

Pec Direzione

Da: Delegato Calabria WWF <delegatocalabria@wwf.it>
Inviato: lunedì 5 gennaio 2015 21:08
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Oggetto: OSSERVAZIONI in critica Istanza di Permesso di Prospezione "d3FP-SC" di Schlumberger Italia Spa
Allegati: Osservazioni in critica Schlumberger Perm Prosp. d3F.P.-SC.pdf
Priorità: Alta

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,
si inviano le OSSERVAZIONI in allegato, riguardanti il progetto di prospezioni in oggetto,
in quanto condivise anche dalla delegazione regionale Calabria del WWF Italia, per le valutazioni del caso.

Distinti saluti
Il Delegato del WWF Calabria
Dott. Beatrice Barillaro



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E, prot DVA - 2015 - 0000754 del 12/01/2015



**Ministero dell'Ambiente
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
del Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare - Divisione III
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma**

**e p.c. : Ministero Delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali
Via XX Settembre, n. 20 - 00187 Roma**

Oggetto:

Osservazioni in critica Istanza di Permesso di prospezione denominata "d 3 F.P.-SC" della Schlumberger Italiana S.p.A. (di seguito Schlumberger). L'area oggetto dell'istanza di permesso di prospezione è ubicata nel settore centrale del Golfo di Taranto all'interno della Zona Marina "F". L'area ricopre una superficie di 4030 chilometri quadrati.

prefazione:

Il cambiamento climatico, come ormai acclarato, è da attribuire alle attività umane, e tra queste il peso maggiore lo ha il ricorso ancora imponente ai combustibili fossili. In Italia vanno scomparendo ad un ritmo vertiginoso gli 800 ghiacciai alpini che ricoprono oggi un territorio pari a 500 Km quadrati e che costituiscono una riserva strategica per l'acqua, alimentando sorgenti e falde di acque idropotabili, i torrenti e tutti i fiumi più importanti situati nel Nord del Paese, tra i quali il Po. La carenza d'acqua provocata dalla progressiva contrazione dei ghiacciai e da fenomeni estremi di siccità, ma anche le piene alluvionali provocate dalle bombe d'acqua, il cui aumento in numero e intensità è attribuibile al cambiamento climatico, provocano un danno economico di vaste proporzioni, un rischio costante per la sicurezza delle popolazioni e un incalcolabile impatto ambientale.

In Italia, c'è da sottolineare, che le attività inerenti la prospezione, la ricerca e la coltivazione degli idrocarburi generano non pochi conflitti con le altre realtà economiche (ad esempio nelle aree costiere marine con i settori del turismo e della pesca), e con le amministrazioni locali e i cittadini. La difesa del territorio, del paesaggio e della biodiversità, come componenti fondamentali della ricchezza della nazione, e della rinascita economica, sono sempre più valori sentiti. La proponente nel Piano Programmatico cita la

Convenzione di Aarhus, ma come il resto lo fa in maniera asettica come un esercizio necessario da svolgere per un esame di scuole superiori, poichè se fosse entrata nel merito, saprebbe che la convenzione di Aarhus (Danimarca) sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, è stata stipulata **"per contribuire a tutelare il diritto di ogni persona a vivere in un ambiente atto ad assicurare la sua salute e il suo benessere, nelle generazioni presenti e future"** (art. 1). Essa fa seguito a tutte le altre precedenti convenzioni internazionali a tema ambientale (da Stoccolma, 1972 al 1995 a Sofia "Ambiente per l'Europa"), al fine di perfezionare l'uso dei mezzi di comunicazione (nonché mezzi elettronici e altre forme di comunicazione), che devono essere utilizzati per diffondere una maggiore consapevolezza e **una maggiore partecipazione del pubblico nei processi decisionali** in materia ambientale. Quindi se la suddetta convenzione ha come mission l'informazione e la trasparenza, è elementare capire che lo scopo principale è volto ai fini di una **reale partecipazione alle decisioni da parte del pubblico e dei territori**. Non capire il forte dissenso verso questo genere di progetti, che le regioni interessate esprimono ogni giorno, ma anche l'Italia nella sua maggioranza, non è accettabile se si cita detta convenzione.

Nelle osservazioni in critica la scrivente associazione prenderà in considerazione gli aspetti tecnico giuridici del progetto pur tenendo presente come sottolineato a livello comunitario, che la migliore politica ecologica **consiste nell'evitare fin dall'inizio i guasti ambientali**, tenendo conto, di tutti i processi tecnici di programmazione e decisione che **interesseranno l'area in divenire**, delle eventuali ripercussioni sull'ambiente, attraverso l'adozione di una visione completa delle varie fasi sino a quella conclusiva, che come ben sappiamo si estrinseca nella coltivazione degli idrocarburi. Al fine di mettere in luce dette ripercussioni presenti- prospezione geosismica- e future – perforazione e produzione- che potenzialmente interesseranno l'intera area. Questa disamina, considerata l'ubicazione in oggetto, è da ritenersi **fondamentale**, poichè nella zona gravitano elementi di grande importanza dal punto di vista della:

- 1- biodiversità di primario interesse ambientale, e quindi socio economico
- 2- aree estremamente degradate con la presenza di ben 2 S.I.N. -Taranto e Crotone-
- 3- sismica e tsunami
- 4- Conformazione stessa dell'area dal punto di vista morfologico
- 5- Fattori cumulo
- 6- Vincoli Paesaggistici
- 7- Baia Storica

Piano Programmatico:

Il Piano Programmatico, come vedremo in alcuni esempi è per la proponente un semplice esercizio di copia e incolla, senza la benchè minima contestualizzazione concreta e corretta al progetto, come se detto piano dovesse calzare alle semplici esigenze della proponente, che sono del tutto rispettabili, se non fosse per il fatto che rispecchiano

esclusivamente un interesse privato, tanto più confliggente con quello delle popolazioni ivi residenti.

L'ambiente marino costituisce un patrimonio prezioso che deve essere protetto, salvaguardato e, ove possibile, ripristinato al fine ultimo di mantenere la biodiversità e preservare la diversità e la vitalità di mari ed oceani che siano puliti, sani e produttivi. - Direttiva 2008/56/CE-

La procedura di VIA **viene strutturata sul principio dell'azione preventiva**, in base al quale la migliore politica ambientale consiste nel prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione dei progetti anziché combatterne successivamente gli effetti¹.

Nel documento SIA presentato dalla Schlumberger, rare sono le analisi metodologiche, quantitative, complete o sintetiche che possano essere oggetto di critica (costruttiva o distruttiva che sia): è un documento tipicamente "scolastico", carente anche nei punti necessari per la corretta applicazione della procedura di VIA. Con la scusante della temporaneità delle attività, esso diviene una semplice raccolta di informazioni generali, con il solo intento di superare codesto procedimento in maniera superficiale e al minor costo.

La procedura di VIA infatti è utile e positiva solo a condizione che sia attuata in fase di elaborazione e definizione del progetto e che l'approccio analitico alla procedura di individuazione e valutazione sia interdisciplinare. La procedura di VIA inoltre coinvolge direttamente od indirettamente tutti i soggetti sociali interessati all'intervento proposto, **cercando di evidenziare i conflitti in fasi precedenti la decisione**, di implementare il progetto e rendere massima l'accettabilità dell'impresa a quindi più trasparente il processo decisionale autorizzativo.

