



## Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 4 del 10/01/2012

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 20 dicembre 2011, n. 2857

Permessi di prospezione “d 1 B.P.-SP” e “d 1 F.P.-SP”. Proponente: Spectrum Geo Ltd.. Parere di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. n. 11/01 e smi e del D.Lgs n. 152/2006 e smi.

L'Assessore alla Qualità dell'Ambiente, dott. Lorenzo Nicastro, sulla base dell'istruttoria espletata dall'Ufficio Valutazione Impatto Ambientale e Politiche Energetiche, confermata dal Dirigente del Servizio Ecologia, riferisce quanto segue:

- Per le attività di ricerca idrocarburi il D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii, Parte II, Titolo I, art. 6, comma 17, prevede le seguenti specifiche disposizioni:

“Ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali sono vietate le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia marine dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, oltre che per i soli idrocarburi liquidi nella fascia marina compresa entro cinque miglia dalle linee di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale. Per la baia storica del Golfo di Taranto di cui all'articolo 1 del d.P.R. 26 aprile 1977, n. 816, il divieto relativo agli idrocarburi liquidi è stabilito entro le cinque miglia dalla linea di costa. Al di fuori delle medesime aree, le predette attività sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui agli articoli 21 e seguenti del presente decreto, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di dodici miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle attività di cui al primo periodo. Le disposizioni di cui al presente comma si applicano ai procedimenti autorizzatori in corso alla data di entrata in vigore del presente comma. Resta ferma l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla stessa data. Dall'entrata in vigore delle disposizioni di cui al presente comma è abrogato il comma 81 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239. (comma così modificato dall'articolo 3, comma 1, d.lgs. n. 121 del 2011)”;

- ai sensi di tale normativa, la Spectrum Ltd, con domicilio in Italia, c/o Studio Lodi, Viale Isacco Newton, 6 - ROMA -, con nota acquisita al protocollo del Servizio Ecologia n. 7995 del 12.08.2011 ha avviato la procedura di compatibilità ambientale per i permessi di prospezione “d 1 B.P.-SP” e “d 1 F.P.-SP” presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (diseguitoMATTM), il Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per la Qualità e la Tutela del Paesaggio, l'Architettura e l'Arte Contemporanee - (di seguitoMiBAC), le competenti strutture delle Regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise e Puglia.

Le attività in progetto infatti prevedono l'esecuzione di indagini geofisiche mediante sismica a riflessione di tipo 2D, all'interno di aree ubicate nel Mare Adriatico centrale e meridionale, per una superficie

complessiva di 30.297 km<sup>2</sup>, al largo delle coste dei sopra indicati enti territoriali.

In particolare la Regione Puglia è interessata dalle attività di prospezione “d1FP- SP” su tutto il versante Adriatico, dalle Isole Tremiti alla punta estrema di S. Maria di Leuca, per un’area pari a 16.169 km<sup>2</sup>.

A tal proposito giova ricordare che nella stessa area di interesse sono state avanzate analoghe richieste finalizzate alla ricerca di idrocarburi.

Pertanto, nell’ambito della procedura di compatibilità ambientale di competenza statale, la Regione Puglia è chiamata ad esprimere il proprio parere endoprocedimentale e a fornire specifiche valutazioni in ordine all’ intervento proposto.

- con la predetta istanza prot. n. 7995/2011, la Società proponente, ai sensi dell’art. 24 comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., al fine della consultazione da parte del pubblico e della presentazione di eventuali osservazioni, comunicava di aver provveduto, in data 05.08.2011, alle pubblicazioni dell’avviso pubblico sui quotidiani *Il Messaggero* (quotidiano a diffusione nazionale), *Il Resto del Carlino* (quotidiano a diffusione regionale nel territorio dell’Emilia Romagna), *Corriere Adriatico* (quotidiano a diffusione regionale nel territorio delle Marche), *Il Messaggero* (quotidiano a diffusione regionale nei territori dell’Abruzzo e del Molise), *Nuovo Quotidiano di Puglia* (quotidiano a diffusione regionale nel territorio della Puglia);

- con successiva nota acquisita al prot. n. 9479 del 14.10.2011, la stessa Società, pur riconoscendo l’interesse degli enti locali per le attività proposte, riteneva di soprassedere al deposito presso tutti le amministrazioni coinvolte, stante la disponibilità per libera consultazione della documentazione relativa al progetto, sul sito web del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

- con nota prot. n. 9974 del 31.10.2011, in riscontro a tale comunicazione, il Servizio Ecologia, considerata la particolare tipologia progettuale proposta, comunicava alle province di Foggia, Bat, Bari, Brindisi e Lecce, ai 46 comuni coinvolti, agli enti parco e alle Sovrintendenze territorialmente competenti, nonché all’Autorità di Bacino della Puglia, “l’opportunità, come del resto più volte ribadito nel corso di conferenze di servizi relative ad analoghi interventi, di essere sostenuta nei propri adempimenti dal parere degli enti locali coinvolti, nonostante ciò non sia previsto dalla normativa vigente per la concessione del parere di compatibilità ambientale (nello specifico il D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii, Parte II, Titolo I, art. 6, comma 17), al fine di garantire la massima trasparenza e condivisione con il territorio circa l’espressione del proprio parere ambientale sull’opera proposta”.

