

## DGpostacertificata

---

**Da:** Mario Mazzocca [mario.mazzocca@regione.abruzzo.it]  
**Inviato:** lunedì 28 luglio 2014 13:51  
**A:** DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it  
**Oggetto:** Trasmissione integrazioni  
**Allegati:** lettera integrazione dgr.pdf; osservazioni ombrina2.pdf

in allegato si inviano le comunicazioni in oggetto.

distinti saluti  
Il Componente la Giunta  
Arch.Mario Mazzocca  
d'ordine  
la segreteria



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

E.prot DVA-2014-0025192 del 29/07/2014





Prot. n° RA/20140203924

Pescara, li 28.07.2014

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale,

Via Cristoforo Colombo 44,

00147 Roma

TRASMISSIONE VIA PEC

[DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

**OGGETTO "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi d30B.C-MD - Progetto di coltivazione del giacimento Ombrina Mare" proposto dalla ditta Medoilgas Italia S.p.A - Osservazioni ex art. comma 4, D.Lgs.n.152/2006 e ss.mm.ii. - Trasmissione integrazioni alla DGR 490/2014.**

In riferimento all'oggetto, si rappresenta che in esito all'incontro organizzato da questo Assessorato Regionale Ambiente ed Ecologia in data 11.07.2014, sono pervenute le osservazioni sul procedimento di che trattasi da parte della Fondazione Mario Negri Sud, acquisite il 25.07.2014.

Condivisi e fatti propri i contenuti, si trasmettono in allegato, ad integrazione della Delibera di Giunta n. 490 /2014 recante "*Procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale e Valutazione Impatto Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii di competenza statale riferite al progetto di "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi d30B.C-MD - Progetto di coltivazione del giacimento Ombrina Mare" proposto dalla ditta Medoilgas Italia S.p.A. - Approvazione osservazioni ai sensi dell'art.24, comma 4, D.Lgs.n.152/2006.*"

*Distinti saluti.*

IL COMPONENTE LA GIUNTA REGIONALE  
Arch. Mario MAZZOCCA

S. Maria Imbaro, 25 luglio 2014

Spett. REGIONE ABRUZZO  
Direzione Affari della Presidenza,  
Politiche Legislative e Comunitarie,  
Programmazione, Parchi,  
Territorio, Ambiente, Energia  
antonio.sorgi@regione.abruzzo.it

e p.c. Serv. Opere Marittime e Acque Marine  
carlo.visca@regione.abruzzo.it  
nicola.caporale@regione.abruzzo.it

**Oggetto:** osservazioni al procedimento di via della concessione "Ombrina mare".

In esito all'incontro organizzato dall'Assessorato Regionale Ambiente ed Ecologia in data 11 luglio u.s. e alle richieste di contributi finalizzati a formare le osservazioni di cui all'oggetto, si trasmette il presente documento, elaborato dalla Dott.<sup>ssa</sup> Giovanna Lanciani del Centro di Scienze Ambientali, che racchiude quanto verbalmente sintetizzato nel corso della predetta riunione.

La comunità scientifica è ormai unanime nel ritenere che il rumore prodotto dalle attività umane può avere un pesante impatto sulla qualità di un ambiente naturale e, in taluni casi, provocare danni fisici o la morte degli organismi nelle vicinanze di sorgenti acustiche di elevata potenza. Questo è particolarmente vero per l'ambiente subacqueo. In acqua, infatti, il suono si propaga molto meglio che in aria, sia in termini di intensità che di distanza; il rumore prodotto da alcune attività umane avrà quindi un forte impatto in una vasta area circostante. A questo scopo si rende necessaria l'applicazione di una serie di azioni volte ad eliminare o minimizzare il rischio di disturbo arrecato alla fauna marina e, sicuramente, ad evitare danni fisici diretti.

Gli effetti ambientali generati dal rumore subacqueo sono divenuti di rilevanza europea, e gli impatti relativi necessitano di essere accuratamente valutati grazie alle disposizioni della Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino 2008/56/CE (*Marine Strategy Framework Directive MSFD*).

