

MODULARIO  
Ambiente - 14

BEG/51A/3548

FATO



# Il Ministro dell' Ambiente

## DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

**VISTO** il comma 2 ed i seguenti dell'art 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica del 18 aprile 1994 n. 526, concernente "Regolamento recante norme per disciplinare la valutazione dell'impatto ambientale relativa alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministero dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 marzo 1997 GAB/97/560/DEC per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente la realizzazione di un sondaggio esplorativo denominato "Agosta 1", presentata dall'AGIP S.p.A. in data 21 aprile 1997 (Prot. n. 3545/VIA/A.O.13 S del 22.04.1997);

**Preso atto che** la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto relativo alla realizzazione di un sondaggio esplorativo denominato "Agosta 1", localizzato nella Regione Emilia Romagna

**Preso atto che** il sondaggio esplorativo per "Agosta 1" rientra nel programma biennale di ricerca di cui all'art.10 del DPR 18.04.94, e per tale sondaggio, a seguito delle verifiche effettuate ai sensi dell'art.2 del citato DPR 18.4.94, n.526 è stata ritenuta la necessità di una valutazione dell'impatto ambientale;

**VISTO** il parere formulato in data 4.06.98 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria, sul progetto presentato dall'Agip S.p.A.

**CONSIDERATO** che in detto parere la Commissione ha:

osservato che:

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- il sito previsto per il sondaggio è ubicato presso l'argine occidentale delle "Valli di Comacchio" a circa 10 km a SW dell'omonimo centro abitato, in provincia di Ferrara;

Handwritten signatures and initials

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.

- il sondaggio ha lo scopo di verificare la presenza e la consistenza di gas naturale, in situazione di trappola strutturale, nella serie torbida pliocenica (formazione P.to Corsini) e si arresterà ad una profondità di circa 2.000 m;
- per la perforazione del pozzo sarà utilizzato l'impianto G 125 SOILMEC/SAITRE di nuova concezione, che consente di ridurre notevolmente l'estensione dell'area di cantiere;
- la postazione dalla quale viene perforato il pozzo, consistente in un rilevato dello spessore di 40 cm ha dimensioni di 70 x 70 m;
- è prevista una nuova strada di accesso lunga circa 450 m e larga 5 m;
- nel caso l'esito del sondaggio sia negativo (pozzo sterile o non economicamente sfruttabile), il pozzo viene chiuso minerariamente e si procede al ripristino dei luoghi;
- nel caso l'esito del sondaggio sia positivo lo stesso viene completato e sono effettuate prove di produzione che prevedono tra l'altro la combustione del gas non utilizzato, separato dagli eventuali fluidi di formazione, in una fiaccola posizionata in alto a distanza di sicurezza. Le prove di produzione, la cui durata complessiva è di circa 20 giorni, prevedono tre erogazioni, ciascuna di 24 ore, intervallate da fasi di risalita della pressione, ciascuna di 48 ore;
- nel caso di pozzo produttivo la postazione viene mantenuta e, compatibilmente con l'installazione delle attrezzature utilizzate nella fase produttiva e con le necessità di eventuali operazioni di manutenzione del pozzo, la dimensione viene sensibilmente ridotta;
- per il controllo dei flussi idrici superficiali, perimetralmente alla postazione viene realizzato un fosso di guardia che garantisce il deflusso delle acque superficiali;
- per l'isolamento delle falde acquifere superficiali, nel pozzo viene fatta discendere, per una profondità di circa 50 m, una colonna in acciaio che viene cementata;
- al fine di prevenire improvvise fuoriuscite (blow out) di fluidi naturali (acqua, gas, petrolio), che possono verificarsi quando la pressione degli stessi fluidi è superiore a quella della colonna di fango sovrastante, vengono montate, sulla testa del pozzo, particolari valvole di sicurezza (blow out preventers), anulari o a ganasce, in grado di chiudersi intorno alle aste o anche di tranciarle;
- le frequenze di accadimento di incidenti di blow out (intese come periodi di ritorno) riscontrati da AGIP nell'attività di perforazione a terra (onshore) sono: 50 anni per i pozzi esplorativi e 120 anni per i pozzi di produzione;
- al fine di ridurre l'impatto da rumore, i macchinari sono opportunamente orientati e schermati con barriere fonoassorbenti;
- sono previsti: il monitoraggio sulla qualità delle acque di alcune sorgenti e/o pozzi idrici a valle della postazione; la rilevazione della pressione sonora all'esterno della postazione verso la zona interessata dagli insediamenti abitativi; la rilevazione della qualità dell'aria e dei parametri meteorologici in occasione delle prove di produzione;
- per il controllo delle possibili eruzioni con eventuale rilascio di gas tossici, in particolare l'idrogeno solforato, l'AGIP prevede un apposito Piano di emergenza e formazione del personale;
- l'inquinamento delle acque e del suolo per sversamento di idrocarburi liquidi non rappresenta un evento realistico;