Ciò premesso, ricordiamo inoltre che nelle stesse linee guida relative alla VIA, Parte Generale A.N.P.A., del Ministero dell'Ambiente² viene sviluppato in maniera molto esaustiva **il concetto dell'inaccettabilità dei rischi legati a tutte le opere connesse**, e non ancora definite, all'interno di progetti che per tutta una serie di motivi possono essere spezzettati, andando a costituire singole sezioni di un più complessivo sistema. Nel nostro caso, l'Istanza di Prospezione della Schlumberger rappresenterebbe solo la punta dell'iceberg di un progetto. Le suddette linee guida letteralmente recitano: "**Occorre pertanto, tendenzialmente, che la procedura di VIA esamini l'intero sistema di opere interconnesse**. Qualora non sia possibile, è comunque necessario disporre di analisi e valutazioni che consentano di escludere incompatibilità ambientali irrimediabili da parte delle opere connesse". È chiaro che l'opera in oggetto è interconnessa, anche in virtù dell'ottimismo della proponente, ma non è interconnessa ai fini della redazione dello stesso SIA, la proponente lo esprime magistralmente nella Alternativa Zero cap. 1.3.1: "...la maggiore e più definita qualità di acquisizione delle immagini consente di individuare le strutture con maggior precisione, riducendo al minimo le possibilità di errore. Quindi, un ipotetico operatore che disponga dei dati acquisiti ed elaborati da Schlumberger, avrebbe

1 ISPRA ,

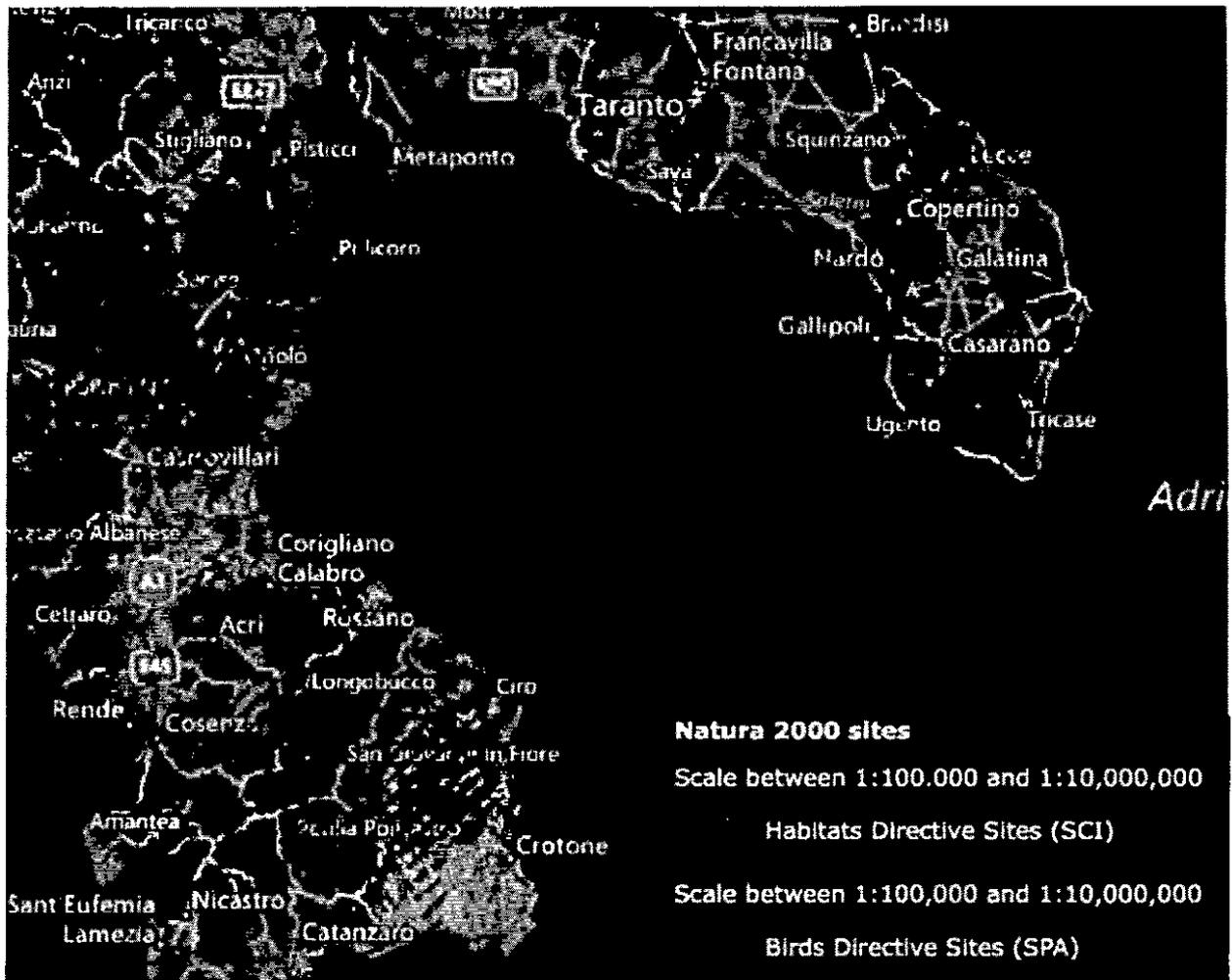
2 capitolo " Criteri legati all'inadeguatezza o incompletezza del livello progettuale ai fini della valutazione"

maggiori possibilità di successo durante l'esecuzione di un pozzo esplorativo, evitando il rischio – purtroppo abbastanza comune – di ottenere un pozzo non produttivo...”.

VINCA l'area è di fatto circondata da SIC e ZPS, e prendendo atto della descrizione che la Schlumberger fa di se nel capitolo inerente la Opzione Zero, dove si racconta come la prima al mondo come attenzione all'ambiente, serietà e livello di sicurezza, ci sembra molto superficiale che nel piano programmatico non produca studi approfonditi conformi alla Valutazione di Incidenza, in visione anche degli effetti cumulativi insiti nell'area, quando altri studi simili hanno sviluppato le opportune considerazioni sulla Valutazione di Incidenza nei confronti delle aree ricomprese nella rete Natura 2000; come ad esempio la Istanza di Permesso di Ricerca d30 G.R.-NP nel Canale di Sicilia.

Ricordiamo brevemente che la Rete Natura 2000, è costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli"; e l'area in oggetto è sita a ridosso di un sistema costiero che vanta molteplici SIC e ZPS, come la stessa cita nello SIA, ma anche nel documento integrativo alle tabelle 2.1, 2.2 e 2.3 dello SIA e alle tabelle 1.1, 1.2 e 1.3 dell'Allegato 4. Per semplificare diciamo che secondo il Ministero dell'Ambiente le tre regioni che si affacciano sul Golfo di Taranto, ospitano un totale di 326 siti Natura 2000³ - Puglia (84) Calabria(184) e Basilicata(58)- per un totale di 114.227 ha. Quindi, il Golfo di Taranto è di fatto circondato da siti Natura 2000 come si può ben notare nell'immagine di seguito.

