



MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI



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

E. prot DVA - 2013 - 0000206 del 07/01/2013
P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

Prot. 17866

Vasto, li 07.12.2012

RACCOMANDATA A.R.



Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
Via Cristoforo Colombo, 44
0147 ROMA

Al Presidente della Commissione tecnica
per la Verifica dell'Impatto Ambientale
c/o MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

MINISTERO PER I BENI E
LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per la Qualità
e la Tutela del paesaggio
Via San Michele, 22
00153 ROMA

REGIONE ABRUZZO
Direzione Parchi Territorio Ambiente
Ufficio VIA
Via Leonardo Da Vinci, 6
67100 L'AQUILA

E p.c.
PROVINCIA DI CHIETI
C.so Marrucino, 97
66100 CHIETI

Comune di Ortona
Via Cavour, 24
66026 ORTONA - CH

Comune di San Vito Chietino
Largo Altobelli, 1
66038 SAN VITO CHIETINO - CH

Comune di Fossacesia
Via della Marina, 18
66022 FOSSACESIA - CH



OGGETTO: Procedimento per la valutazione dell'Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs 152/2006 come modifica dal D.Lgs 4/2008. Progetto di coltivazione del giacimento di idrocarburi "Ombrina Mare" nell'ambito della procedura di conferimento della concessione di coltivazione in mare "d 30 B.C - MD" sito al largo della coste Abruzzesi - Proponenti MEDOIL ITALIA spa



MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

In relazione alla nota n. DVA – 2012 – 0028277 del 22.11.2012 di pari oggetto, con la presente si provvede ad inviare l'osservazione in ordine al progetto di coltivazione del giacimento di idrocarburi "Ombrina Mare".

Distinti saluti

IL SINDACO

Luciano Lapenna





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

OGGETTO: Osservazioni in merito al progetto di coltivazione del giacimento di idrocarburi "Ombrina Mare" - concessione di coltivazione in mare "d 30 B.C – MD" sito al largo della coste Abruzzesi - Proponenti MEDOIL ITALIA spa

Premessa

Soggetti autorevoli quali l'IPCC, l'International Energy Agency, l'OCSE, l'UNEP, il Global Footprint Network, la World Bank prevedono una situazione dello stato di salute dei sistemi naturali sempre più critica e compromessa e una pressione sempre maggiore dovuta alla crescita del numero e dei livelli di consumo della popolazione umana a livello globale. Un contesto internazionale, europeo e nazionale certamente preoccupante.

E' necessario quindi un impegno, come società occidentale in particolare, per migliorare i processi produttivi e renderli meno insostenibili, modificare la nostra pressione nei confronti dei sistemi naturali e avviare percorsi concreti, con il coinvolgimento delle imprese, finalizzati a modificare l'impatto negativo prodotto dai sistemi di produzione e dai mercati.

Un diverso ordine che metta al centro e riconosca l'importanza fondamentale del capitale naturale e della preservazione e del recupero dei suoi equilibri eviterebbe il collasso ecologico; una economia che prenda atto dei limiti fisici e naturali del pianeta terra, ispirata ai principi e alle pratiche della economia ecologica che punti alla riduzione degli sprechi, all'efficienza, all'utilizzo delle fonti rinnovabili e che avvii percorsi concreti e con tempi certi per arrivare a bassi livelli di emissioni di ossidi di carbonio e degli altri gas climalteranti.

Scelte strategiche

Assumendo quanto su esposto, l'Unione Europea ha adottato il 9 Marzo 2007 il documento "Energia per un mondo che cambia", impegnandosi unilateralmente a ridurre le proprie emissioni di CO² del 20% entro il 2020 aumentando nel contempo del 20% il livello di efficienza energetica, e del 20% la quota di utilizzo delle fonti di energia rinnovabile sul totale del mix energetico, e successivamente ha approvato nel dicembre del 2008 il pacchetto europeo "clima energia", conosciuto anche come strategia "20-20-20" in quanto prevede entro il 2020:

- Il taglio delle emissioni di gas del 20%
- La riduzione del consumo di energia del 20%
- Il 20% del consumo energetico totale europeo generato da fonti rinnovabili.

In tale ambito la UE il 29 gennaio 2008, all'interno della seconda settimana Europea sull'Energia Sostenibile (EUSEW 2008), ha lanciato l'iniziativa, denominata **Patto dei Sindaci – Covenant of Mayors** – che impegna le Città su base volontaria, a predisporre ed attuare un Piano d'azione per l'energia sostenibile con l'obiettivo di ridurre oltre il 20% al 2020, le proprie emissioni di anidride carbonica (CO₂).