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- nel quadro di riferimento offerto dal Piano Energetico Nazionale lo "sviluppo delle risorse nazionali" rappresenta uno degli obiettivi programmatici prioritari;
- l'AGIP, nel marzo 1995, ha presentato al Ministero dell'Ambiente un programma biennale delle attività di ricerca idrocarburi da effettuare nella zona di esclusiva ENI (articoli 2 e 10 del D.P.R. 526/94). Per la Regione Emilia Romagna, il programma prevedeva la perforazione di 13 pozzi, per



# Il Ministro dell' Ambiente

9 dei quali fu decisa la sottoposizione al procedimento di VIA. Per i 4 pozzi esclusi, le attività di perforazione sono state già completate;

- successive variazioni del programma hanno previsto nella Regione in esame la perforazione di ulteriori pozzi, per i quali è in corso la procedura di verifica di esclusione;

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

sulla base delle informazioni contenute nel progetto e nel S.I.A. e di quelle acquisite nel corso dell'istruttoria, l'ambiente ha le seguenti caratteristiche generali:

- l'area in oggetto si colloca nel limite orientale della pianura alluvionale del Po, a contatto con le Valli di Comacchio, ed è attraversata da un sistema di canali di bonifica afferenti al Collettore Fossa, che sbocca mediante un'idrovora nelle Valli di Comacchio; il sito affianca uno di tali canali;
- il sito in particolare si trova in un'area pianeggiante, a circa 2-3 m sotto il livello del mare, caratterizzata da una matrice a seminativi pressoché continua. Immediatamente ad est tali agroecosistemi sono affiancati da incolti e dalle zone umide delle Valli di Comacchio. Sistemi ripari sono legati ai canali di bonifica. Il paesaggio riflette gli elementi precedenti. Una presenza emergente è quella dell'idrovora di Fosse;
- nell'area in oggetto non vi è presenza di abitazioni; la strada Argine di Agosta è peraltro di elevato interesse turistico, rientrando nel percorso naturalistico che si sviluppa ai margini delle Valli di Comacchio;
- immediatamente ad est del sito, vi sono le Valli di Comacchio, dichiarate "aree di importanza internazionale" ai sensi della Convenzione di Ramsar, ed inserite nel Parco Regionale del Delta del Po (istituito con legge della Regione Emilia Romagna n.27/88); nel territorio del Parco si inserisce la Valle Zavelea, dichiarata nel 1989 oasi di protezione della fauna;
- a 500 m ad est del sito, si ha "un'area di concentrazione di materiale archeologico" riconosciuta dal Piano Paesistico Regionale;
- ai margini dell'area di indagine, il Piano Regolatore del Comune di Comacchio individua una fascia tra il Canale Fosse e la strada Argine di Agosta, definita zona di restauro ecologico e di rimboschimento, all'interno della quale è vietato qualsiasi intervento costruttivo. Nella stessa zona, viene identificato un vincolo di "valle protetta e biotopo" per la conservazione di un ambiente naturale significativo in relazione alle fasce avicola ed ittica. Da tale vincolo deriva il divieto di edificazioni, mentre sono ammesse attività di restauro;
- la zona in cui si colloca il sito è definita come una valle morfologica ad alto rischio di esondazioni pluviali; con una subsidenza naturale a livello regionale di 2-3 mm l'anno, ed una subsidenza artificiale dell'ordine di 1,5-2 cm / anno;
- i suoli del sito sono torbosi, molto permeabili (10-8 m/s) con falda idrica oscillante tra -0,5 e -4,5 rispetto al piano campagna;
- Elementi minori di naturalità sull'area in oggetto sono dati da vegetazione palustre o alofita presenti sull'area, in particolare sui lati di canali esistenti;
- l'area in oggetto è considerata di interesse storico-testimoniale in quanto rientrante in un territorio agricolo interessato da bonifiche storiche;
- la zona è attraversata da paleoalvei del Po; oltre il canale Agosta è indicata la presenza di dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica;
- la qualità biologica del Condotto Albarello, sulla base del giudizio EBI, è definita in termini di "ambiente molto inquinato"; anche le relative fasce di pertinenza sono considerate scadenti sotto il profilo ecosistemico (ambiente fortemente inquinato);