3 <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>



Siti Natura 2000, da Natura 2000 Network Viewer

Orbene, come è noto, la Direttiva Habitat 92/43/CEE prescrive tassativamente all'articolo 6 comma 3 che: "Qualsiasi piano progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, **forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza** che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo" La valutazione di incidenza in Italia è disciplinata dall'art.5 del D.P.R. 357/1997 e successive modifiche, il comma 3 dell'art.5 impone di sottoporre a valutazione qualsiasi intervento da realizzare che non sia di gestione conservativa del sito Natura 2000, **anche se non ricompreso nel sito stesso**, ma sia localizzato in un'area relativamente prossima al sito stesso⁴. Il TAR Veneto nella sentenza del 18/12/2007 n.4027, ha puntualizzato come il vigente art.5 del DPR 357/97 stabilisce al III° comma per interventi che possano avere incidenze significative "...ai fini della valutazione di incidenza, **uno studio volto ad individuare e valutare**, secondo gli indirizzi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possano avere sul sito" La norma chiaramente non pone alcun limite particolare, nel senso che **affatto richiesto che l'intervento in questione sia iscritto nel sito**, e non possa essere invece semplicemente **destinato ad un'area relativamente prossima a quello**,

4 Da WWW.dirittoambiente.com dott.sa Valentina Stefutti 2013

considerato anche il suo contenuto. D'altro canto, la richiesta di uno studio di incidenza ha, per l'appunto, la finalità di stabilire se l'intervento abbia in concreto un effetto significativo, ed eventualmente quale: non se ne presuppone invece ex ante l'esistenza. (cfr.T.A.R. Puglia, Bari sez.1, sentenza del 2/04/2009, n.785). Anche il Consiglio di Stato in numerose decisioni, come la n.6832 del 11/07/2006, o la VI, n.1102/2005, ha ribadito l'assoluta necessità di valutare l'intervento con le misure di conservazione del sito Natura 2000.

Quindi una giurisprudenza più che consolidata sia a livello nazionale che comunitaria, ha ripetutamente affermato il carattere necessario della valutazione di incidenza: *“ La giurisprudenza della Corte di Giustizia della Comunità Europea, sulla scorta di quanto previsto dalla direttiva 92/43, sottolinea che deve essere sottoposto a valutazione d'incidenza qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative sullo stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. La stessa giurisprudenza precisa, in proposito, che requisito base della valutazione è che il piano o progetto sia idoneo a pregiudicare significativamente il sito interessato e che, in considerazione del principio di precauzione, tale pregiudizio sussiste in tutti i casi in cui non può essere escluso, sulla base di elementi obiettivi, che il suddetto piano o progetto pregiudichi significativamente il sito interessato”* (Corte di Giustizia CE, Sez.II, 10 gennaio 2006 n.98; id.29 gennaio 2004 n.209; Consiglio di Stato, Sez.IV, 22 luglio 2005 n. 3917; Consiglio di Stato, Sez.IV, 5 maggio 2006 n. 5328)⁵

La proponente più volte asserisce che i SIC più vicini, sono ad una distanza di 12 miglia, ma qui non stiamo parlando delle 12 miglia del famoso decreto Prestigiacomo -Dlgs 128/10- qui parliamo di altro, parliamo di possibili impatti in un'area già fortemente stressata, per le aree militari, l'intenso traffico navale e i SIN. Infatti nonostante la Schlumberger abbia riempito ben 51 pagine inerenti il capitolo 2 dello SIA, tra leggi trattati e convenzioni e regimi vincolistici, e 85 inerente l'inquadramento ambientale, come già evidenziato, è stato solo un semplice esercizio didattico, con errori sparsi e senza aggiornamenti, come quello sul protocollo ICZM della Convenzione di Barcellona che la proponente lo ha in attesa di ratifica

, quando invece: **Athens, 14th September 2010 – Days before Coast Day 2010 (25th September), the European Union has ratified the Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Protocol of the Barcelona Convention.**

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Come sappiamo a livello comunitario, la migliore politica ecologica **consiste nell'evitare fin dall'inizio i guasti ambientali**, tenendo conto, di tutti i processi tecnici di programmazione e decisione che **interessano l'area in divenire**, delle eventuali ripercussioni sull'ambiente e del paesaggio, attraverso l'adozione di una visione completa delle varie fasi sino a quella conclusiva, che come ben sappiamo si estrinseca nella coltivazione degli idrocarburi; ricordiamo a codesta commissione di CTVIA che il Golfo di Taranto, oltre ad essere una Baia Storica, è una **marca paesistica originale e distintiva**, con diversi punti panoramici sparsi nelle tre regioni di rara bellezza, la stessa conformazione orografica in tal senso parla da sola. Il Golfo di Taranto è una porzione del

5 Da WWW.dirittoambiente.com dott.sa Valentina Stefutti 2013

Mar Ionio, che costituisce la prosecuzione a mare dell'avanfossa appenninica. Gli estremi sono il Capo Santa Maria di Leuca e Punta Alice⁶. Il settore centrale del golfo è occupato da una depressione (Valle di Taranto). La cima del Monte Carmine nell'Appennino Lucano è uno degli splendidi esempi, una posizione tale da consentire di spaziare con lo sguardo a 360°, offrendo la visione di paesaggi di eccezionale interesse a breve e lunga distanza. Basti pensare al castello e al borgo di Lagopesole; al Vulture; ai monti dell'Appennino campano, molisano e abruzzese; alle decine di piccoli e grandi centri abitati di Basilicata, Puglia e Campania; al mare Adriatico; al Gargano (versanti Nord e Nord-Est). In direzione Sud-Ovest si apre lo scenario dei monti Alburni e si intravede il Golfo di Salerno; verso Sud lo sguardo può spaziare dal monte Li Foi alla Sellata, al Pierfaone, al Volturino, al Sirino e così via fino al massiccio del Pollino e, un po' più a Est, al Golfo di Taranto. Un altro esempio è Monte Sellaro in Calabria, definito il balcone naturale sul Golfo di Taranto, o ancora Santa Maria Di Leuca in Puglia. Immaginiamo solo per un istante che le istanze di permesso a cui la Schlumberger dovrebbe fornire rilevamenti geofisici più dettagliati, divenire Concessioni a Coltivare, quei splendidi panorami saranno per sempre compromessi da piattaforme e FPSO. Il fatto stesso che il Golfo di Taranto è a tutti gli effetti una Baia Storica, come vedremo più avanti, sta a significare in primis, l'alto valore culturale e quindi identitario che affonda le radici su di un passato millenario. Una sommatoria delle componenti del patrimonio culturale e naturale che insieme costituiscono la trama oggettiva di un paesaggio unico.

La Convenzione Europea sul Paesaggio -Firenze 20/10/2000- ripresa dalla legislazione nazionale con il D.L. n.42 del 22/01/2004, nella quale il Consiglio di Stato si è pronunciato in tema di paesaggio: il supremo Organo di giustizia amministrativa italiana ha ribadito (Cons. Stato, Sez. IV, 29 aprile 2014, n. 2222) che il paesaggio – nel nostro Ordinamento – è bene primario e assoluto. La tutela del paesaggio è quindi prevalente su qualsiasi altro interesse giuridicamente rilevante, sia di carattere pubblico che privato.

Come è noto, sotto il profilo costituzionale l'art. 9 Cost. introduce la tutela del "paesaggio" tra le disposizioni fondamentali. "Il concetto non va però limitato al significato meramente estetico di "bellezza naturale" ma deve essere considerato come bene "primario" ed "assoluto", in quanto abbraccia l'insieme "dei valori inerenti il territorio" concernenti l'ambiente, l'eco-sistema ed i beni culturali che devono essere tutelati nel loro complesso, e non solamente nei singoli elementi che la compongono". (F.Albanese).