A tale scopo i soggetti sopra menzionati venivano messi a conoscenza dell’opportunità di visionare tutta la documentazione progettuale sul sito web regionale a ciò dedicato, al fine di fornire utili informazioni e garantire la massima trasparenza sulle azioni amministrative, nonché ottenere valutazioni in merito agli interventi proposti;

- con nota acquisita al prot. n. 10279 del 14.11.2011, il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in merito alla procedibilità dell’istanza, ritenendo di dover agire in osservanza del principio di precauzione, coerentemente con il perseguimento dei principi di partecipazione e trasparenza del procedimento sancito dalle norme nazionali (D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i.), comunitarie (Direttiva 85/337/CEE e s.m.i.) e internazionali (Convenzione di Aarhus), indicava al proponente la necessità di interessare oltre che le Regioni anche i Comuni e le Province interessate dagli impatti del progetto;

- con nota acquisita al prot. n. 10884 dell’01.12.2011 la Società proponente riscontrava la predetta richiesta del MATTM dando notizia ai comuni ed alle province costieri (Mare Adriatico e Centrale) dell’avvio della procedura in argomento;

- Nella seduta dell’01.12.2011 il Comitato Reg.le di V.I.A., esaminati gli atti e valutata la documentazione progettuale costituita da:

- Progetto definitivo;
- Studio di Impatto Ambientale;
- Sintesi Non Tecnica;
- Elaborati Allegati,

ha espresso il seguente parere:

#### “Generalità

Il progetto presentato dalla Spectrum Geo Ltd. è quello di realizzare il Programma dei Lavori che la Società si è impegnata a svolgere nei confronti del Ministero dello Sviluppo Economico, nell'ambito della vigenza dei Permessi di Prospezione denominati d 1 B.P. SP e d 1 F.P.-SP.

L'esecuzione del Programma Lavori, presentato in allegato alle istanze di Permesso di prospezione denominate d 1 B.P. SP e d 1 F.P.-SP, consiste nella registrazione di 8134 km di profili geofisici 2D mediante la tecnica della sismica a riflessione.

Nell'area del permesso di prospezione d 1 B.P.-SP le profondità dei fondali variano tra circa 50 metri, in corrispondenza del limite superiore dell'area del permesso, situato al largo della costa compresa tra Cattolica e Pesaro ed oltre 200 metri (240 circa) in 3 corrispondenza della fossa più occidentale della depressione mesoadriatica, situata al largo della costa abruzzese (Pescara), separata dalle due fosse più profonde situate più ad est (esterne al limite della piattaforma continentale italiana), da una scarpata di circa 50 metri.

Nell'area del permesso di prospezione d 1 F.P.-SP le profondità dei fondali sono superiori a 100 metri, fatta eccezione per un limitato settore del Golfo di Manfredonia in cui le profondità sono comprese tra 50 e 100 metri, ed arrivano ad oltre 1100 metri in corrispondenza della Fossa Sud Adriatica situata al largo delle coste pugliesi.

Il programma dei lavori prevede l'esecuzione di rilievi geofisici mediante sismica di riflessione (Air gun 2 D). Il progetto della Spectrum ha carattere temporaneo, con durata delle attività stimata in circa 3,5 mesi non prevedendo la realizzazione di alcun manufatto sia a terra che in mare, permanente o temporaneo.

#### Obiettivo

L'esecuzione della campagna di prospezioni geofisiche prevista a seguito del rilascio dei permessi di prospezione in oggetto, rientra nell'ambito dei progetti “Multi Client” che Spectrum intende fornire principalmente agli operatori petroliferi interessati o comunque a tutte le aziende o istituti di ricerca potenzialmente interessati ad acquisire la disponibilità di uno studio geologico di area vasta, eseguito utilizzando moderne tecniche di acquisizione e di trattamento dei dati e di avanzate tecnologie per l'interpretazione dei dati acquisiti.

Le istanze di permesso di prospezione, presentate dalla Spectrum in data 11 gennaio 2011 secondo le norme vigenti in materia di rilascio di titoli minerari, sono state pubblicate sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse (BUIG) - Anno LV N. 2 del 28 febbraio 2011.

Il permesso di prospezione rilasciato dal MSE si caratterizza per i seguenti aspetti:

- ha carattere non esclusivo, ossia i permessi di prospezione si possono essere estendere anche su aree per le quali sono già stati rilasciati titoli minerari;
- ha la durata di un anno entro il quale la società richiedente (la Spectrum nel caso in oggetto) deve realizzare il programma dei lavori;
- consente esclusivamente l'esecuzione di rilievi o studi geologici, geochimici e geofisici (quali quelli proposti dalla società Spectrum) ma non prevede, in nessun caso, la perforazione di pozzi, n?finalizzati alla ricerca di idrocarburi non ad altro titolo identificabili;
- in nessun caso l'attribuzione dei permessi di prospezione può costituirsi quale titolo preferenziale ai fini di un'eventuale assegnazione delle medesime aree per scopi di ricerca di idrocarburi. E' opportuno sottolineare comunque che la ricerca di idrocarburi non rientra nei campi di attività della Spectrum.

Il progetto proposto ha carattere temporaneo, con una durata delle attività stimata in circa 3,5 mesi e non prevede la realizzazione di alcun manufatto sia a terra che in mare, permanente o temporaneo. Terminati i rilievi geofisici, la nave che ha compiuto le indagini procederà per altre destinazioni senza lasciare, sul fondo del mare in acqua, alcuna strumentazione, oggetto o altro manufatto.