Il Comune di Vasto, insieme ai 103 Comuni della Provincia di Chieti e la Provincia di Chieti stessa (che con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 227 del 06/08/2009 ha avviato il processo, con il coordinamento dell'Agenzia Locale per l'Energia e lo Sviluppo ambientale), ha aderito formalmente alla Covenant of Mayors – patto dei Sindaci che prevede, in aderenza alle misure del pacchetto legislativo UE Clima Energia 20-20-20", lo sviluppo di iniziative e azioni per aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili, la riduzione delle emissioni di CO₂ e l'aumento dell'efficienza energetica nei Comuni aderenti al Patto, ed ha predisposto il **Piano d'azione per l'energia sostenibile** che approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 18.12.2012.





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

La realizzazione del progetto di coltivazione "Ombrina Mare", oltre contrastare con l'obiettivo di ridurre la dipendenza delle fonti fossili e aumentare e favorire il risparmio delle fonti rinnovabili, creerebbe un indubbio aumento di emissioni di gas climalteranti, risultando quindi e conliggente con le politiche messe in atto a livello comunitario e locale.

Lo sviluppo e le azioni poste in essere già dagli anni '70 con l'obiettivo di dare una nuova dimensione all'attività agricola e turistica trovano la loro codificazione nel Piano paesistico regionale, nel PTCP della Provincia di Chieti, nel combinato dell'art. 34 della legge quadro sulle aree protette (L.394/91) dove, alla lettera H, si prevede espressamente la costa teatina tra le aree da destinare a Parco nazionale (inserita dalla legge 344/1997), e dall'art. 8 c. 3 della legge n. 93/2001, che riconoscono e danno ai territori ricompresi tra il fiume Foro e il fiume Trigno valenza ambientale di rilevanza nazionale e ravvedono all'interno di questi territori degli elementi che giustificano l'istituzione di un parco nazionale di cui è vicina la definizione.

L'università dell'Aquila ha documentato la rilevanza naturalistica delle emergenze presenti nel tratto di Costa in questione con gli studi di Frattaroli A., Acosta A.T., Ciaschetti G., Di Martino L., Pirone G., Stanisci A., (2007). Indagine sulla qualità ambientale della costa meridionale del Molise (Adriatico centrale) su base floristico vegetazionale. Fitosociologia, Vol. 44 (1), pp 127 – 137 – ISSN:1125-9078, e Izzi C.F., Acosta A.T., Carranza M.L., Ciaschetti G., Di Martino L., Dorazio G., Frattaroli A., Pirone G., Stanisci (2007). Il censimento della flora vascolare degli ambienti dunali costieri e dell'Italia centrale. Fitosociologia Vol. 44 (1), pp 129 – 137 – ISSN:1125-9078, oltre a quanto menzionato nel rapporto finale del 30.09.2005 "Intervento di monitoraggio e riqualificazione naturalistico ambientale nella bassa e media Valdisangro", a cura di Parco Scientifico tecnologico, Research Team: Ing. Valentina Valleriani (coordinamento), Dott.ssa Dora Ceralli, Ing. Werther Di Lallo e DAU-Università dell'Aquila, Research Team Prof. Bernardino Romano(coordinamento), Dott.ssa Alessia Gualtieri, collaborazione: Ing. Giovanna Corridore.

L'amministrazione del Comune di Vasto, credendo nella bontà del modello Parco come possibilità di rilancio e ridefinizione dell'economia locale in coerenza con la pianificazione e le scelte che ad essa hanno portato, per quanto attiene al processo di perimetrazione del **Parco nazionale della costa Teatina**, ha avviato un percorso istituzionale sostenendo con forza la necessità di entrare in attività nel minor tempo possibile.

Nelle more della definizione del perimetro del Parco Nazionale della Costa Teatina, come previsto dall'art.8 della L.93/2001, la Regione Abruzzo ha individuato il "Sistema delle Aree Protette della Costa Teatina", disciplinato dalla L.R. 30 marzo 2007, n.5, che ha emanato disposizioni urgenti per la tutela e la valorizzazione della costa teatina;

- Con Deliberazione del Consiglio Comunale, n. 2, del 7 marzo 2008, questo Comune ha ritenuto di esprimere il proprio assenso, all'unanimità, all'istituzione del Parco Nazionale della Costa Teatina:
- Con Deliberazione del C.C. n. 114 del 27.09.2011 ha approvato la proposta di perimetrazione riguardante il territorio comunale di Vasto che fissa quali criteri prioritari:
 - a) L'inclusione delle Aree di Riserve Regionali già istituite con L.R.;
 - b) L'inclusione delle Aree SIC così come istituite dalla Comunità Europea;
 - c) L'inclusione delle aree di risulta dell'ex tracciato ferroviario dismesso, la salvaguardia e la valorizzazione di ogni bene ad esse riconducibile, con particolare riferimento all'immobile della ex stazione ferroviaria;
 - d) L'inclusione delle aree demaniali marittime;
 - e) L'inclusione delle aree poste a valle della SS 16 verso il mare, dal fiume Sinello (confine Nord con Casalbordino), sino al torrente Buonanotte (confine Sud con San Salvo);
 - f) L'inclusione di alcune aree a Pericolosità elevata di cui al Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo (PAI);