Il Golfo di Taranto, l'Opzione Zero e l'Azione Preventiva

Il Golfo di Taranto è di fatto la sommatoria di una serie di vincoli riconosciuti dalla giurisprudenza nazionale ed internazionale: patrimonio culturale, paesaggio, risorse ambientali naturali, condizioni di rischio da dissesti naturali, condizioni di rischio diretto o indiretto derivanti dalla presenza di infrastrutture e servizi.

Il Golfo di Taranto, così è descritto dal Codice della Navigazione nel Glossario del 2007: *"...è qualificato come <baia storica> dal DPR 26 aprile 1977, n. 816 sulle linee di base del mare territoriale italiano che ne ha previsto la chiusura con una linea (della lunghezza di 60 miglia) tracciata tra S.Maria di Leuca e Punta Alice. L'insenatura è una baia in senso*

6 <http://www.treccani.it/enciclopedia/golfo-di-taranto/>

giuridico, in quanto, ha una superficie pari a quella del semicerchio che ha come diametro la linea di chiusura e presenta, perciò, caratteristiche di marcata indentazione nella terraferma..." e ancora:

*La chiusura del Golfo di Taranto rappresenta infatti il punto di arrivo di un processo lunghissimo di appropriazione dell'area, durato più di duemila anni, nel corso del quale, in diversi periodi della storia, vi è stata una coscienza e volontà di considerare il Golfo di Taranto come area di esclusivo dominio. Il termine di riferimento giuridico cui fare ricorso è la nozione dell'immemorabile, concetto che non richiede il possesso continuo animus domini di un'area ma fa invece riferimento a una <situazione di fatto costituita da tempo immemorabile le cui origini si perdono nel passato e contro cui non è dato provare alcuna situazione diversa o contraddittoria>. Da questo punto di vista il titolo storico principale del nostro Paese sta dunque nell'uso esclusivo della zona, **da tempo immemorabile, da parte delle popolazioni locali per i propri interessi di sicurezza e di pesca** che è attestato in varie epoche da fatti e circostanze di varia natura i cui punti salienti sono: — il Trattato tra Roma e Taranto del IV sec. a.C.,..."*

-Opzione Zero, sino ai giorni nostri attraverso una serie di convenzioni e di trattati enunciati nel suddetto Glossario, la suddetta area spicca per la sua funzione strategica a 360°, quindi l'Opzione Zero, l'azione preventiva del Danno, il principio di Precauzione, ma anche la Convenzione di Aarhus, mai come in questo caso hanno una funzione di importanza così dirimente.

La proponente non può liquidare con poche righe, tanto più non consone al giusto indirizzo che ne dà il Codice Ambientale, dimenticando che detta Opzione parte da un principio cardine per la Unione Europea, ripreso più volte dalla giurisprudenza, come ad esempio la Corte Costituzionale nella sentenza n.407 del 2002, dove ribadisce che **l'ambiente è un valore primario**, ma anche il paesaggio come abbiamo visto. Orbene, La proponente si è ben guardata dal produrre una motivazione anche sommaria sui risvolti positivi del progetto sia dal punto di vista ambientale che socio economico, tale da convincere che in quell'area lo sfruttamento degli idrocarburi sia la soluzione migliore rispetto allo stato attuale, infatti, i risvolti positivi sono esclusivamente ai fini dello sfruttamento dell'area, poiché determinerebbero un'analisi più accurata di potenziali reservoirs, neanche un cenno sulle comprensibili preoccupazioni, riguardo la tecnica dell'air gun, di un settore economico importante come l'Associazione Generale Cooperative Italiane della Pesca (AGCI Pesca) dell'Ufficio Territoriale di Taranto. **La prima alternativa considerata dovrebbe essere ovviamente il cosiddetto stato attuale, il "do nothing"**, quindi, in un'area così particolare, una Baia Storica, con una biodiversità straordinaria come la stessa illustra nell'inquadramento ambientale, con settori importanti quali la pesca, il turismo, avrebbe meritato un'osservanza delle disposizioni legislative del Codice Ambientale di gran lunga meno omissive.

- Principio di Precauzione, 11 giugno 2013, la nuova direttiva sulla **sicurezza degli impianti offshore** per gas e petrolio. Il provvedimento è stato adottato dai ministri dei 27 stati membri riuniti a Lussemburgo. La direttiva **entrerà in vigore 20 giorni dopo la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE**; gli stati membri avranno due anni di tempo per recepirla. L'Europa, da segnali inequivocabili di indirizzo, anche sui mari in conformità con l'articolo 191 del TFUE, che stabilisce gli obiettivi di **salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente** e istituisce l'obbligo di sostenere tutte le azioni dell'Unione attraverso un alto livello di protezione basato sui **principio di**

precauzione e azione preventiva e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. Il Principio di Precauzione (*Dichiarazione di Rio del 1992 , Trattato di Maastricht, art. 3 ter D.Lgs. 150/06*) è uno strumento decisionale di tipo giuridico nato per cercare di far fronte alle scelte tecnologiche quando, pur in una situazione di incertezza o ignoranza scientifica, vi sono ragioni per credere che una determinata attività potrebbe avere conseguenze negative molto estese e, soprattutto, irreversibili. L'attuale quadro normativo e le disposizioni operative non offrono la risposta d'emergenza più efficace in caso di incidenti nelle acque dell'Unione e le responsabilità in termini di bonifica e risarcimento dei danni convenzionali non sono del tutto chiare. La commissione valutatrice deve pertanto attuare la suddetta direttiva- 2004/35/CE - anche in virtù del fatto, che dall'analisi di frequenza delle prestazioni del settore in Europa a oggi, e del costo documentato degli incidenti del passato, si osserva che annualmente le perdite economiche e i danni dovuti a incidenti offshore nel settore degli idrocarburi nell'Unione, sono mediamente quantificabili tra i **205 e i 915 milioni di euro**⁷. Il principio di precauzione oltre ad essere uno dei pilastri dell'UE, in questo caso è anche un fatto dirimente visti gli scenari dei potenziali rischi, a riguardo, e per puntualizzare, sottoponiamo anche una delle sentenze del TAR in merito:

*DIRITTO AMBIENTALE - Principio di precauzione - Art. 3 ter d.lgs. n. 152/2006. Dal principio di precauzione (art. 3 ter d.lgs. n. 152/2006) deriva l'esigenza di un'azione ambientale consapevole e capace di svolgere un ruolo teso 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. Pres. Cavallari, Est. Dibello - Comune di Ostuni (avv. Zaccaria) c. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e altro (Avv. Stato) -TAR PUGLIA, Lecce, Sez.I-4luglio 2011,n. 1341 VIA - Tutela preventiva dell'interesse pubblico ambientale - Principio di precauzione. La valutazione di impatto ambientale comporta **una valutazione anticipata finalizzata**, nel quadro del principio comunitario di precauzione, alla tutela preventiva dell'interesse pubblico ambientale, con la conseguenza che, in presenza di una situazione ambientale connotata da profili di specifica e documentata sensibilità, anche la semplice possibilità di un'alterazione negativa va considerata un ragionevole motivo di opposizione alla realizzazione di un'attività, sfuggendo, per l'effetto, al sindacato giurisdizionale la scelta discrezionale della p.a. di non sottoporre beni di primario rango costituzionale, qual è quello dell'integrità ambientale, ad ulteriori fattori di rischio che, con riferimento alle peculiarità dell'area, possono implicare l'eventualità, non dimostrabile in positivo ma neanche suscettibile di esclusione, di eventi lesivi.(T.A.R. Toscana Firenze, sez. II, 20 aprile 2010 , n. 986) TAR PUGLIA, Lecce, Sez. I - 14 luglio 2011, n. 1341.*

- **Azione preventiva**, come già scritto, ricordiamo che le stesse linee guida relative alla VIA, Parte Generale A.N.P.A., del Ministero dell'Ambiente⁸ viene sviluppato in maniera molto esaustiva **il concetto dell'inaccettabilità dei rischi legati a tutte le opere connesse**, e non ancora definite, all'interno di progetti che per tutta una serie di motivi

7 Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza delle attività offshore di prospezione, ricerca e produzione nel settore degli idrocarburi COM (2011) 688 def. Dossier 82/DN 2 gennaio 2012

8 capitolo " Criteri legati all'inadeguatezza o incompletezza del livello progettuale ai fini della valutazione"

possono essere spezzettati, andando a costituire singole sezioni di un più complessivo sistema. Nel nostro caso, l'istanza di Prospezione della Schlumberger rappresenterebbe solo la punta dell'iceberg di un progetto più ampio e complesso.