Inoltre, le attività che la Spectrum intende condurre prevedono l'utilizzo di strumentazione posta a pochi

metri al disotto della superficie del mare, senza che questa entri mai in contatto con il fondo marino.

Le aree comprese nelle istanze dei permessi di prospezione presentate dalla Spectrum sono pari rispettivamente a 14.128 Km<sup>2</sup> e 16.169 Km<sup>2</sup>.

### Programma Lavori

Il progetto previsto dalla società Spectrum prevede la registrazione di 8134 Km di profili geofisici 2D mediante la tecnica della sismica a riflessione con tipologia di sorgente ad aria compressa air gun.

Il programma sismico sui Permessi di Prospezione d 1 B.P-.SP e d 1 F.P-.SP sarà condotto in sequenza sui due permessi, secondo un ordine di registrazione delle linee sismiche che sarà deciso al momento delle operazioni in funzione delle condizioni meteo e delle correnti.

Il cronoprogramma per la registrazione della campagna sismica è stato definito in maniera da minimizzare la durata delle operazioni senza pregiudicare gli aspetti di sicurezza e tutela dei tecnici e del personale di bordo della nave.

Il programma prevede l'impiego preferenziale del Porto di Brindisi per le operazioni di appoggio, cambio equipaggio e rifornimenti della nave. Tuttavia, se le condizioni logistiche lo richiederanno, è previsto in alternativa l'utilizzo del porto di Ancona.

Le attività saranno inizialmente condotte sul Permesso di Prospezione meridionale d 1 F.P-.SP dove si prevede che le operazioni di registrazione dei dati durino complessivamente 46 giorni.

Quindi le operazioni di registrazione saranno condotte nel Permesso di Prospezione settentrionale, d 1 B.P-.SP dove è previsto che queste si protrarranno per un tempo stimato di 56 giorni. Per un totale di giorni effettivi di registrazione dati pari a 102 giorni.

Oltre i tempi previsti per la vera e propria registrazione dei dati sismici, la stima di 102 giorni tiene conto dei tempi complessivamente previsti per l'esecuzione delle prove, la messa a mare e il recupero della strumentazione, i tempi per l'effettuazione delle curve tra la registrazione di due profili consecutivi e dei tempi per l'adozione delle misure di mitigazione previste (vedi il Quadro di riferimento Progettuale) ai fini della riduzione degli effetti ambientali.

Inoltre, i tempi previsti tengono conto di eventuali brevi fermate delle operazioni per avverse condizioni meteorologiche.

Dette aree si estendono interamente all'esterno delle zone di tutela dell'ambiente marino delimitate sulla base delle restrizioni alle attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi imposte dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Oltre alla fase di acquisizione di dati di sottosuolo attraverso l'impiego di metodi geofisici, il progetto "Multi Client Adriatico" completato da una serie di altre attività che sono svolte interamente presso i centri di calcolo e gli uffici della Spectrum i quali, pur costituendosi quali attività connesse alla registrazione dei dati geofisici, in quanto competenti all'elaborazione ed alla interpretazione degli stessi, non prevedono l'esecuzione di alcuna ulteriore attività di campagna e pertanto sono esclusi dalle attività oggetto della procedura di VIA.

Il progetto di acquisizione geofisica costituisce quindi solo la fase operativa di un progetto più ampio con il quale la società Spectrum intende procedere alla realizzazione di un studio geologico-strutturale finalizzato a valorizzare il potenziale geominerario della zona adriatica centrale e meridionale.

### Finalità del Progetto

Con l'esecuzione del programma di rilievi geofisici con il metodo della sismica a riflessione, la società Spectrum intende acquisire dati geofisici a carattere regionale, di alta qualità e registrati con tecnologia moderna, destinati a integrare o sostituire la banca dati esistente costituita essenzialmente dai dati geofisici acquisiti negli anni '70 e '80 attraverso le cosiddette campagne di "sismica riconoscitiva"<sup>7</sup> condotte dall'Agip per conto dell'allora Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato (oggi Ministero dello Sviluppo Economico).

Inoltre, i dati acquisiti dalla Spectrum potranno integrare i dati geofisici esistenti, registrati nel corso

degli anni dalle diverse compagnie petrolifere nell'ambito dei programmi di ricerca di idrocarburi condotti nelle medesime aree oggi interessate dalle istanze di permesso di prospezione presentate dalla Spectrum.

Il programma di acquisizione sismica proposto dalla Spectrum non si propone tuttavia come un progetto destinato a realizzare una replicazione di dati acquisiti e già disponibili all'industria petrolifera, ma intende proporsi come un nuovo progetto caratterizzato da diversi aspetti innovativi legati soprattutto ai seguenti elementi principali:

- il carattere regionale della prospezione geofisica;
- l'adozione delle più moderne tecniche di acquisizione di dati geofisici;
- l'impiego di tecnologie innovative per l'elaborazione dei dati geofisici.

Tali requisiti rendono il progetto proposto un prodotto di alta qualità in grado di fornire nuovi e importanti elementi di conoscenza soprattutto per quanto riguarda direttamente l'assetto geologico-strutturale delle zone del Mare Adriatico centrale e meridionale ed, indirettamente, su tutta la zona adriatica.