Tutti gli Stati Membri dell'Unione Europea sono obbligati a condurre valutazioni di ciascuno degli 11 descrittori ambientali elencati nell'Allegato I della stessa Direttiva, tra cui il livello di rumore (descrittore n. 11), per definire il "buono stato ambientale" dei loro mari entro il 2020. La Direttiva fa esplicito riferimento alla valutazione del rumore antropogenico in termini di qualità dell'ambiente marino per definire il "buono stato ambientale" dei mari entro il 2020. Tutti gli Stati Membri dell'Unione Europea sono obbligati a condurre valutazioni di ciascuno degli 11 descrittori ambientali elencati nell'Allegato I della Direttiva.

Gli effetti generati dall'inquinamento acustico sull'ambiente marino sono a livello quantitativo ancora poco conosciuti, ma è senza dubbio un problema sempre più sentito negli ultimi anni. Come ampiamente riportato dalla letteratura scientifica, l'impatto maggiore è sicuramente generato sulla comunità di mammiferi marini, animali protetti dalla normativa comunitaria ed internazionale, essendo inclusi in Appendice I delle liste CITES e nell'Allegato I della Direttiva Habitat (92/43/CE). Questi richiedono, pertanto, la massima tutela da parte dei paesi aderenti alla Convenzione di Washington e dei membri della Comunità Europea.

Innumerevoli esperimenti scientifici e diversi incidenti, anche mortali, hanno evidenziato una relazione conflittuale fra attività umane rumorose e i cetacei. Il rumore antropico può causare nei cetacei una perdita della capacità di navigazione e di orientamento, del trovare prede, di riposare, di riprodursi e di svolgere tutte le altre attività essenziali per la sopravvivenza di questi mammiferi marini. Questi ultimi possono subire effetti negativi variabili da semplici disturbi nelle proprie attività a manifestazioni di stress vero e proprio che si ripercuotono sul sistema endocrino, fino a traumi di carattere fisico con danni a diversi organi in aggiunta al sistema uditivo.

Ogni volta ci si appresti a svolgere attività che producono rumore in mare, è dunque necessario attivare una serie di procedure che includano uno studio ante-operam:

- analisi del clima acustico dell'ambiente interessato (in termini di clima acustico);
- valutazione della comunità di mammiferi marini presenti.

Tutto ciò non è stato effettuato nello studio d'impatto ambientale per la realizzazione dell'intervento in oggetto.

Anche in fase di esercizio e di dismissione dell'intervento, qualora esso venga realizzato, dovrebbe realizzarsi il monitoraggio della presenza dei cetacei e del loro comportamento durante l'emissione di rumore ed in fase ex post, allo scopo di evidenziare le conseguenze a lungo termine sulla popolazione anche dopo la cessazione dell'eventuale inquinamento acustico. Durante lo svolgimento delle attività che causano inquinamento acustico, è infatti fondamentale monitorare l'area interessata da livelli di rumore ritenuti dannosi in modo da bloccarne l'emissione in caso uno o più animali entrino in tale raggio.

Il limite di pericolosità è stabilito in 180 dB re 1  $\mu$ Pa per i cetacei e 190dB re 1  $\mu$ Pa per i Pinnipedi, sulla base delle norme già riconosciute ed applicate dal *National Marine Fishery Service* del Governo Americano (NMFS, 2000). Norme più restrittive (160 db re 1  $\mu$ Pa) possono essere di volta in volta richieste in casi specifici (criticità relative a situazioni, habitat o specie particolarmente vulnerabili). In linea generale è necessario basare procedure e protocolli su un approccio conservativo che rifletta i livelli di incertezza (*best practices*, Richardson, 1995), applicando il principio di precauzione.

