e al loro ambiente”* (art. 194 UNCLOS).

Dunque, a prescindere dalla mancanza di disposizioni *ad hoc* nella normativa internazionale, si deve vigilare affinché il rumore sottomarino prodotto da attività soggette alla propria giurisdizione non determini effetti dannosi sugli ecosistemi di altre nazioni, coerentemente con il generale *“obbligo di proteggere e preservare l'ambiente marino”* (art. 192 UNCLOS).

Gli Stati devono cooperare, direttamente o tramite le competenti organizzazioni internazionali, al fine di promuovere studi e sviluppare programmi di ricerca scientifica sull'inquinamento acustico sottomarino, scambiandosi informazioni e dati al riguardo e aggiornando le rispettive normative sulla base dei risultati acquisiti.

Gli stessi sono chiamati, inoltre, a garantire la protezione di tutte le specie a rischio, sulla base di quanto disposto dalla Convenzione sulla diversità biologica e dal relativo Piano d'azione del 2006 della Comunità europea (PAB), oltre a tutti gli accordi di carattere regionale in materia.

A questo possiamo aggiungere che nell'ultimo rapporto elaborato dal Foro intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC, *Intergovernmental Panel on Climate Change*), si è segnalato che il crescente livello di acidificazione dei mari, dovuto alle maggiori quantità di biossido di carbonio disciolto (CO₂) nell'acqua, può provocare persino un aumento dell'inquinamento acustico sottomarino, dato che ad una crescita del grado di acidità corrisponde inevitabilmente una riduzione della capacità dell'acqua di assorbire suoni a bassa frequenza.

Alla luce di quanto esposto finora, lo SIA del Proponente risulta lacunoso e non attendibile in riferimento ai possibili impatti sugli ecosistemi marini e, come conseguenza indiretta, sull'economia ittica locale.

Impatto sulla popolazione costiera

In Italia il 60% della popolazione vive nella fascia costiera e le grandi città costiere rappresentano circa il 24% della popolazione.

Senza voler entrare nel merito dei problemi che un'economia come quella delle Regioni rivierasche, basata sulla pesca e sul turismo marino-costiero, potrebbe avere nell'eventualità di incidenti e sversamenti a mare di idrocarburi, basti pensare alle conseguenze delle prospezioni e successive trivellazioni a livello di impatto visivo e ambientale, come ampiamente illustrato nei punti precedenti, in una zona, come quella del Golfo di Taranto, di alto valore naturalistico, turistico-recettivo e che ha nella qualità del pescato uno dei suoi fiori all'occhiello.

Conclusioni

Tutto quanto sopra premesso, la Scrivente chiede che l'istanza in oggetto venga rigettata nella sua interezza.

Distinti Ossequi.

Comitato Abruzzese per la Difesa dei Beni Comuni
Il Presidente
Enrico Gagliano