Oltre ad adottare le tecnologie più moderne ed avanzate per la registrazione e il trattamento dei dati geofisici, la scelta di eseguire una campagna di indagine geologica concepita su una scala regionale costituisce l'aspetto più qualificante del progetto in grado di differenziare tale progetto dalle analoghe attività condotte a più piccola scala dalle compagnie petrolifere in regime di permesso di esplorazione per la ricerca di idrocarburi.

La scala regionale consente infatti di effettuare uno studio conoscitivo mediante l'esecuzione di profili sismici destinati all'individuazione di strutture geologiche su macroscale. A tale scopo il programma di acquisizione progettato su una maglia di dimensioni medie pari a 7 km x 10 km, in maniera tale da ottenere il massimo dettaglio mediante l'esecuzione del minor numero di linee sismiche.

I dati che la Spectrum metterà a disposizione del Ministero dello Sviluppo Economico, e quindi della comunità scientifica interessata, saranno accessibili via web attraverso il Progetto VIDEPI, Visibilità Dati Esplorazione Petrolifera in Italia.

#### Descrizione ambiente marino

Le attività in progetto prevedono l'esecuzione di indagini geofisiche all'interno delle aree dei permessi di prospezione denominati d 1 B.P. SP e d 1 F.P.-SP ubicati rispettivamente nel Mare Adriatico centrale e meridionale, per una superficie complessiva di 30.297 Km<sup>2</sup>.

La registrazione di profili geofisici 2D mediante la tecnica della sismica a riflessione sarà effettuata per complessivi 8134,32 km lineari (120 profili sismici di diversa lunghezza) secondo il piano di posizione delle linee sismiche riportato nelle Tavole 6 e 7 ad una distanza minima dalle coste delle regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise e Puglia pari a 12 miglia marine (22,22 km). I confini delle aree di progetto sono stati delineati in ottemperanza ai vincoli imposti dall'art. 6, comma 17 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per scopi di tutela ambientale delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette.

In ragione di tali vincoli, le due aree di progetto risultano separate dal tratto di mare che circonda la Riserva Naturale Marina "Isole Tremiti" (Codice EUAP 0168, D.I. 14.7.1989), localizzata a circa 13 miglia marine a Nord del promontorio del Gargano (Torre Mileto) e a circa 22 miglia marine dal porto di Termoli; i rilievi sismici più prossimi al perimetro esterno dell'area marina protetta saranno comunque effettuati a distanze superiori alle 12 miglia marine.

I sistemi ambientali interessati dalle attività in progetto risultano unicamente connessi all'ambiente marino al di fuori delle acque territoriali inteso nelle sue componenti naturali (ecosistemi e relative biocenosi) ed antropiche (pesca).

Le peculiarità delle attività di progetto (indagini geofisiche di durata limitata nel tempo) unitamente al contesto in cui si collocano, determinano conseguentemente la necessità di affrontare con diversi livelli di approfondimento la trattazione delle componenti e fattori ambientali nello stato che precede l'attuazione delle indagini, che è stata focalizzata sull'ambiente marino nelle componenti abiotiche (caratteristiche chimico-fisiche delle acque, correnti, morfologia e batimetria dei bacini) e biotiche

(ecosistemi, flora, fauna, vegetazione) che lo caratterizzano in termini di biodiversità (habitat e specie tutelati).

E' stata inoltre trattata quale componente antropica l'attività di pesca, praticata storicamente nel Mare Adriatico e di rilevante interesse per l'economia locale e nazionale, in quanto potenzialmente interessata, direttamente e indirettamente, dalle attività di progetto.

Nella trattazione delle diverse componenti sono state evidenziate le eventuali criticità e squilibri esistenti che, nel caso del Mare Adriatico, sono correlabili alle intense attività antropiche, soprattutto in ambito costiero, che rappresentano fattori di pressione ambientale sulla biodiversità e sulle risorse ittiche. Queste ultime sono soggette ad un intenso sforzo di pesca che non consente un adeguato naturale ripopolamento delle specie ittiche di maggiore interesse commerciale; la pesca, unitamente ai traffici marittimi, risultano inoltre le principali cause di perdita di biodiversità con particolare riferimento alle specie più vulnerabili (cetacei, tartarughe marine, elasmobranchi).

In relazione alla specificità delle attività in progetto che prevede quale unica forma di inquinamento l'emissione di onde sonore a bassa e media frequenza generate dalle sorgenti di energizzazione utilizzate per le indagini geofisiche (air gun), è stata effettuata un'approfondita analisi del clima acustico ante operam nel Mare Adriatico, quale base conoscitiva necessaria a stimare correttamente i potenziali impatti ambientali sugli ecosistemi e sulla fauna marina.

#### Impatti

Secondo quanto riportato nel SIA e dichiarato dalla società l'analisi delle possibili interferenze derivanti dalle future attività di esplorazione con le zone costiere circostanti, saranno:

#### Atmosfera

Impatti ridotti al minimo anche in relazione alla durata dell'attività (3,5 mesi)

#### Suolo e sottosuolo

Assenza di interazioni

#### Ambiente marino Caratteristiche chimico fisiche

Assenza di interazioni

#### Ambiente marino Ecosistemi, Flora, Vegetazione, Fauna

In relazione alle caratteristiche batimetriche delle aree dei permessi di prospezione (profondità dei fondali variabili tra un minimo di 50 metri nel settore settentrionale dell'area del permesso "d 1 B.P. SP" fino ad oltre i 1100 metri in corrispondenza del settore orientale del permesso "d 1 F.P. SP") nessuno degli habitat marini tutelati ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CE (descritti al Cap. 4.2.3.2)

?riscontrabile nelle aree di progetto in quanto tali ecosistemi risultano localizzati a profondità generalmente non superiori ai 40 metri (limite inferiore del piano infralitorale), in aree costiere o di transizione.