**valutato che:**

- gli elaborati prodotti dal proponente hanno fornito un quadro conoscitivo soddisfacente. Tuttavia, ai fini dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale, si è reso necessario richiedere al proponente, rispetto al SIA inizialmente prodotto, alcuni documenti tecnici integrativi, in particolare sui seguenti punti:
- statistiche sugli incidenti da blow-out e tecniche di contenimento dei rischi relativi;
- confronto tra le diverse tecnologie di perforazione e relativi vantaggi ambientali;
- sintesi delle attività dell'AGIP in Emilia-Romagna;
- tossicità dei componenti dei fanghi adoperati nelle perforazioni;
- quantitativi e fonti di approvvigionamento dell'acqua usata nelle perforazioni;
- caratteristiche e modalità delle prove di produzione.
- sulla base del quadro conoscitivo acquisito nel corso dell'istruttoria sono stati valutati, ai fini dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale, gli effetti potenziali di carattere generale dell'opera in progetto, nonché quelli più specifici sull'atmosfera, sull'ambiente idrico, sul suolo e sottosuolo, sull'ambiente biotico, sul paesaggio e sui beni culturali, sul territorio e sulla salute;
- non si ritiene che la realizzazione del pozzo in progetto possa produrre effetti ambientalmente indesiderabili qualora si rispettino le prescrizioni indicate nelle conclusioni;
- va peraltro evidenziata la valenza ambientale molto elevata delle vicine Valli di Comacchio, che potrebbero in teoria essere interessate da effetti ad ampio raggio nel caso di trasformazione del previsto pozzo di esplorazione in pozzo di produzione. Si ritiene che la problematicità di una successiva trasformazione del pozzo in senso produttivo debba essere evidenziata già in questa sede;
- va anche evidenziato come la particolarità dell'ambito territoriale in oggetto relativamente ai problemi della subsidenza si traduca nella necessità di acquisire un quadro conoscitivo sempre più completo in ordine alle sensibilità ambientali presenti ed ai processi di subsidenza in atto;

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta

**PRESO ATTO CHE:**

- con nota Prot. n.ST/501/26032/97 del 1.9.1997 il Ministero per i Beni Culturali e ambientali ha espresso parere favorevole sul progetto in esame con la richiesta della *schermatura di eventuali attrezzature residue permanenti*;

**PRESO ATTO CHE:**

- la Giunta della Regione Emilia-Romagna, con delibera n. 2609/1997 del 30.12.1997, ha espresso parere favorevole per la sola attuazione delle attività di ricerca di idrocarburi, fermo restando l'assoggettamento alle procedure di compatibilità ambientale relativamente alla fase di eventuale coltivazione dei pozzi, ai sensi dell'art. 3 del DPR 18 aprile 1994 n. 526, subordinatamente all'osservanza delle prescrizioni seguenti:

"1) scongiurare la connessione tra falde differenti attraverso il tubaggio progressivo del foro di scavo, isolando le acque dolci superficiali o profonde, dalle acque salmastre eventualmente incontrate ed evitando la contaminazione della falda con i fluidi inquinanti utilizzati nella fase di perforazione;

2) fornire puntuali informazioni alla Regione Emilia Romagna sulla litologia, la qualità delle acque ed eventuali difficoltà incontrate durante le attività di scavo, anche attraverso la presentazione di sezioni quotate dei pozzi;

mmw  
on AR



# *Il Ministro dell' Ambiente*

- 3) *impostare un sistema di monitoraggio della subsidenza locale anche attraverso misurazioni superficiali lungo le linee di livellazione chiuse su almeno due capisaldi della rete di livellazione regionale e misurazioni di quote in sezioni profonde.*"

**PRESO ATTO CHE** non sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte dei cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L.349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del quarto comma dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera suindicata;

## **ESPRIME**

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla realizzazione di un sondaggio esplorativo denominato "Agosta 1", presentato dall'Enel S.p.A. subordinato all'osservanza delle seguenti prescrizioni e condizioni:

### 1 Problemi di subsidenza

Tenuto conto degli accertati e gravi fenomeni di subsidenza e della sicura problematicità delle eventuali future attività di coltivazione dovranno:

- a) essere prelevati, a diverse profondità ed in numero adeguato a caratterizzare le diverse formazioni attraversate, campioni indisturbati, secondo le metodologie geotecniche più cautelative, sui quali saranno effettuate misure di compressibilità idonee a definire, mediante modellizzazione, i possibili effetti di subsidenza indotti dall'estrazione di idrocarburi.
- b) essere conservati per almeno dieci anni e tenuti a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni i dati relativi alle misure di compressibilità.