Direttiva quadro sull'ambiente marino (2008/56/CE), UNCLOS, e l'Air Gun

La proponente cita la DIRETTIVA 2008/56/CE del PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 giugno 2008, denominata *Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino*, ma di fatto non inserisce il progetto in detto contesto. Ricordiamo che detta direttiva, il cui termine di recepimento da parte degli stati membri era il 15 luglio 2010, attraverso una serie articolata in diverse fasi di azioni atte a stabilire gli obiettivi e gli indicatori ambientali, ha lo scopo di portare **la condizione dei mari/oceani della UE allo stato di BUONO entro il 2020**. A parere della scrivente Associazione e non solo, i mari e gli oceani assumono, anche in virtù dei cambiamenti climatici, **un' importanza vitale**, in quanto raccolgono e distribuiscono l'energia solare, assorbono l'anidride carbonica, ospitano l'impressionante percentuale del 90% degli organismi viventi del pianeta, sono fonte di sostentamento economico per milioni di persone, non avere contezza di un tale quadro legislativo di salvaguardia dovrebbe invalidare il progetto seduta stante, vista anche la collocazione geografica dello stesso.

L'Air Gun nella legislazione:

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).* È (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), 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. Sappiamo che detto progetto è di certa entità e si estrinseca all'interno di un'area di 4030 km², prevedendo una fitta rete di linee sismiche per un totale di **oltre 4200 km**, lungo transetti distanziati poche decine di metri. Un imponente progetto per l'acquisizione di dati, ci preoccupa non poco leggere che la proponente per un'acquisizione sismica di questa portata non adotta il meglio in termini di prevenzione del danno, al capitolo 2.3 in cui la proponente evidenzia le azioni preventive: "*Almeno 30 minuti prima dell'attivazione della sorgente geofisica, l'osservatore a bordo nave (MMO) deve verificare l'assenza di mammiferi marini in un raggio di 500 metri. In acque profonde (≥200 metri), la ricerca deve essere estesa a 60 minuti...*" la stessa dimentica che codesta commissione CTVIA ha già specificato in passato, che il raggio di azione non deve essere inferiore a 1000 m., inoltre per un monitoraggio più efficiente occorre l'ausilio del monitoraggio aereo, effettuato su un'area più vasta. Infatti il non essere conforme a questi parametri ha comportato il parere sfavorevole al permesso di ricerca d364C.R. Nei rilievi geofisici marini è la sorgente di energia più comunemente usata. Il sistema utilizza l'espansione nell'acqua di un volume di aria compressa ad alta pressione che genera un fronte di onde elastiche direttamente nell'acqua circostante. Il suono si propaga sotto la superficie dell'acqua in modo più efficiente e veloce che nell'aria e su distanze molto maggiori. Non deve meravigliare, dunque, che suoni e rumori nell'ambiente marino, più che l'eccezione, rappresentino la regola. Alcuni di questi hanno natura geofisica, come la pioggia, le onde, i movimenti dei ghiacci e i terremoti, altri, invece, biologica, come quelli prodotti da numerose specie marine per orientarsi, nutrirsi, comunicare e proteggersi. A questi suoni naturali, negli ultimi anni, se ne sono aggiunti molti altri prodotti dall'uomo, caratterizzati da un'intensità e una diffusione tali da aver quasi completamente coperto i rumori dell'ambiente marino. Le fonti principali sono state individuate nella navigazione, **nell'attività di estrazione di gas e petrolio dai fondali, in quella di ricerca dei relativi giacimenti**, in riferimento a quest'ultimi si deve considerare il sempre più frequente impiego, da parte dell'industria del settore, del sistema delle prospezioni sismiche, che risulta **ecologicamente distruttivo**. nel capitolo 3 del SIA -Quadro di Riferimento Progettuale, che nel capitolo 2 relativo agli impatti, non c'è alcuna caratterizzazione dell'area consona ad un SIA, in cui viaggeranno i suoni, o direttrici, se non aree, o colonne d'acqua che potrebbero trovarsi in qualsiasi parte del globo. Mentre una vasta bibliografia scientifica spiega come le caratteristiche chimico fisiche dell'acqua, e la conformazione dei fondali che riverberano le onde sonore, siano dirimenti ai fini della intensità e propagazione dei suoni, di seguito alcuni esempi:

Acidità - 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. Non considerare il grado di acidità ai fini della propagazione del suono, in un'area con due SIN- Siti di Interesse Nazionale - che la stessa descrive, o le grandi città costiere è un dato omissivo di certa rilevanza.

In conclusione, e al fine di dare maggiore contezza sul impatto della metodica airgun, citiamo la straordinaria esemplificazione del fisico Maria Rita D'Orsogna, docente universitario della CSUN Math Department:

"Nel sottofondo marino vi sono in generale molti suoni, e il limite considerato accettabile per garantire la sicurezza del pescato e delle altre specie marine e' di circa 180 decibel. Si noti che i decibel sono in scala logaritmica, e che la differenza di 20 decibel per esempio significa un fattore 100 in intensità. Il livello di 200 decibel è considerato estremamente pericoloso e potenzialmente mortale alla vita marina. Il livello di espansione del suono dipende molto dal tipo di fondale marino, e in alcune condizioni le onde dell'airgun possono riverberare in modo da dare origine ad un suono continuo confondendo gli animali.

*Per fare un esempio, il livello di rumore in prima fila ad un concerto rock è di circa 120 decibel, 10 mila volte più intenso che il rumore di una sveglia, di 80 decibel. Gli spari dell'airgun arrivano a 210 decibel, un miliardo di volte più intenso che il concerto rock. A 250 decibel il rumore è **10 mila miliardi di volte più potente del concerto rock, un fattore 1013**".*

Capiamo quindi come sui possibili effetti nocivi della tecnica airgun, è intervenuta anche l'Associazione Generale Cooperative Italiane della Pesca (AGCI Pesca) dell'Ufficio Territoriale di Taranto che, in data 14 luglio 2009⁹, che in un comunicato stampa ha sottolineato le gravissime ripercussioni per l'equilibrio marino e per l'economia locale che le tecniche di airgun potrebbero comportare ai mari pugliesi.