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

- g) L'inclusione di alcune aree di particolare rilevanza storico, ambientale, paesaggistica e culturale del Nucleo Antico della città e specificatamente:
 - o Zona "Madonna delle Grazie" con l'Arena, le Terme romane e la Chiesa di S. Antonio;
 - o "Passeggiata Adriatica", con Piazza S. Pietro e Portale;
 - o Palazzo D'Avalos e annessi giardini;
 - o Loggia "Hambling" sino a P.zza Marconi;
- h) L'inclusione delle aree di territorio finalizzate alla realizzazione di un c.d. "Parco fluviale" che consenta un collegamento tra la Riserve di "Punta Aderci" e quella del "Bosco di Don Venanzio"
- i) L'esclusione delle aree produttive industriali, commerciali ed artigianali, nonché dell'area portuale;

La Commissione Europea si impegna da molti anni a finanziare le attività di tutela e valorizzazione delle aree protette attraverso uno specifico programma denominato **Life+ (sezione Natura)**, che mira a co-finanziare azioni nel campo della conservazione della natura e in altri settori ambientali di interesse europeo;

In tema di rispetto degli habitat e delle biodiversità, l'Unione Europea sta conducendo un'azione normativa di grande importanza; le autorità locali, essendo le amministrazioni più vicine ai cittadini, si trovano in una posizione ideale per comprendere i bisogni e le tendenze di sviluppo sostenibile e che quindi, dalla loro posizione strategica, si possono affrontare le sfide in maniera da facilitare la conciliazione tra interessi pubblici e privati, nel rispetto delle migliori condizioni naturali e di conciliazione di essi con gli obiettivi di sviluppo locale.

Nel territorio di Vasto insistono i siti SIC "Punta Aderci e Marina di Vasto" caratterizzati da un habitat di particolare pregio e sottoposti a numerose minacce, di cui si intende migliorare la fruizione e valorizzare e "far conoscere" i valori della biodiversità ivi presenti.

Tale orizzonte di azione a livello locale è confermato anche dalle attività e dai progetti di finanziamento sviluppati:

- Con deliberazione della G.C. n. 274 del 19.09.2012 il Comune di Vasto ha aderito in qualità di beneficiario, insieme al Comune di Ortona (CH) Capofila, al Progetto **LIFE-BIODIVERSITÀ' 2012** dal titolo: **T.R.A.B.O.C.C.O.** (acronimo di "ResTauRo della connettività e sAlvanguardia della BiODiversità minaCciata nel paesaggio della COsta teatina"), ha come obiettivo di riqualificare e di rinaturalizzare le aree improduttive, le zone umide e marginali del territorio della costa teatina per migliorare la rete ecologica locale e incrementare la connettività tra le aree core (Riserve Naturali Regionali, Siti di Interesse Comunitario e Oasi WWF) e realizzare eventi, incontri e documenti diretti alla mitigazione dei conflitti tra i portatori di interesse; il progetto T.R.A.B.O.C.C.O. è un'iniziativa cofinanziata dal Programma Europeo LIFE Ambiente. LIFE + è lo strumento che sostiene in modo specifico lo sviluppo e l'attuazione della politica ambientale della Comunità; le linee portanti di tale proposta progettuale ricadono nelle aree tematiche individuate dalla Commissione europea come prioritarie e, nel contempo, si sposano pienamente con le priorità identificate in sede nazionale. L'importo totale del progetto è pari a euro 1.350,000.
- il Comune di Vasto con deliberazione di G.C. n. 273 del 19.09.2012 ha espresso la propria intenzione di partecipare al bando Life + Natura, aderendo e collaborando alla stesura del progetto denominato "**Cal.it**" **Charadrius Alexandrinus in Italy** – in qualità di e-partner - Comune di San Benedetto del Tronto Capofila, insieme a Comuni, Riserve e Parchi Nazionali e Regionali che interessano quattro regioni Adriatiche: Abruzzo, Marche, Veneto, Emilia-Romagna; per un importo totale di progetto pari a euro 1.558,102.