Gli unici habitat che possono essere presenti anche a maggiori profondità (piano circalitorale e batiale del dominio bentonico) e pertanto interessare le aree di progetto sono rappresentati dagli habitat "1170 Scogliere" e "8330 Grotte marine sommerse o semisommerse".

Per ciò che concerne l'habitat delle scogliere, l'unica presenza nei nostri mari è attribuita l'area a coralli bianchi al largo delle coste di Santa Maria di Leuca ad oltre 650 metri di profondità al confine tra Adriatico meridionale e Ionio settentrionale (vedi Figura 2.26); tale area, di notevole valenza naturalistica e ambientale, già interdetta alla pesca a strascico dalla General Fishery Commission for the Mediterranean (GFCM) nonché proposta come Sito di Importanza Comunitaria dalla regione Puglia,

risulta esterna alla delimitazione del permesso “d 1 F.P. SP” il cui margine meridionale localizzato al largo delle coste di Otranto.

Relativamente all’habitat delle grotte sommerse o semisommerse, in base alle caratteristiche morfobatimetriche dei fondali marini delle aree di progetto ed alle attuali conoscenze disponibili sulla distribuzione di tali habitat le uniche presenze accertate al largo delle coste risultano le grotte della Riserva Marina delle Isole Tremiti il cui perimetro esterno, in virtù dei vincoli imposti dall’art. 6, comma 17 del D.Lgs. 152/2006, risulta situato a 12 miglia marine dal limite delle aree dei permessi di prospezione e a distanze superiori rispetto alle linee sismiche più prossime a tale limite (vedi Tavola 4).

In base alle attuali conoscenze scientifiche, non sono noti effetti delle attività di prospezione geofisica sulle fitocenosi marine (flora e vegetazione).

### Tartarughe

Per quanto attiene allo spiaggiamento delle tartarughe marine, si afferma che la regione più colpita è la Puglia e Sicilia. Per tale motivazione è stato effettuato un approfondimento sulla base dei dati 1996 - 2006 forniti dall’Assessorato all’Ecologia.

Le analisi condotte riportano, in conclusione, che le principali cause di morte riscontrate sono dovute a catture accidentali con attrezzi da pesca (palangari, reti da posa, ecc.) che causano morte diretta per annegamento e/o soffocamento, amputazione e danneggiamento degli arti, morte a mediolungo termine in seguito ad ingestione degli ami. Tale dato messo in diretta correlazione con il grande sviluppo del settore pesca pugliese (al secondo posto nella realtà nazionale dopo la Sicilia). Per mitigare tale impatto si propone di predisporre interventi di natura tecnica sugli attrezzi da pesca e attività dirette agli operatori del settore quali, ad esempio, dispositivi atti a liberare automaticamente le tartarughe rimaste intrappolate nelle reti da pesca.

La porzione di attrezzatura della nave sismica in cui si riscontrano più frequentemente episodi di intrappolamento rappresentata dalla boa di coda posizionata alla fine del cavo sismico utilizzata per monitorare la posizione del cavo attraverso radar e ricevitori GPS.

Con l’applicazione di semplici manufatti (barre metalliche) alla struttura che sostiene la boa di coda possibile eliminare il rischio di intrappolamento e di mortalità delle tartarughe con tempi e costi minimi. Si intende adottare tale best practice.

### Cetacei

Nell’Adriatico centrale e meridionale gli spiaggiamenti di cetacei registrati nel periodo di riferimento (dal 1986 al 2011) rappresentano rispettivamente circa il 7 % e il 9 % del totale degli spiaggiamenti lungo le coste italiane, a conferma che i mammiferi marini presentano una minore abbondanza, sia sotto forma di popolazioni stabili che di individui/branchi con presenza occasionale o comunque non regolare, rispetto altri mari italiani. Si rileva che nell’ adriatico meridionale (versante Adriatico pugliese corrispondente alle province di Bari, Brindisi, Lecce e alla parte della provincia di Foggia situata a sud di Testa del Gargano) si registra un numero di spiaggiamenti sensibilmente maggiore rispetto all’Adriatico centrale, in quanto presumibilmente in tale settore i cetacei trovano un ambiente spiccatamente pelagico di acque profonde (scarpata e fossa adriatica) più idoneo nonché molto produttivo e quindi in grado di soddisfare le esigenze trofiche dei cetacei.

Dalle dichiarazioni riportate nel SIA, in riferimento allo spiaggiamento dei cetacei a Cagnano Varano si evidenzia che i medesimi reperti escludono che la causa del decesso sia da attribuire alla “gas and fat embolic syndrome”, condizione patologica riportata in letteratura come associata all’esposizione ai sonar militari.