Piano Progettuale, inquadramento geologico

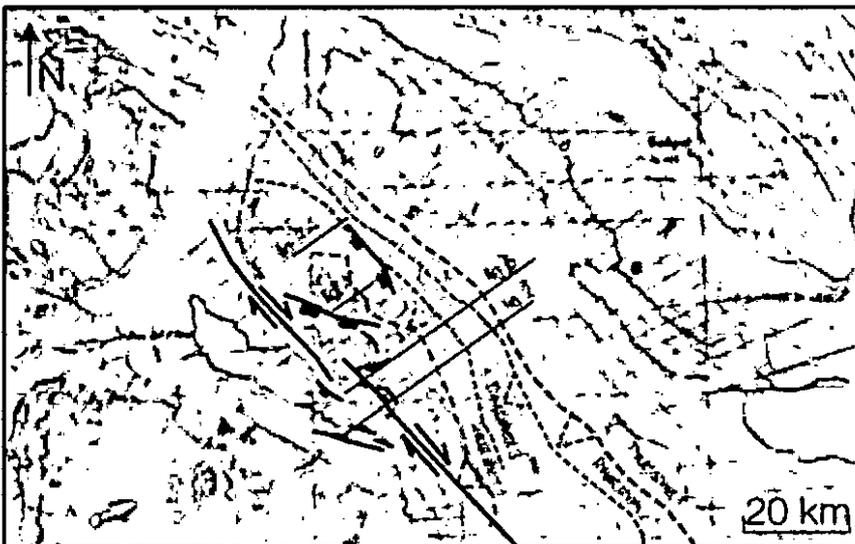
Al capitolo 1, la proponente dichiara più e più volte che *'l'obiettivo del progetto è quello di perfezionare la conoscenza del sottofondo marino nella zona del Golfo di Taranto, caratterizzata da un'interessante potenzialità mineraria'*, visto che *'i risultati geofisici attualmente disponibili risultano obsoleti e di scarso dettaglio'*. La proponente dichiara inoltre che i dati verranno acquisiti in configurazione 3D, che garantisce maggiore accuratezza e affidabilità della configurazione 2D. In buona sostanza, la principale differenza tra i due sistemi, che poi si tradurrà in una diversa risoluzione, è nella frequenza e nel numero delle scansioni, essendo il rilievo 3D estremamente fitto di linee sismiche in acquisizione, come si vede in figura 3.4 del documento SIA. Questo comporta un migliore rendering nella ricostruzione e la possibilità di interpolare le linee con maggiore affidabilità ai fini di ricostruire la geometria del sottosuolo, e l'assetto delle varie strutture di interesse.

Al capitolo 3 dello SIA, la proponente dichiara che *'l'intervento in oggetto prevede un'indagine geofisica 3D a grande scala che mira a comprendere l'estensione e la natura delle strutture geologiche presenti nella zona del Golfo di Taranto. Gli scopi scientifici principali di questa indagine sono quelli di estendere e completare la copertura sismica esistente attraverso l'analisi dei dati che verranno ricavati utilizzando le più moderne tecnologie'*.

In base a queste affermazioni, possiamo dedurre che la proponente ignori lo stato dell'arte delle conoscenze scientifiche, in particolare geologiche, relative all'area in oggetto; e che inoltre ignori anche il panorama concorrenziale in cui essa stessa si trova ad operare. Non si può infatti affermare che un rilievo geofisico di tale entità abbia come finalità l'ampliamento delle conoscenze scientifiche in un'area in cui a quanto detto, poco si conosce. Allora sarebbe infatti come dire che è indispensabile scandagliare con rilievi sismici 3D tutti i fondali, al fine di comprendere quali siano gli assetti geotettonici del sottosuolo in ogni luogo. Il che naturalmente non è possibile, e neanche è necessario.

Alla figura 3.4 si mostra l'entità del programma di acquisizioni che all'interno di un'area di 4030 km², prevede una fitta rete di linee sismiche per un totale di oltre 4200 km, lungo transetti distanziati poche decine di metri. Essendo le acquisizioni sismiche così poco distanziate tra di loro, attraverso opportuni software è possibile la ricostruzione tridimensionale abbastanza fedele delle strutture interpretate e quindi anche dei reservoir. Un dettaglio così spinto in un'area limitata può essere utile al progresso scientifico della conoscenza degli assetti geologici, ma normalmente tale dettaglio è richiesto per la localizzazione esatta dei reservoir e la stima accurata dei volumi di roccia interessati da mineralizzazioni a idrocarburi.

Quindi affermiamo senza timore di supponenza che la proponente voglia eseguire



un rilievo di tale entità e dettaglio ai fini di venderlo alle aziende petrolifere interessate allo sfruttamento dei giacimenti presenti. E a conferma di quanto dedotto, portiamo i seguenti argomenti. Tra le varie aziende che forniscono dati geofisici alle compagnie petrolifere, sia in onshore sia in offshore, citiamo la Fugro. Questa azienda per esempio, già nel Novembre 2009, aveva un programma di acquisizione e processamento di 2400 km² di linee sismiche in 3D in Alaska (<http://www.fugro.com/media-centre/press->

[releases/fulldetails/2009/11/17/fugro-acquires-major-3d-seismic-project-offshore-alaska](http://www.fugro.com/media-centre/press-releases/fulldetails/2009/11/17/fugro-acquires-major-3d-seismic-project-offshore-alaska)); nel 2014 ha acquisito dati sismici in 3D nel Mare Cinese Meridionale (<http://www.fugro.com/media-centre/press-releases/fulldetails/2014/03/25/3d-seismic-and-auv-data-integration-for-deepwater-geohazard-assessment-application-to-offshore-northwest-borneo-brun>), in un'area in cui la profondità massima è di circa 2050 m, quindi molto simile a quella all'interno dell'area oggetto di istanza. Questo ci dimostra che altre aziende sono attualmente in grado di offrire la stessa tecnologia della proponente, in contesti marini simili a quello oggetto di istanza. La Fugro, in particolare, nel 2012 ha pubblicato parzialmente (come d'altronde è di prassi in questi casi) i risultati di un'investigazione usando moderne tecniche di sismica 2D all'interno di un'area molto estesa nel Golfo di Taranto (fig. 1). In quella circostanza, la Fugro acquisì ben 11044 km di linee sismiche, coprendo l'intero Golfo di Taranto e la parte occidentale del Mar Ionio (Jarsve and Pedley, 2012). Fig. 1 - Tracciato del dataset acquisito da Fugro all'interno del Golfo di Taranto (linee grigie); da Jarsve and Pedley (2012).

Nello stesso lavoro, presentato al meeting dell'American Association of Petroleum Geologists (AAPG), gli autori concludono che il Golfo di Taranto mostra gli stessi assetti strutturali della porzione emersa della catena Appenninica nel suo complesso. Questo fatto indica che l'area in oggetto ha un potenziale petrolifero simile a quello del record strutturale onshore. In particolare, essi evidenziano l'esistenza di numerose vene, e altrettanto numerose trappole strutturali, che potrebbero contenere quantità di idrocarburi simili a quelle che si ritrovano nell'entroterra (probabilmente il riferimento è alla Val D'Agri?). In definitiva, l'interpretazione di questo enorme dataset ha rivelato un complesso assetto strutturale che ha il potenziale di immagazzinare grossi quantitativi di idrocarburi.

Probabilmente la proponente è a conoscenza di questa indagine ed è proprio ad essa che si ispira per garantirsi l'interesse delle compagnie petrolifere ai dati eventualmente collezionati nella stessa zona. Tuttavia, essa manca di renderne consapevole anche questa Commissione. Infatti, alla figura 3.2, la proponente riporta la carta contenente le indicazioni delle linee sismiche acquisite sin'ora nell'area del Golfo di Taranto e di pubblico dominio, ignorando completamente il lavoro svolto dai suoi competitors (vedi Fugro).