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

Come dimostrato dallo studio "Insegnamenti per la gestione integrata delle zone costiere in Provincia di Chieti", sviluppato nel progetto Costa Teatina Sostenibile della Provincia di Chieti nel 2005 – 2006 a cura del gruppo di lavoro Natale A.R., Romano B., Palena I., Pierini M.L., Di Marzio M., Di Marzio S., Mancinone R., con la finalità di produrre una prima analisi dello stato di fatto della conflittualità tra gli usi della zona costiera nel tratto di mare antistante, per quanto riguarda l'ambito della Provincia di Chieti in previsione del recepimento e dell'attuazione delle linee guida UE sulla "Integrated Coastal Zone Management" e della direttiva UE 2008/56 "Strategia Marina" **le aree costiere comprese tra Ortona e Vasto presentano conflittualità ambientale media e conflittualità tra gli usi media, con potenzialità medio alta.**

Tale studio pertanto da indicazioni verso una riduzione degli usi conflittuali in atto nella zona costiera del tratto in esame auspicando:

1. la realizzazione delle connessioni ecologiche tra le aree ad alta valenza naturalistica residua, in particolare tra i SIC e le riserve regionali;
2. il ripristino degli habitat distrutti e/o compromessi con particolare riferimento a quelli prioritari ai sensi della Direttiva Habitat;
3. la riconversione degli usi esistenti a media ed alta conflittualità ambientale e relativa agli altri usi costieri;
4. l'arretramento del costruito in particolare erosione;
5. l'avvio di un monitoraggio dei parametri ambientali e delle componenti ecologiche al fine di perseguire dagli obiettivi fissati dalla UE.

Indubbiamente l'aumento dello sfruttamento delle risorse di idrocarburi presenti nei fondali antistanti la costa dei trabocchi andrebbe ad aumentare la conflittualità ambientale andando in direzione contraria a quanto indicato dalle direttive europee dal suddetto studio, causando un allungamento dei tempi per raggiungere gli obiettivi di stato ecologico (buono) nel tratto di mare all'interno del bacino di riferimento adriatico, incidendo di conseguenza sulle risorse da impegnare per raggiungere tale obiettivo.

Nello studio presentato dalla MEDOIL GAS per Ombrina Mare, tali aspetti su citati non vengono trattati minimamente e si trascura anche il fatto che oltre alla citata Riserva Naturale Regionale Punta Aderci, sono presenti altre Aree protette regionali istituite dalla LR n. 05/2007 (limitandosi a considerare i tratti tra Punta Acquabella e la foce del fiume Sangro, e la Lecceta di Torino di Sangro).

Appare palese come la eventuale realizzazione del progetto si porrebbe in conflitto ed in direzione opposta alle azioni in essere da parte della Provincia di Chieti e dei Comuni della Costa dei Trabocchi, precludendo l'utilizzo e l'accesso a nuovi fondi europei coerenti con l'attuale programmazione e progettazione in atto, sia da parte degli Enti locali, sia da parte dei privati e delle imprese. Tutto ciò danneggerebbe l'economia legata al turismo ed alla agricoltura di qualità, discriminando il nostro territorio rispetto ad altri oltre a peggiorare la qualità della vita e la percezione attuale che la comunità locale ha di quei luoghi legati da sempre alla tradizione marinara testimoniata in particolare dai trabocchi.

Precisando che dagli elementi riportati nello studio, che non è stato aggiornato, si ravvisano profonde lacune, e non si trattano con la dovuta precisione e profondità gli aspetti contingenti con la salute umana, le risorse naturali e i servizi ambientali da esse offerti e le interazioni con le attività e la progettualità in atto a livello locale, completamente ignorate e non valutate.

Si suggerisce alle Autorità competenti – facendone **esplicita richiesta** – di richiedere **approfondimenti e studi**, non presenti nel materiale allegato al suddetto Studio di Incidenza Ambientale, **che possano escludere in modo categorico**, (con dati e studi oggettivi, monitoraggi su impianti simili), **impatti negativi dell'intervento**





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

proposto, singolarmente e congiuntamente ad altri interventi già presenti ed in corso di realizzazione lungo la costa abruzzese, ed in particolare quelli relativi all'incidenza:

- sulla salute umana;
- sulle specie e gli Habitat dei SIC presenti nel tratto di costa tra Ortona e Vasto;
- sull'economia e la progettualità in atto nella Costa dei Trabocchi.

Questa Amministrazione si è impegnata attivamente nella difesa del proprio territorio, ed ha in corso alcune opposizioni legali ad interventi simili che risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela e ripristino ambientale del proprio territorio, e che dimostrano la propria forte contrarietà allo sfruttamento petrolifero in mare. Come nel caso del decreto VIA prot. DVA-DEC-2011-0000280 del 23.05.2011, emanato dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, inerente l'istanza di compatibilità ambientale della società Petroceltic Elsa S.r.l., oggi **Petroceltic Italia S.r.l.**, relativo ad un programma di lavori collegato al permesso di ricerca di idrocarburi in mare denominato d.493 BR-ELAd, da realizzarsi, nel Mare Adriatico, in un'area di circa 327 km quadrati ubicata al largo della costa abruzzese e molisana, e precisamente a circa 24 km da Punta Aderci - Punta Penna. Tale decreto Ministeriale, impugnato di fronte al TAR Lazio, è stato annullato con Sentenza N. 08202/2012 REG.PROV.COLL. depositata il 01.10.2012.