### Rumore/energia acustica

Facendo riferimento ad un giorno tipico in termini di volume di traffico marittimo le imbarcazioni di grandi dimensioni che giornalmente solcano le acque dell’Adriatico possono essere stimate in circa 100

unità. A queste vanno poi sommati i natanti di piccole dimensioni quali fuoribordo, moto d'acqua, gommoni, navi da turismo private, ecc. le cui emissioni acustiche in considerazione della elevata velocità di crociera e delle modalità di propulsione possono in alcuni casi uguagliare o addirittura superare anche quelle di alcune tipologie di imbarcazioni di grandi dimensioni. Il numero di piccole imbarcazioni può essere approssimato ad almeno 100 volte il numero delle imbarcazioni di grandi dimensioni. Considerando che i natanti sia di grandi che di piccole dimensioni producono un rumore di fondo continuo si ottiene un valore dell'energia acustica giornalmente immessa nell'Adriatico di circa 1 GJ, valore 10.000 volte superiore a quello corrispondente all'energia prodotta da un array di 30 air gun. Tale risultato, sebbene fondato su dati di natura statistica, mostra che l'impatto a livello energetico delle prospezioni geosismiche notevolmente inferiore a quello prodotto attualmente dal traffico marittimo.

#### Pesca

Sebbene sia ragionevole prevedere che l'emissione acustica generata dall' air gun possa dissuadere la fauna ittica a rimanere nella zona interessata, è altrettanto ragionevole sostenere che questo dopo un sufficiente intervallo di tempo la fauna possa tornare a frequentare le aree interessate dalle attività di prospezione sismica.

#### Salute pubblica

Non sono riscontrabili attinenze con le attività in progetto in ragione delle peculiarità delle stesse (indagini geofisiche) e del contesto territoriale e ambientale in cui saranno effettuate (Mare Adriatico centrale e meridionale, all'esterno delle acque territoriali, oltre 12 miglia marine dalle coste delle regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia). In base a quanto sopra non risulta pertinente, per le finalità del presente Studio, la caratterizzazione della componente in quanto non sono riscontrabili potenziali interferenze tra le attività in progetto e la salute umana.

#### Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Non sono riscontrabili attinenze con le attività in progetto in ragione delle peculiarità delle stesse (indagini geofisiche) e del contesto territoriale e ambientale in cui saranno effettuate (Mare Adriatico centrale e meridionale, all'esterno delle acque territoriali, oltre 12 miglia marine dalle coste delle regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia). In base a quanto sopra non risulta pertinente, per le finalità del presente Studio, la caratterizzazione della componente in quanto non sono riscontrabili potenziali interferenze tra le attività in progetto e la salute umana.

#### Paesaggio

In relazione alle definizioni ed agli ambiti di tutela paesaggistica contenuti nel D.Lgs. 42/2004 e s.m.i e alla localizzazione delle attività in progetto nel Mare Adriatico centrale e meridionale oltre le 12 miglia marine dalle coste delle regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia, non risulta pertinente, ai fini del presente Studio, la caratterizzazione della componente.

#### Conclusioni

Dallo studio effettuato, considerando la distribuzione dei livelli acustici sottomarini indotti dagli air gun nelle ipotesi più cautelative, le curve di ponderazione delle risposte acustiche dei mammiferi marini, i limiti di esposizione di questi ultimi, emerge che:

- per la configurazione a 16 air gun utilizzata per l'area del permesso di prospezione "d 1 B.P.-SP" il limite di esposizione dei cetacei che percepiscono le basse frequenze è garantito per distanze superiori a 122 m, mentre il limite di esposizione dei cetacei che percepiscono le medie frequenze è garantito per distanze superiori a 54m;
- per la configurazione a 30 air gun utilizzata presso l'area del permesso di prospezione "d 1 F.P.-SP" il limite di esposizione dei cetacei che percepiscono le basse frequenze è garantito per distanze superiori a 160 m, mentre il limite di esposizione dei cetacei che percepiscono le medie frequenze è garantito per

distanze superiori a 65m.

Per la mitigazione dei potenziali impatti sui mammiferi marini verranno adottate le misure di mitigazione proposte dal Joint Nature Conservation Committee e dalla Agreement on the Conservation of Cetaceans in the Black Sea Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS). Le misure di mitigazione che verranno adottate per le indagini geofisiche in progetto hanno lo scopo cautelativo di assicurare, prima dell'inizio delle operazioni di acquisizione, l'assenza di cetacei in un raggio di 500 m dalla nave, distanza più ampia rispetto ai 160 m calcolati dal modello nel caso più conservativo o di attendere, laddove ne fosse registrata la presenza, l'allontanamento spontaneo in condizioni di sicurezza.

#### Monitoraggio dati

Come descritto nel dettaglio nel Quadro di riferimento Progettuale, nel corso delle attività di progetto si prevede di effettuare i seguenti monitoraggi ambientali:

- monitoraggio dei mammiferi marini di tipo diretto mediante osservazione visiva effettuata da parte di due osservatori specializzati a bordo della nave;
- monitoraggio dei mammiferi marini di tipo indiretto mediante sistemi di rilevazione dei segnali acustici emessi dai cetacei (Passive Acoustic Monitoring) che integreranno le osservazioni dirette nei casi di scarsa visibilità (periodi notturni e/o con ridotta visibilità diurna determinata da condizioni meteorologiche avverse o a richiesta degli osservatori) consentendo di rivelare la presenza di cetacei anche a notevole distanza o in mancanza di osservazione diretta.

Al termine delle attività in progetto i risultati dei monitoraggi saranno trasmessi all'Autorità Competente (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare) e all'ISPRA su supporto cartaceo e informatico.