Se poi vogliamo saperne di più sull'assetto strutturale in questa regione del Mar Mediterraneo, possiamo fare riferimento ai lavori di Ferranti et al., piuttosto che di Doglioni e Del Ben, ma possiamo altresì trarre informazioni dalla descrizione del contesto geologico del Golfo di Taranto che la proponente fa al capitolo 4, con dovizia di riferimenti bibliografici, molti dei quali sono peraltro piuttosto datati (a conferma del fatto che la ricerca geologica in questo settore del Mar Mediterraneo è iniziata molti anni fa, pur utilizzando dati *obsoleti*). Ancora troviamo quindi una parziale contraddizione con quanto affermato nei capitoli precedenti del documento SIA. Infatti, la geologia dell'area è nota con estremo dettaglio, così come è ipotizzata la presenza di giacimenti di idrocarburi anche molto consistenti nel sottosuolo del Golfo di Taranto. **Quello che non si conosce ancora è l'esatta stima dei volumi dei reservoirs. Ed è quella la finalità che l'indagine della proponente ha, facendo essa richiesta di esplorazione e proponendo un'indagine molto dispendiosa per l'acquisizione di dati soltanto apparentemente ridondanti.**

Il ragionamento sin qui, oltre ad evidenziare la scarsa trasparenza del programma della proponente, serve a spiegare la nostra apprensione per il rischio sismico e strutturale che esiste in quest'area del Mar Mediterraneo, e che sarebbe amplificato nel caso di uno sfruttamento massiccio dei giacimenti di idrocarburi, che i paragrafi cui abbiamo fatto riferimento ci fanno presagire. Il nostro timore è tutt'altro che infondato, viste le caratteristiche strutturali che andremo a descrivere.

Per quanto riguarda il **rischio sismico**, la proponente mostra i risultati della elaborazione di carte di zonazione sismica in terra e carte di distribuzione della sismicità nell'area interessata dall'istanza dal 1984 al 2014, prelevate dal progetto ISIDE dell'INGV, al paragrafo 2.5 del SIA.

Chiaramente le attività di prospezione geofisica che la proponente intende realizzare in mare all'interno dell'istanza di permesso di ricerca d3 F.C-.SC non comportano di per sè un rischio sismico. Tuttavia, il tema del rischio sismico va inquadrato in un'ottica futura, cioè nel caso in cui la prospezione geofisica rilevi la presenza di giacimenti che talune società preposte all'estrazione di combustibili fossili ritengano interessanti e vogliano pertanto iniziare un'attività di coltivazione. E, in base a quanto abbiamo scritto sopra, questo è molto probabile che si verifichi. Soprattutto nel caso in cui il reservoir fosse attraversato o situato a margine di importanti faglie sismogenetiche, il rischio sismico non può essere escluso.

Già il rapporto ICHESE (2014), introducendo una classe di terremoti nota come 'terremoti innescati', così recitava: *I terremoti innescati sono quelli 'per i quali una piccola perturbazione generata dall'attività umana è sufficiente a spostare il sistema da uno stato quasi-critico ad uno stato instabile. L'evento sismico sarebbe comunque avvenuto prima o poi, ma probabilmente in tempi successivi e non precisabili. In altre parole, il terremoto è stato anticipato. In questo caso lo sforzo perturbante "aggiunto" è spesso molto piccolo in confronto allo sforzo tettonico pre-esistente. La condizione necessaria perché questo meccanismo si attivi è la presenza di una faglia già carica per uno sforzo tettonico, vicina ad un sito dove avvengono azioni antropiche che alterano lo stato di sforzo, dove vicina può voler dire anche decine di chilometri di distanza a seconda della durata e della natura dell'azione perturbante. In alcuni casi queste alterazioni possono provocare l'attivazione della faglia già carica. E' importante ricordare che, poiché in questo caso le operazioni tecnologiche attivano solamente il processo di rilascio dello sforzo tettonico, la magnitudo dei terremoti innescati può essere grande, dello stesso ordine di quella dei terremoti tettonici, e dipenderà dall'entità della deformazione elastica accumulata sulla faglia a causa del carico tettonico'.*

E continua: *'Numerosi rapporti scientificamente autorevoli descrivono casi ben studiati nei quali l'estrazione e/o l'iniezione di fluidi in campi petroliferi o geotermici è stata associata al verificarsi di terremoti, a volte anche di magnitudo maggiore di 5'. Tra questi lavori possiamo citare Cartlidge (2014), una pubblicazione dell'autorevole rivista Science. La stessa proponente dichiara che 'Il rischio sismico che si è preso in considerazione nella redazione del' paragrafo 2.5 'costituisce un fattore di fondamentale importanza per quanto concerne la realizzazione di opere, soprattutto di natura permanente'. Aggiungiamo che il rischio sismico debba essere tenuto in considerazione soprattutto per l'incolumità delle persone e degli animali che vivono in quelle regioni interessate.*

Ma perché parliamo di rischio sismico nel Golfo di Taranto?

L'Appennino meridionale è una delle regioni più attive dal punto di vista sismico d'Italia, come conferma il numero elevatissimo di terremoti registrati in epoca storica, e di cui fornisce conferma anche la proponente al paragrafo 2.5 dello SIA. A Sud del Pollino, si osserva invece un gap sismico, che separa il dominio sismogenico dell'Appennino lucano da una zona sismica orientata in direzione NE che comprende la sporadica sismicità del Plateau della Sila, della valle del Crati e del Golfo di Taranto (Frepoli et al., 2010). Gli autori ipotizzano che la scarsa sismicità osservata in alcuni settori potrebbe essere legata a segmenti di faglia attualmente suturati, ma dove terremoti di elevata magnitudo potrebbero verificarsi in futuro. Tuttavia, questo argomento necessita di ulteriori studi per essere compreso appieno. Infatti, However, nel 1743, un terremoto di magnitudo stimata circa 7.0, ha interessato una estesa area del Mar Ionio, dalla penisola Salentina fino all'isola greca di Lefkas (Boschi et al. 2000). Pertanto, nell'incertezza, non si può ritenere escluso il rischio sismico all'interno del Golfo di Taranto, con possibili ripercussioni nell'entroterra, così come non si possono ritenere inattive le numerose faglie che interessano la regione.

Pertanto, ancora una volta anticipando le fasi che seguirebbero, di perforazione e coltivazione, richiamando la necessità di inquadrare questi procedimenti di valutazione con uno sguardo al futuro, e quindi nel loro complesso e nelle loro finalità, e invocando il principio di precauzione, ci sentiamo di **chiedere a questa Commissione di rigettare l'istanza presentata dalla proponente.**

In ultimo, vogliamo indicare a questa Commissione un'altra fonte di rischio geologico presente in quest'area ed estremamente rilevante in termini di pericolosità intrinseca, cioè la presenza di canyons e numerose frane sottomarine.

I margini Ionico di Calabria e Puglia forniscono infatti un interessante laboratorio di studio dei processi di sedimentazione attiva legati ai crolli sottomarini, prodotti da tettonica convergente tutt'ora attiva (Ceramicola et al., 2014). Quest'area include due tipi di margine, interessati entrambi da subduzione e tettonica di tipo accrezionale. In particolare, la batimetria all'interno del Golfo di Taranto, rivela scarpate irregolari (pendenza 2-4°) nella parte Nord-Occidentale (margine Calabro) e ripide scarpate (pendenza da 4 a 6°) nella parte Orientale (margine Apulo).