Anche le frequenze delle emissioni sonore giocano un ruolo fondamentale in termini di impatto ambientale, poiché il 'linguaggio' dei cetacei varia molto in frequenza da specie a specie (Fig. 1)

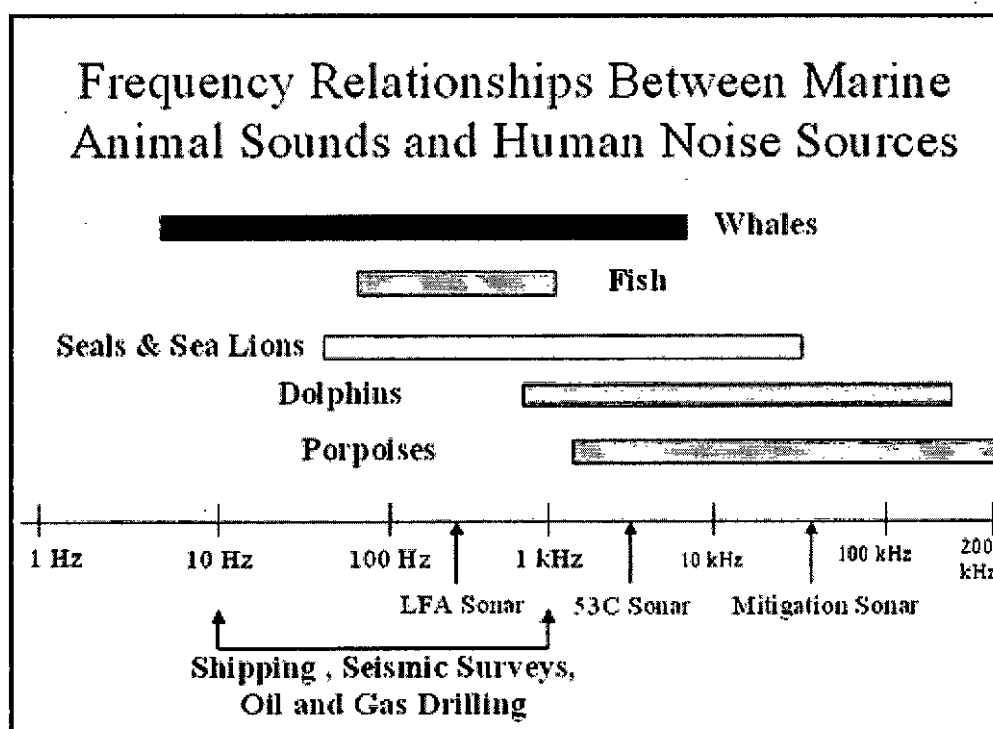


Figura 1. Schema dei livelli di sovrapposizione ed interferenza del *range* di frequenza generato da varie fonti di rumore antropico con quello emesso dai mammiferi marini.

Per quanto sopra esposto, si ritiene necessario sollecitare l'integrazione allo studio d'impatto ambientale dell'intervento in oggetto con quanto segue:

- identificare il clima acustico subacqueo attuale lungo la nostra costa (rumore di fondo) caratterizzando e separando dal fondo naturale le componenti sonore generate da varie fonti di rumore antropico esistenti, che tutte insieme vanno a costituire il fondo sonoro non naturale;
- determinare la presenza/assenza dei cetacei nell'area in prossimità del cantiere (sorgente del rumore).
- comprendere se le emissioni sonore nelle immediate vicinanze sono compatibili con le esigenze di protezione di queste specie;

- determinare l'incremento del livello di rumore attuale a seguito della realizzazione di Ombrina e dell'entrata a regime delle sue attività (anche considerando il rumore causato dal traffico indotto) ;
- prevedere lo stato acustico dell'ambiente durante il periodo di attività nelle diverse fasi dell'intervento , definendo quindi il "paesaggio acustico" in relazione a ciascuna di esse;
- dimostrare il grado di compatibilità delle mutate condizioni ambientali con la vita delle popolazioni naturali in generale ed in particolare dei mammiferi marini;
- identificare le misure di mitigazione da porre in essere in caso di realizzazione del progetto.

Tali valutazioni vanno realizzate attraverso protocolli specifici di monitoraggio acustico standardizzati, che seguono le linee guida del Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali<sup>1</sup> (CIBRA, 2011) relative al **monitoraggio e la riduzione del rumore subacqueo e la riduzione dell'impatto del rumore di origine antropica sull'ambiente marino e sui mammiferi marini**, che a loro volta seguono i protocolli specifici in base alle fonti di inquinamento già implementati dal *National Marine Fishery Service* del Governo Americano, con l'utilizzo quindi di specifica strumentazione e di personale qualificato.