#### Misure di mitigazione adottate in fase di progetto

Durante l'indagine geosismica:

1. Prima di iniziare l'attività di emissione durante l'indagine geosismica, due osservatori qualificati a bordo della nave controlleranno la presenza di mammiferi marini nel raggio di 500 metri.
2. Se la presenza di cetacei accertata, l'inizio dell'emissione sarà ritardato fino a quando gli animali si sono allontanati, lasciando passare 30 minuti dall'ultimo avvistamento per consentire agli animali di spostarsi al di fuori del raggio di azione della sorgente.
3. Prima di iniziare l'emissione gli osservatori verificheranno l'assenza di mammiferi marini nella zona di emissione per almeno 30 minuti.
4. In caso di avvistamento di individui appartenenti alla famiglia degli Zifidi, il tempo di osservazione, prima dell'emissione, sarà esteso a 120 minuti.
5. Sarà utilizzato il monitoraggio acustico passivo (PAM) per assicurare la localizzazione dei mammiferi marini durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità o a richiesta degli osservatori.
6. Impiego del sistema soft start per il raggiungimento dell'intensità e frequenza operativa degli air gun. Questo sistema consente l'innalzamento graduale dell'intensità degli impulsi sismici che sarà conseguito in un tempo minimo di 20 minuti per consentire agli eventuali animali presenti nei dintorni della nave di allontanarsi in sicurezza dalla sorgente.
7. La boa di coda del cavo idrofoni (streamer) sarà dotata di appositi dispositivi che eviteranno la struttura sommersa della boa possa intrappolare o arrecare danni alle tartarughe marine.
8. In caso siano avvistati mammiferi marini all'interno dell'area di emissione sarà attuata la procedura di spegnimento della sorgente.
9. Durante l'indagine geosismica non sarà emessa energia superiore rispetto a quella prevista nel progetto.
10. Sarà utilizzato il monitoraggio acustico passivo (PAM) per assicurare la localizzazione dei mammiferi marini durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità o a richiesta degli osservatori.

Dopo l'indagine geosismica Spectrum invierà all'Autorità competente e all'ISPRA un rapporto completo delle osservazioni effettuate, con annotazione delle date e dei luoghi degli eventuali avvistamenti di mammiferi marini opportunamente documentate dagli osservatori (MMOs), le caratteristiche tecniche degli air gun (numero e volume di ogni air gun e volume complessivo della batteria di air gun utilizzati), la frequenza (Hz) e l'intensità (dB re 1 Pa) degli air gun e l'intervallo di emissione degli impulsi. •

Oltre alle misure di mitigazione sopra indicate, Spectrum si impegna a eseguire la campagna geosismica nel periodo compreso tra i mesi di febbraio e settembre (inclusi) al di fuori del periodo di riproduzione delle specie ittiche tipiche delle aree di lavoro.

Quale ulteriore misura di mitigazione, solo nel caso si verificassero le condizioni necessarie, Spectrum potrebbe utilizzare due navi sismiche che opererebbero contemporaneamente per diminuire (dimezzare) i tempi di acquisizione dei dati sismici e quindi ridurre parte dei potenziali impatti ambientali.

Qualora Spectrum decidesse di procedere all'acquisizione dei dati con l'impiego contemporaneo di due navi, queste opererebbero necessariamente in maniera autonoma, ciascuna in un permesso di prospezione, evitando di interferire l'una con l'altra e mantenendosi una distanza reciproca sempre superiore alle 24 miglia marine.

#### Alternative di localizzazione del progetto

Come dichiarato in precedenza, l'esecuzione di una campagna di prospezione geofisica sui permessi di prospezione d 1 B.P.-SP e d 1 F.P.-SP necessaria allo scopo di acquisire nuovi dati sismici di alta qualità ai fini dello studio geologicostrutturale dell'area adriatica centrale e meridionale e dell'acquisizione di nuovi elementi di valutazione del potenziale geominerario dell'area.

E' quindi evidente che una localizzazione diversa del progetto non consentirebbe di raggiungere lo scopo prefissato, rendendo perciò irrealizzabile il progetto proposto riguardo l'estensione dell'area di indagine, si ritiene opportuno sottolineare che il permesso di prospezione accordato dal MSE su aree molto più estese di quelle concesse agli operatori petroliferi ai fini della ricerca di idrocarburi proprio perché questo genere di titolo minerario rilasciato esclusivamente ai fini dell'attività di prospezione geologica e geofisica su una scala di indagine a carattere regionale.

Tale approccio presenta degli indubbi vantaggi in termini di visione delle implicazioni geologiche e geominerarie connesse all'adozione di un vasto campo di indagine. Infatti, un rilievo geofisico come quello programmato dalla Spectrum, fornisce una scala di indagine adatta a comprendere in maniera più approfondita i processi geodinamici e tettonici all'origine dell'assetto geologicostrutturale attuale dell'area in esame, e di interpretare i lineamenti strutturali osservati in una visione più ampia e di rigore scientifico.

Inoltre, ai fini dell'attività di ricerca di idrocarburi condotta dall'industria petrolifera, la conoscenza degli elementi strutturali, tettonici, sedimentari e stratigrafici di una data area, conseguibile attraverso l'interpretazione dei dati condotta dai geologi e dai geofisici, costituisce un tipo di informazione di base che riveste un carattere essenziale per la successiva fase di ricerca in quanto fornisce gli elementi indispensabili per lo studio e la programmazione delle operazioni specificamente condotte dalle compagnie petrolifere, quali la perforazione del pozzo esplorativo.