Inoltre nel 2010, con ricorso al TAR Roma, il Comune di Vasto ha impugnato la VIA positiva del Ministero dell'Ambiente rilasciata per la realizzazione di una centrale eolica off shore al largo di Petacciato. Il giudizio è ancora in corso.

Ombrina Mare ha avuto esito negativo nel 2010 non solo grazie al decreto Prestigiacomò: infatti le principali motivazioni furono la protezione della biodiversità della costa teatina, la presenza di siti protetti che sarebbero stati intaccati dalle operazioni petrolifere, l'impatto sull'industria turistica, la presenza di vincoli ambientali, la vicinanza della piattaforma e della nave FPSO da riva, la presenza di un sito di ripopolamento ittico finanziato dall'UE dentro la concessione.

Tutti questi motivi non sono cambiati.

Le navi FPSO non sono autorizzate, dall'amministrazione americana, nemmeno nel golfo del Messico perché ritenute pericolose: è incredibile pensare ad un insediamento di questo tipo a soli 9km dal Parco nazionale della Costa Teatina, in un mare difficile e chiuso come l'Adriatico.

Infine si ricorda la grande mobilitazione popolare manifestata attraverso diverse manifestazioni pubbliche, centinaia di lettere di contrarietà da parte di accademici ma anche semplici residenti, organizzazioni civili, religiose, sportive e culturali che si sono espressi contro il progetto, secondo il trattato di Aarhus che impone che la volontà popolare sia vincolante.

Il Comune di Vasto rappresenta, difende e vuole valorizzare le proprie aree naturalistiche e i propri Siti di Interesse Comunitario inclusi nel territorio della provincia di Chieti (Punta Aderci - IT 7140108, ricompreso in gran parte nella Riserva Regionale di Punta Aderci, e Marina di Vasto - IT 7140109).

Il nascente Parco Nazionale della Costa Teatina, l'esistenza della Riserva di Punta Aderci e delle aree SIC non possono sopportare attività lesive del già delicato equilibrio ambientale.





MUNICIPIO DELLA CITTÀ DEL VASTO

PROVINCIA DI CHIETI

P.zza Barbacani 2 Tel. 0873-3091

La costa vastese all'interno del costituendo parco della Costa Teatina è ritenuta strategica da un punto di vista turistico-ambientale e insediamenti di tale tipologia comprometterebbero significativamente l'immagine del Parco stesso.

Il Comune di Vasto auspica dunque che il progetto Ombrina Mare abbia nuovamente esito negativo in quanto incompatibile con l'Abruzzo, con il Parco della Costa Teatina e con desideri ed ambizioni dei suoi residenti.

Si allegano le "Osservazioni tecniche", parte integrante e sostanziale del presente documento, e ci si riserva la facoltà di eventuali ulteriori osservazioni ed approfondimenti aggiuntivi all'esito della procedura in atto.

Distinti saluti.

IL SINDACO

Luciano Laperina

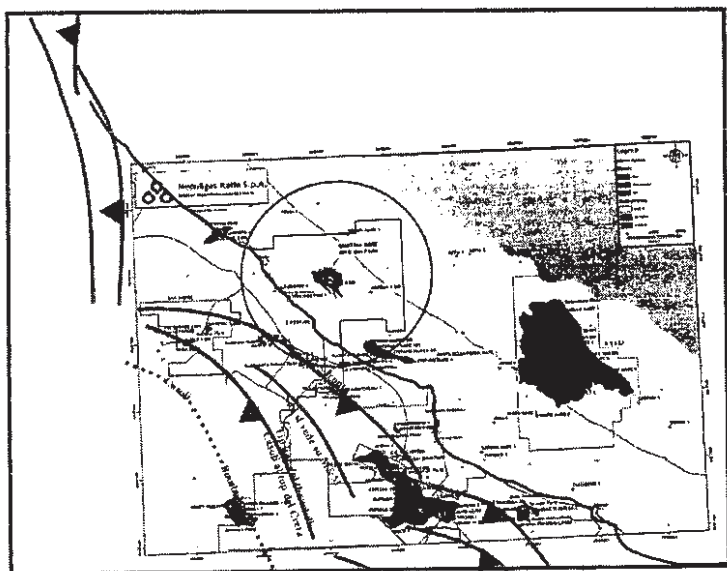


Sismicità indotta:

Questo settore è ampiamente sviluppato a livello internazionale e ci sono prove certe che esista un nesso tra sismicità e operazioni che movimentano fluidi come il settore petrolifero e quello idroelettrico (dighe). In Italia l'argomento è tabù perchè durante il processo del Vajont si cercò in tutti i modi di confutare il nesso tra la costruzione della diga e le deformazioni indotte sul versante del monte Toc che franando provocò il disastro. Tuttavia a seguito del terremoto di Mirandola il Presidente della regione Emilia-Romagna per superare questo problema e di fatto scavalcando la commissione grandi rischi e la protezione civile ha creato un tavolo di esperti tra cui Gupta ed altri studiosi di sismicità indotta (per l'italia è presente un geologo strutturale P.Scandone). Questo è stato possibile perchè appunto all'estero la cosa è ben documentata.