Corpi sedimentari legati a trasporto di massa sono stati individuati all'interno dei bacini piggy-back posti sulla scarpata calabrese del Golfo di Taranto, in acque profonde dai 600 ai 900 m e includono scarpate di frana e depositi da crollo sepolti, in un'estensione dai 30 ai 200 km². Blocchi di varie dimensioni si osservano lungo i pendii e alla base delle scarpate. I profili sismici rivelano la presenza di flussi di massa detritici, spessi varie decine di metri, sepolti al di sotto di coltri di sedimento stratificato. In alcuni casi, si osservano anche vari livelli di questi flussi di massa detritici, intercalati ad altri sedimenti. Questi depositi, particolarmente abbondanti lungo i margini calabrese e pugliese del Golfo di Taranto registrano ricorrenti episodi di crollo che probabilmente sono legati all'attività sismogenetica lungo la catena appenninica. Di conseguenza, questi crolli sono potenzialmente innescati dall'attività sismica.

Sia il margine pugliese, sia il margine calabro sono incisi da numerosi canyons sottomarini che non mostrano connessioni con sistemi di drenaggio subaerei. In particolare, nel Golfo di Taranto, tutti questi sistemi confluiscono nel canyon di Taranto.

La scarpata Apula è invece incisa da diverse scarpate di frana, alcune delle quali sembrano essere legate a faglie, suggerendo un possibile controllo tettonico dell'attività del crollo. Ciò è molto interessante perché quest'area è sempre stata considerata sismicamente quiescente. Di conseguenza, questo solleva la questione di stabilire fino a quale estensione i crolli osservati possano riflettere effetti di sismicità prossimale o distale. Nell'opinione di Ceramicola et al., la sismicità rappresenta un importante fattore di innesco dei fenomeni lungo i margini del Golfo Di Taranto.

Queste tipologie di movimenti di massa, nel loro insieme, **determinano diversi gradi di pericolosità per le aree costiere e di mare profondo**. Potenzialmente, infatti, crolli sottomarini di varia estensione e volume possono innescare tsunami o onde anomale. Modelli di tsunami hanno evidenziato che onde con un'altezza media dell'ordine del metro potrebbero produrre seri danni alle infrastrutture costiere calabresi e pugliesi, in dipendenza della quota delle linee di costa.

In conclusione, la complessa natura del settore del Golfo di Taranto, interessato dall'istanza di permesso di ricerca d3 F.P.-SC, implica tutta una serie di considerazioni legate al rischio geologico, in relazione alla eventuale successiva installazione di infrastrutture offshore per attività estrattiva. Infatti, alla sismicità naturale, che è ritenuta un possibile fattore di innesco dei fenomeni di movimenti di massa, potremmo anche legare la sismicità indotta o innescata dalle attività di estrazione che potrebbero far seguito al successo delle operazioni di esplorazione, e la subsidenza legata alle stesse attività. Infatti, premesso che, allo stato attuale, non sia possibile stimare una eventuale subsidenza legata ad attività di estrazione di idrocarburi gassosi e/o liquidi e nemmeno il tasso di rilascio di fluidi in pressione eventualmente presenti nelle aree immediatamente circostanti a quelle interessate da attività estrattiva eventuale, **si avverte la necessità di allertare su eventuali rischi connessi a queste attività nella zona di interesse**. Infatti, un tasso di subsidenza relativamente basso oppure una movimentazione di fluidi in pressione di piccola entità potrebbero innescare processi di movimenti di massa sottomarini di entità anche rilevante. Questo con tutte le conseguenze evidenziate dall'analisi degli autori di cui sopra.

Pertanto, teniamo a ripetere che in aree caratterizzate da complessi assetti geodinamici, come quella in oggetto, l'attività di estrazione di idrocarburi può avere conseguenze imprevedibili e quindi, in considerazione di un rischio incalcolabile prodotto da attività di estrazione mineraria in quest'area, **si chiede il rigetto della istanza sin dalla fase preliminare di indagine**, in osservanza del principio di precauzione.

Conclusioni

La procedura di VIA viene strutturata sul principio dell'azione preventiva, in base al quale la migliore politica ambientale consiste nel prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione dei progetti anziché combatterne successivamente gli effetti. -ISPRA- Come ampiamente evidenziato in codeste osservazioni in critica, il progetto ha delle grandi criticità sia nelle attività in oggetto, che in quelle future, il grado di conoscenza del pericolo,

che è ovviamente determinante in una corretta formulazione di un modello di accettazione dei rischi non permette spazi alcuni ai fini di un parere favorevole su detto progetto.

In quell'area anche la pratica della prospezione geosismica deve essere interdetta, poiché finanche la stessa giurisprudenza **evidenzia** come l'utilizzo della tecnica dell'*air gun* sia foriero di conseguenze che si ripercuotono anche a distanza, attesa la natura delle onde acustiche e le modalità tecniche dell'operazione (cfr. *TAR Puglia - Lecce, sez. I, 14 luglio 2011, n. 1341*). **L'area in oggetto per sua innegabile importanza, e virtù degli effetti cumulo, non permette altre fonti di disturbo come l'air gun, oltre a quelle che deve sopportare:**

- 1) Intensa navigazione in virtù di porti commerciali anche di certa rilevanza come quello di Taranto
- 2) Aree militari che con i sonar attivi rappresentano una forma di rumore antropico altamente devastante sugli ecosistemi marini, in grado di produrre onde che si diffondono per centinaia di chilometri in mare. A tal riguardo infatti risultano chiaramente irrilevanti le rassicurazioni della proponente, poiché non affrontano il problema con un approccio rigorosamente scientifico.
- 3) 2 aree SIN, che associate all'antropizzazione dell'area, come descritto, aumentano gli impatti sulla ittiofauna, considerando le acquisizioni sismiche così poco distanziate tra di loro in un area così vasta- 4030 km²-, che appunto prevede **una fitta rete di linee sismiche** per un totale di oltre 4200 km, lungo transetti distanziati poche decine di metri.

Per quanto sopra descritto si chiede a codesto CTVIA, il rigetto del progetto relativo all'Istanza di Permesso di Ricerca di Prospezione denominato "d 3 F.P.-SC" della Schlumberger Italiana S.p.A.

relatori delle osservazioni:

Fabrizia Arduini, referente energia WWF Abruzzo, dot.sa Loredana Pompilio geologa Ph.D.Università D'Annunzio.

Riferimenti

Boschi et al., 2000. Catalogue of strong Italian earthquakes from 461 B.C. to 1997. *Ann Geophys* 43(4), pp. 609–868.

Cartlidge E., 2014. Human Activity May Have Triggered Fatal Italian Earthquakes, Panel Says, *Science*, Vol. 344 no. 6180 p. 141, DOI: 10.1126/science.344.6180.141.

Ceramicola et al. (2014) Submarine Mass-movements along the slopes of the active Ionian Continental Margins and their consequences for marine geohazards (Mediterranean Sea). In: Kraste et al. (eds.) *Submarine Mass-movements and their consequences*, Springer.

Frepoli et al., 2010. Seismotectonic of Southern Appennines from recent passive seismic experiments, *Journal of Geodynamics*, vol. 51, 2-3, pp. 110-124.

ICHESE, 2014. *Report on the Hydrocarbon exploration and seismicity in Emilia Region*, pp. 213

Jarsve E.M and Pedley A., 2012. Petroleum Potential in the Gulf of Taranto. AAPG Annual Convention and Exhibition, Long Beach, California, 22-25 Apr 2012