#### Alternative della tecnica utilizzata

I metodi geofisici normalmente utilizzati nel corso di indagini geologiche sono indicati di seguito:

- Magnetometria: misura la variazione del campo magnetico terrestre;
- Gravimetria: misura le variazioni di gravità terrestre. Queste dipendono essenzialmente dalla densità delle rocce;
- Magnetotellurica: misura la resistività naturale del sottosuolo.

Questi metodi di indagine, per quanto normalmente utilizzati nel campo delle applicazioni geofisiche ai fini della ricerca scientifica e in molte branche della geologia, nel tipo di indagini condotte dalla Spectrum sono invece utilizzate solo con la funzione di integrare e a supporto di indagini e studi geologici effettuati

sulla base di dati di sismica a riflessione in quanto il loro impiego, sebbene in determinati casi possa risultare importante, non possiede le caratteristiche di dettaglio, ricchezza e qualità di informazioni che sono invece proprie dei dati registrati con sismica a riflessione.

Il metodo della sismica a riflessione rappresenta pertanto lo strumento di indagine, per ora insostituibile, per la realizzazione di questo tipo di studi geologici in quanto consente di:

- identificare e rappresentare in 2D e 3D strutture geologiche e/o stratigrafiche sepolte;
- definire o modificare il modello geologico dell'area studiata;
- identificare e studiare strutture sedimentarie e ambienti de posizionali.

#### Valutazione del Comitato Reg.le di Valutazione di Impatto Ambientale

Nonostante l'obiettivo dell'attività sia quello di acquisire dati geofisici a carattere regionale, di alta qualità e registrati con tecnologia moderna, destinati a integrare o sostituire la banca dati esistente costituita essenzialmente dai dati geofisici acquisiti negli anni '70 e '80 attraverso le cosiddette campagne di "sismica risonante"7 condotte dall'Agip per conto dell'allora Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato (oggi Ministero dello Sviluppo Economico), è indubbio che le metodiche di ricerca proposte generino forme riconosciute di inquinamento e impatto.

E' possibile sostenere che il programma di ricerca non sia, ovviamente, fine a se stesso ma basato sull'ipotesi che la prospezione in mare possa dare esito positivo. In questo caso il progetto sarebbe cosa molto diversa dal programma di ricerca presentato e presupporrebbe nella nuova procedura di VIA una visione globale delle caratteristiche e delle vocazioni dell'ambiente marino e della costa pugliese, delle politiche ambientali, produttive e di sviluppo (soprattutto turistico) che la Puglia, le istituzioni locali e la collettività insediata perseguono con determinazione.

Ecco perché è necessario porsi in tale prospettiva e sottolineare con forza che lo sfruttamento del litorale adriatico su vasta scala e a pochi chilometri dalla costa, in una zona di alto valore naturalistico e turistico potrebbe avere dei risvolti pesantemente negativi dal punto di vista ambientale, economico e sociale.

Infine, considerando che nell'Adriatico vi sono numerosi pozzi già esistenti, non si comprendono le ragioni per le quali vi è la necessità di svolgere tali indagini per la ricerca degli idrocarburi. Si ritiene che già dalle iniziative della stessa società o di altre società, si possa definire a priori la possibilità di estrazione del petrolio in virtù della sua presenza o assenza.

Lo studio non chiarisce i punti sui rischi e sugli impatti negativi che le indagini proposte potrebbero comportare sulle componenti ambientali e socioeconomiche dell'intero Mare Adriatico. Particolarmente grave risulta l'assenza di un'analisi costi benefici e di una visione strategica dell'intervento nel quadro della pianificazione degli spazi marittimi.

Tale ultima lacuna appare quella più problematica in quanto non vengono affatto considerati le caratteristiche e le vocazioni dell'ambiente marino e della costa adriatica, né tiene conto delle politiche ambientali, produttive e di sviluppo (soprattutto turistico) che la Puglia, le istituzioni locali e la collettività intendono perseguire.

Per tutte le motivazioni sopra esplicitate, il Comitato Regionale VIA ritiene di dover esprimere, nell'ambito della procedura ministeriale di V.I.A., parere sfavorevole di compatibilità ambientale relativamente agli interventi proposti."

#### COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DELLA L.R. N. 28/01 e s. m. ed i.

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie, come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del conseguente atto finale, rientrando il medesimo nella fattispecie di cui all'art. 20, comma

1, L.R. 11/2001 e della lett. f) c.4, art.4, L.R. n. 7/97.

LA GIUNTA

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore all'Ambiente;

Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento;

Ad unanimità di voti espressi nei modi di legge

DELIBERA

- di esprimere, nell'ambito del procedimento Ministeriale di V.I.A., per tutte le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate, parere sfavorevole di compatibilità ambientale per i permessi di prospezione "d 1 B.P.-SP" e "d 1 F.P.-.SP" proposti da Spectrum Ltd, con domicilio in Italia, c/o Studio Lodi, Viale Isacco Newton, 6 ROMA;
- di notificare il presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione per la Salvaguardia Ambientale, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali Direzione Generale per la Qualità e la Tutela del Paesaggio, l'Architettura e l'Arte Contemporanee e al Ministero dello Sviluppo Economico Direzione Generale dell' Energia e delle Risorse Minerarie a cura del Servizio Ecologia;
- di pubblicare il presente provvedimento sul B.U.R.P.

Il Segretario della Giunta Il Presidente della Giunta

Dott. Romano Donno Avv.Loredana Capone

---