Ombrina sottende a una struttura sismica legata ai sovrascorrimenti in avanfossa cioè esattamente l'equivalente dell'anticlinale di mirandola, anche se leggermente più esterna rispetto alle strutture sismiche, almeno quelle conosciute. Quindi anche se non possiamo dire che la posizione è uguale a quella di Mirandola, possiamo affermare comunque che non è molto diversa e che anche per Mirandola si riteneva che la zona fosse a bassa pericolosità. Dal catalogo troviamo un evento recente in prossimità di Ombrina , il 26-10-2011 di Magnitudo: 2.4. Questo sta ad indicare che comunque esiste un campo di deformazione attiva, sebbene sia più profondo delle strutture perforate, e che la deformazione tende a spostarsi progressivamente verso est e non si deve escludere una replica di terremoti simili a quelli del 1881-1882 (Orsogna) di $M > 5.5$ che potrebbero interessare anche la zona costiera.

Teniamo conto che in molti campi petroliferi l'ENI dispone di una propria rete sismografica appunto per monitorare la sismicità indotta. Ciò è stato fatto anche in Emilia Romagna, tuttavia i dati raccolti prima del terremoto non sono stati ovviamente resi pubblici.



3 figura 1 - Ubicazione del campo

Subsidenza

A- Venendo specificatamente all'analisi della modellazione eseguita da Medoil per la valutazione della subsidenza (v. "Istanza di pronuncia di compatibilità ambientale Istanza di Concessione di coltivazione di Idrocarburi liquidi e gassosi" d30B.C – MD" –Progetto Ombrina Mare. Integrazioni al



S.I.A.) si sollevano le seguenti eccezioni che suggeriscono la probabile inesattezza delle stime finali:

- 1) Nel testo suddetto si specifica più volte che la caratterizzazione geomeccanica delle rocce del reservoir è in larga misura effettuata sulla base di dati puntuali derivanti da carote estratte in pozzo o di dati bibliografici (senza peraltro alcuna esatta citazione delle fonti). Inoltre si assumono parametri ottenuti da prove di laboratorio su argilliti ignorando che la maggior parte dei livelli mineralizzati nel giacimento di Ombrina sono sabbiosi o sabbioso-argillosi. Appare evidente che la caratterizzazione geomeccanica di un reservoir volumetricamente rilevante (km^3 16X5X0.5 desumibile dalla mappa di Fig.1) utilizzando i parametri derivati da un numero limitato di campioni, ciascuno con significato "puntiforme", si presta alla possibilità di considerevoli errori. Vengono in particolare trascurati i seguenti fattori: a) la possibilità di variazioni laterali di facies e di litologia anche molto repentine all'interno del reservoir, con le conseguenti variazioni di porosità e di cementazione; b) la porosità per fratturazione causata da (Joint) aventi dimensioni e spaziature troppo grandi da rientrare nei campioni, c) le diverse risposte che i litotipi costituenti il reservoir potrebbero dare alla depressurizzazione, in funzione delle variabili esposte ai punti precedenti.
- 2) Non viene specificato come si intendono valutare possibili errori che potrebbero derivare dalle suddette incertezze, in quanto le stesse vengono sostanzialmente ignorate.
- 3) L'assunzione nel "modello dinamico" di una compressibilità della roccia serbatoio costante, oltre a non essere realistica (vista l'eterogeneità litologica delle rocce presenti desumibile dal LOG del Pozzo Ombrina consultabile in VI.DE.PI.), non viene motivata in alcun modo. Anche altri parametri come i moduli elastici e dinamici ed il numero di Poisson vengono assunti nel modello sulla base di dati di letteratura senza che questa venga puntualmente citata.
- 4) I modelli utilizzati trattano in modo troppo generico e semplicistico il fattore relativo alla presenza o meno di acquiferi confinanti il reservoir e la loro estensione laterale. Si afferma che alcuni orizzonti stratigrafici produttivi risultano confinati da acquiferi mentre altri "potrebbero non esserlo". Dalla forma dubitativa utilizzata traspare palesemente uno scarso grado di conoscenza delle condizioni reali della distribuzione dei fluidi al contorno del reservoir il che pone legittimamente la questione di quanto scarsamente realistica possa essere l'assunzione di una integrale ri-pressurizzazione del sistema con conseguente compensazione della subsidenza.