2. La localizzazione definitiva non sia difforme da quella indicata dal progetto inoltrato.

### 3 Operazioni di ripristino

Dopo le operazioni di ricerca, i luoghi dovranno essere ripristinati nel loro assetto originario. In tale contesto, eventuali attrezzature residue permanenti dovranno essere opportunamente schermate.

Per quanto riguarda i materiali e le tecniche per le opere di recupero e ripristino si utilizzeranno, fin dove possibile, opere cosiddette "a verde" e tecniche di ingegneria naturalistica; a tal fine si utilizzeranno specie autoctone, ed il riferimento primario sarà costituito dal documento del Ministero dell'Ambiente "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del settembre 1997; qualora il proponente in sede di realizzazione dei lavori di recupero ritenga di utilizzare tecniche migliorative sotto il profilo ambientale rispetto a quelle indicate nel documento sopracitato, potranno farlo inviando una specifica, motivata ed esauriente nota informativa al riguardo al Ministero dell'Ambiente-Servizio V.I.A.. Ove possibile, le aree agricole circostanti saranno migliorate sotto il profilo ambientale, anche a titolo compensativo, con l'introduzione di siepi e filari con contenuti anche naturalistici.

#### 4. Gestione rifiuti

La società proponente è tenuta ad assicurare che presso l'impianto di perforazione e per tutta la durata della stessa restino a disposizione delle autorità competenti per i controlli:

- la documentazione, compresi i registri di carico e scarico, riguardante le caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti e dei residui che si formano nel corso dell'attività di perforazione, differenziati per tipologia e con indicazioni dei pretrattamenti cui vengono sottoposti in loco;
- copia della documentazione, compresi i bollettini di analisi, attestante la consegna dei rifiuti o residui alle imprese autorizzate, nonché l'avvenuto smaltimento da parte di queste ultime in conformità alle vigenti disposizioni normative;

#### 5. Rischi da contaminazione

Si dovrà scongiurare la connessione tra falde differenti attraverso il tubaggio progressivo del foro di scavo, isolando le acque dolci superficiali o profonde, dalle acque salmastre eventualmente incontrate ed evitando la contaminazione della falda con i fluidi inquinanti utilizzati nella fase di perforazione.

Qualora la perforazione venga effettuata in zone con falde acquifere che alimentano usi civili o agricoli, si dovrà altresì predisporre contestualmente, attorno al sito ad una distanza indicativa di 200 m, un sistema di piezometri atti a verificare eventuali fuoriuscite contaminanti;

Dovranno essere fornite puntuali informazioni alla Regione Emilia Romagna sulla litologia, la qualità delle acque ed eventuali difficoltà incontrate durante le attività di scavo, anche attraverso la presentazione di sezioni quotate dei pozzi.

#### 6. Rischi da Blow-out

Al fine di minimizzare i rischi legati ad eventuali episodi di blow-out, il proponente dovrà dimostrare di disporre di un modello previsionale di diffusione degli aerosol utilizzabile in tempo reale durante le operazioni di perforazione.

Dovrà altresì fornire annualmente al Ministero dell'Ambiente - Servizio VIA versioni aggiornate del documento N° 2389/bis "Nota esplicativa sulle misure di sicurezza durante le fasi di perforazione e produzione; analisi dei rischi e frequenze di incidenze; gestione delle emergenze", da cui risultino sia gli aggiornamenti delle statistiche sugli incidenti in oggetto, sia le evoluzioni delle tecnologie di prevenzione.

#### 7. Studio preventivo di indicatori biologici sensibili

Prima dell'inizio delle operazioni di perforazione, dovrà essere effettuato uno studio della durata di almeno un anno sulla fauna sensibile presente nelle vicinanze dei siti coinvolti dalle operazioni (area del pozzo ed eventuale nuova viabilità realizzata); tale studio avrà come obiettivi l'individuazione dei siti sensibili più vicino alle aree impegnate ed, in ogni caso, una verifica attenta della fauna potenzialmente disturbata presente entro una fascia territoriale di almeno 0,5 km rispetto alle aree impegnate dal progetto. Sulla base di tale studio si predisporrà una proposta di tempistiche di lavoro che tengano conto delle differenti sensibilità stagionali. L'effettivo inizio dei lavori sarà subordinato all'accettazione di tale proposta da parte del Ministero dell'Ambiente e delle autorità regionali interessate.



# Il Ministro dell' Ambiente

## DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'AGIP S.p.A., al Ministero dell'Industria Commercio e Artigianato ed alla Regione Emilia Romagna la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art.5 comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li  7 GEN. 1999

  
IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

  
IL MINISTRO PER I BENI  
CULTURALI ED AMBIENTALI



La presente copia fotostatica composta  
di N. ..4..... fogli è conforme al  
suo originale

Roma, li 12-1-99.....