Tali protocolli prevedono misurazioni da effettuare in determinate posizioni rispetto alla fonte di rumore (varie distanze dal cantiere) al fine di ridurre l'intensità del rumore da lì proveniente per una più puntuale (eventuale) localizzazione acustica dei cetacei potenzialmente presenti, al fine di integrare il monitoraggio visivo della presenza dei cetacei nell'area e di arricchire il monitoraggio dei rumori di cantiere con l'acquisizione di informazioni acustiche specifiche sulla possibile (concomitante) presenza di animali nella zona.

Nell'ambito del Progetto Europeo IPA "*Shaping an Holistic Approach to Protect the Adriatic Environment between coast and sea*" (SHAPE), di cui la Regione Abruzzo era partner, è stato realizzato da parte della Fondazione Mario Negri Sud, in qualità di assistente esterna della Regione stessa, un monitoraggio della qualità dell'Adriatico attraverso l'utilizzo di dati tossicologici dei cetacei. Lo studio includeva, tra l'altro, la redazione di un progetto operativo per la realizzazione di una **stazione di ascolto a mare delle popolazioni di Odontoceti e di monitoraggio dell'inquinamento acustico marino** nato dall'esigenza di sopperire ad una carenza di informazioni esistente sul nostro territorio relativamente a:

- le popolazioni di cetacei (specie e abbondanza) che vivono lungo la costa centro-occidentale del Mar Adriatico in generale e, nello specifico, lungo la costa abruzzese-molisana;
- la valutazione del clima acustico (rumore di fondo) esistente lungo la costa abruzzese e agli eventuali impatti generati dalle attività umane sulle comunità marine, in modo particolare quelli prodotti dalle attività di petrolizzazione che vedono sempre più coinvolto il nostro territorio negli ultimi anni.

---

<sup>1</sup> <http://www-3.unipv.it/cibra/>

Gli obiettivi generali del progetto operativo erano:

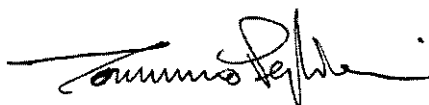
- 1) identificare la presenza di Cetacei in transito nell'area di interesse e di discriminare le specie, attraverso l'elaborazione dei dati acustici in arrivo dalla stazione a mare.
- 2) monitorare l'inquinamento acustico marino generato da attività antropiche di vario tipo e, quindi, degli effetti di quest'ultimo sui mammiferi marini.

Il sistema descritto prevede la realizzazione di una postazione acustica fissa (*bottom recorder*) installata presso la torre Posidonia a largo di Francavilla (CH) e di tre postazioni mobili (*array*), tutte dotate di specifica strumentazione acustica e collegate via GSM ad una *workstation* a terra, situata presso la Fondazione Mario Negri Sud. Le postazioni mobili sono costituite da tre idrofoni *smart* collocabili secondo l'area da monitorare (su boe con alimentazione elettrica garantita da sistemi fotovoltaici) che permettono l'identificazione, nello spazio, dell'intensità dei segnali rilevati. La distribuzione nello spazio dei segnali acustici avviene attraverso tecniche di triangolazione e l'analisi dell'intensità dei segnali riflessi; i dati ottenuti sono poi elaborati mediante l'uso di specifici software.

Il progetto è stato presentato ed accettato dal board scientifico IPA-SHAPE e pertanto dovrebbe rappresentare per la Regione Abruzzo una linea guida da seguire per la realizzazione di previsioni di impatto acustico in ambiente marino, come nel caso in specie.

Auspucando di aver positivamente contribuito alle osservazioni sollecitate dall'Assessorato competente, si resta a disposizione per chiarimenti ed integrazioni.

Cordiali saluti,



Dott. Tommaso Pagliani  
Direttore Amministrativo  
Resp. Centro di Scienze Ambientali  
tel. 0872.570277-228  
email: pagliani@negrisud.it