- 5) Conseguenza diretta del punto precedente è la non adeguata valutazione della subsidenza causata dalla depressurizzazione degli acquiferi laterali, che verosimilmente va a sommarsi a quella indotta dall'estrazione del gas dal reservoir, ampliandone anzi il "cono".
- 6) l'ipotesi di elasticità ed isotropia nel comportamento delle rocce serbatoio implica che al cessare del pompaggio e quindi della de-pressurizzazione, cessa il cedimento. In realtà molti casi precedentemente studiati in val Padana e nell'area Ravennate hanno dimostrato che tale assunzione non è realistica dato che il terreno è solo in piccola parte elastico e di conseguenza, cessata la causa non cessa l'effetto.

In definitiva, punti suesposti sollevano **forti dubbi sulla legittimità delle assunzioni geologiche, reologiche e geomeccaniche** su cui si basano le modellazioni effettuate da Medoil e conseguentemente sulla valutazione della subsidenza conseguente allo sfruttamento del giacimento Ombrina (<1 cm). La possibile sottostima del fenomeno è d'altra parte suggerita dal confronto fra il suddetto valore e quelli derivanti dalle **osservazioni storiche, inconfutabili, di fenomeni reali avvenuti sia nel Polesine che nel Ravennate. Questi hanno ampiamente dimostrato i modelli matematici sono inadeguati per valutazioni quantitative nei fenomeni di subsidenza** data la complessità dei sistemi geologici interessati e dei fattori che entrano in gioco nei fenomeni stessi. Si fa notare come alcuni giacimenti il cui sfruttamento ha portato a valori importanti di subsidenza (giacimenti nel mare antistante il Ravennate come "Angela", "Angelina" e "Ravenna Mare") sono impostati in **formazioni geologiche affini a quelle del giacimento "Ombrina"** (sedimenti argilloso-sabbiosi del Pliocene medio-superiore) poste a profondità paragonabili ed in analogo assetto strutturale. Nei casi menzionati, ove sono stati raggiunti valori di subsidenza di 1-1,5 metri, in continua evoluzione, si sono prodotte ampie depressioni a mare, che fungono da trappole degli apporti solidi che si muovono lungo i litorali: questi vengono sottratti al ripascimento dei litorali stessi con conseguente innesco di erosioni e destabilizzazioni delle difese costiere;

B - Affinché la Commissione non incorra nell'abbaglio di considerare "trascurabili" i pochi millimetri di subsidenza di cui allo studio della ditta proponente, facciamo pervenire la presente nota, anche se come descritto in questa relazione, i dati forniti dalla Medoil si prestano alla possibilità di considerevoli errori in difetto.

- Assumendo per veri gli studi sulla subsidenza prodotti dalla Medoilgas.
- L'ampiezza dell'area che sarà soggetta a subsidenza nell'intorno dell'impianto Ombrina Mare 2, supponendo una subsidenza di 0,1 cm (un millimetro!) per un'area di circa 40 km² (si noti che il valore di 0,1 cm è il più esterno della zona interessata che ha un gradiente che porta la subsidenza prevista dal proponente ad 1 cm nel punto centrale; 0,1 cm ed è quindi una ampia sottostima dei dati forniti).



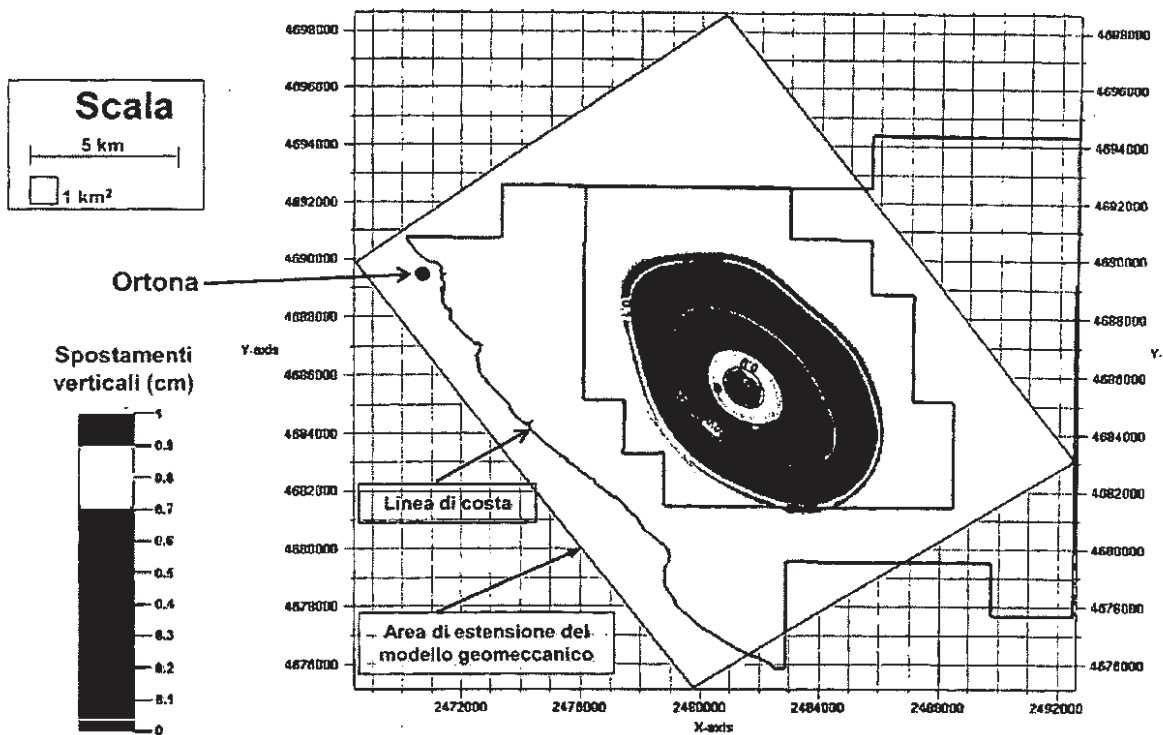
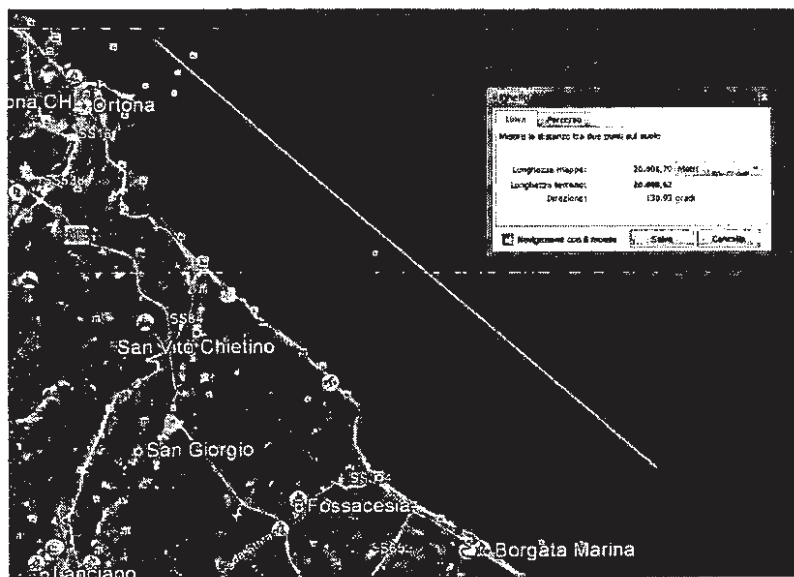


figura 22 – Estensione del cono di subsidenza dopo 20 anni nello scenario HIGH



- Considerando che l'area interessata dal fenomeno si affaccia su un tratto di costa di circa 20 km che si estende da Ortona a Casalbordino.
- Supponendo la presenza di un fronte sabbioso di 20 m lungo tutto il suddetto tratto di costa (si noti che le zone aventi tali caratteristiche sono solo una parte del litorale, per cui anche questo dato è ampiamente sottostimato).
- Considerando che la subsidenza non rimarrà tale ma attirerà sedimenti dalle zone confinanti e quindi - in carenza di sedimenti trasportati dai fiumi le cui quantità sono oggi estremamente ridotte dalle attività antropiche - innescherà un meccanismo di erosione della linea di costa.



- Essendo: $40 \text{ km}^2 * 0,1 \text{ cm} = 20 \text{ km} * 20 \text{ m} * 10 \text{ cm}$
- Si conclude che per "riempire" una subsidenza di un solo millimetro - ampiamente sottostimata rispetto alle stime del proponente stesso - occorre una quantità di sedimenti pari ad una striscia lineare di 20 km larga 20 m e profonda 10 cm.
- Per dare un'altra idea visiva delle dimensioni si può osservare che - supponendo una pendenza del litorale del 5% - uno sprofondamento di 10 cm della battigia dovuto ad una subsidenza di 1 millimetro ne provocherebbe un arretramento di 2 metri per un totale di $20 * 2 * 20 \text{ km} = 800000 \text{ m}^2$ pari a 80 ettari di spiaggia

Conclusioni:

Come già evidenziato nelle osservazioni al SIA del 2010, prodotte da molte amministrazioni locali, dalla Provincia di Chieti, da associazioni, comitati, operatori economici, professori universitari, anche le integrazioni inerenti il progetto di coltivazione "d30B.C -MD" della Medoil Gas, presentano una preoccupante superficialità dei dati. Essendo "d30B.C -MD" un progetto complesso i cui impatti non trascurabili lo sono sia dal punto di vista ambientale, che economico e sociale, il rigetto dell'intero progetto "d30B.C -MD", non può che essere un atto che la commissione di Valutazione di Impatto Ambientale deve attuare pedissequamente, troppo grandi le criticità in essere.

