

DEC / VIA / 2/3h



Il Ministro dell' Ambiente

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 del 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";

VISTI l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri costitutivo della Commissione per la valutazione di impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 gennaio 1993 n. 1464 di rinnovo della composizione della medesima Commissione; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989, concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente la "Variazione di programma lavori sulla Concessione di coltivazione A.C17.AG per la messa in produzione del giacimento a gas Regina", interessante un'area localizzata nel Mare Adriatico a Nord-Est di Rimini, presentata dall'AGIP S.p.A. in data 10.5.1996;

Preso atto che gli interventi programmati riguardano una variazione del programma dei lavori nell'ambito della Concessione vigente A.C17.AG, accordata con Decreto interministeriale del 7.4.1989 e che data la natura e l'entità degli interventi, l'AGIP S.p.A ha ritenuto di non dover richiedere la verifica di esclusione, ai sensi dell'art. 4 del DPR 18.4.1994, n. 526, ed ha presentato l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 6 della legge 8.7.1986, n. 349;

VISTE le integrazioni allo studio d'impatto ambientale fornite dall'AGIP S.p.A. con nota del 12.12.1996, e le informazioni fornite dal Ministero dell'Industria con nota del 22.1.1997 relative alle misurazioni di variazioni altimetriche e le stime riguardanti i fenomeni di subsidenza riconducibili alla coltivazione del campo a gas Regina;

VISTO il parere, formulato, in data 4 febbraio 1997, dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, sul progetto presentato dall'AGIP S.p.A.;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che:

- la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante "Variazione del Programma Lavori sulla Concessione di Coltivazione A.C17. AG per la messa in produzione del giacimento a gas Regina";
- il progetto di sviluppo interessa un'area localizzata nel Mare Adriatico a circa 22 km Est Nord-Est dalla costa di Rimini, in una zona con profondità d'acqua intorno ai 20 metri circa;

osservato che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- uno dei cinque obiettivi programmatici prioritari individuati dal Piano Energetico Nazionale, approvato nel 1988, riguarda lo "sviluppo delle risorse nazionali";
- per quanto riguarda le fonti non rinnovabili detto obiettivo si traduce nell'incremento delle risorse combustibili fossili;
- per quanto riguarda il gas naturale il P.E.N. indica come obiettivo il raggiungimento al 2000 di un tetto produttivo pari a almeno 20 miliardi di m³/anno, in condizioni standard di temperatura e pressione;
- il progetto di sviluppo del campo Regina concorre al raggiungimento degli obiettivi indicati dal P.E.N. Le risorse utilizzabili fino all'anno 2006 sono stimate in una produzione complessiva di 2.503 milioni di m³, con una produzione di picco giornaliera di 1,2 milioni di m³ in condizioni standard di temperatura e pressione;

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- il campo Regina è situato nel Mare Adriatico, a circa 17 km dalla costa a Est Nord-Est di Rimini, in fondali con profondità media di 20 m;
- nel campo è già stato perforato e completato il pozzo verticale "Regina 1" mineralizzato a gas nella formazione "Porto Corsini" (Pliocene inferiore);
- il giacimento Regina si sviluppa in una struttura particolare ed è separato da selle rispetto ad altri giacimenti (Giulia e Bettina) sviluppati nella medesima formazione di Porto Corsini. In tale formazione i reservoir di interesse economico sono sviluppati in fitte alternanze di sabbie e argille e hanno spessori molto ridotti (1-5 metri) e profondità comprese tra 1000 e 2000 metri dal fondo del mare;

per la messa in produzione del giacimento la variazione del Programma lavori prevede:

- installazione di una piattaforma fissa denominata "Regina" per la perforazione da due a sei pozzi produttori devianti. La piattaforma avrà una configurazione strutturale molto semplificata;
- perforazione da due a sei pozzi di coltivazione in corrispondenza del sito della piattaforma;
- collegamento della piattaforma "Regina" alla esistente piattaforma Brenda con una condotta sottomarina di diametro 14" e due sealine di diametro rispettivamente 3" e 4";
- collegamento della esistente piattaforma monotubolare Regina 1 alla nuova piattaforma Regina con 2 sea-lines aventi diametro 3" e 4";



Il Ministro dell'Ambiente

- messa in posto degli impianti di produzione sulla monotubolare Regina 1 che verrà dotata delle apposite sovrastrutture;
- per accelerare la messa in produzione del campo, la monotubolare Regina 1 sarà collegata con le due condotte diametro 3" e 4" al Jacket della piattaforma Regina non appena questo sarà posizionato e da lì alla piattaforma Brenda. La monotubolare sarà messa in produzione prima rispetto ai pozzi di coltivazione della piattaforma Regina;

i sistemi di trasporto del gas sono costituiti come segue:

condotte per gas in arrivo su Regina e in partenza da Regina 1:

- la piattaforma Regina sarà collegata alla esistente monotubolare Regina 1 con le seguenti condotte:
 - condotta con diametro nominale di 4" (diametro esterno = 114,1 mm) per il trasporto del gas dalla monotubolare Regina 1 alla piattaforma Regina; portata massima prevista 170000 standard metri cubi /giorno; lunghezza pari a 525 m;
 - condotta con diametro nominale di 3" (diametro esterno = 88,9 mm) per il trasporto del glicol dietilenico dalla monotubolare Regina 1 alla piattaforma Regina; portata massima prevista 90000 standard metri cubi /giorno lunghezza pari a 525 m;

condotte per gas in partenza da Regina e relative condotte di servizio:

- la piattaforma Regina sarà collegata alla esistente piattaforma Brenda Produzione mediante le seguenti condotte:
 - condotta con diametro nominale di 14" (diametro esterno = 355,6 mm) per il trasporto del gas dalla piattaforma Regina alla piattaforma Brenda Produzione; portata massima prevista 1200 milioni metri cubi /giorno; lunghezza pari a 16,585 km;
 - condotta con diametro nominale di 3" (diametro esterno = 88,9 mm) per il trasporto di glicol dietilenico dalla piattaforma Brenda Produzione alla Regina; portata massima prevista 168 metri cubi /giorno; lunghezza pari a 16,585 km;
 - condotta con diametro nominale di 4" (diametro esterno = 114,1 mm) per il trasporto di acqua di strato dalla piattaforma Regina alla piattaforma Brenda Produzione; portata massima prevista 10 metro cubo /giorno; lunghezza pari a 16,585 km;

altre condotte che completano il sistema di trasporto al di fuori della concessione A.C17.AG:

- alla piattaforma Brenda Produzione il gas proveniente da Regina viene inviato insieme alla produzione proveniente dalla piattaforma Annabella alla piattaforma Basil e quindi attraverso una condotta di 16" alla Centrale di Fano;
- le condotte posate a una profondità d'acqua minore di 30 m verranno interamente affossate per aumentare la protezione dagli agenti esterni quali correnti marine, moto ondoso, reti di pescatori. In questo caso quindi verranno interrate le condotte colleganti la monotubolare Regina 1 alla piattaforma Regina e i primi 4000 m delle condotte colleganti la piattaforma Regina alla piattaforma Brenda produzione, ad eccezione dei tratti nelle immediate vicinanze delle piattaforme;

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- l'area oggetto di studio, estesa circa 148 kmq e situata a circa 22 km a Est-Nord-Est di Rimini, non contiene e non si trova nell'immediata vicinanza di aree sottoposte a vincoli o a regime di

protezione di tipo naturalistico. Non sono state riscontrate aree di rilevanza ittica con fondali di particolare produttività o zone di riproduzione di specie di particolare interesse. Sulla costa romagnola, ad una distanza minima di 12 km dalle piattaforme, sono localizzate importanti aree di ripopolamento e maricoltura e sono presenti rilevanti zone umide protette a livello regionale e nazionale quali il Parco del Delta del Po e alcune Riserve Naturali. La fascia costiera è abbastanza popolata ed è soggetta ad un traffico turistico di notevole importanza, particolarmente durante il periodo estivo;

- dal punto di vista geomorfologico la tipologia superficiale del sito intorno alle piattaforme è di tipo argilloso limoso con caratteristiche omogenee, corrispondenti alla fascia di sedimentazione dei depositi olocenici e apporti padani sopra la superficie emersa durante il periodo della glaciazione wurmiana del Mare Adriatico. Sul fondo marino sono stati riscontrati numerosi solchi di ancore e striature di reti di pesca;
- nella zona considerata si risentono le ciclicità tipiche stagionali del Mare Adriatico, con acque ad elevata salinità in inverno e stratificazioni orizzontali di densità in primavera dovute alla inversione del flusso termico alla superficie che possono portare molto al largo gli apporti del Po con fenomeni di torbidità delle acque. L'ossigeno disciolto nelle acque superficiali presenta minimi estivi con valori più elevati nei mesi freddi, anche se questo andamento è soggetto a variazioni dovute alla presenza di biomassa fitoplanctonica attiva, soprattutto nelle zone più a nord. I valori medio-bassi di concentrazione dei metalli pesanti e di idrocarburi, riscontrati sia in acqua che nei sedimenti dell'area di studio, non si discostano significativamente da quelli medi riscontrati a livello regionale. In generale, il livello della qualità ambientale della zona in oggetto è relativamente migliore rispetto a quello della fascia costiera immediatamente limitrofa, anche se le acque si mantengono ai livelli tipici di mesotrofia a causa delle concentrazioni elevate dei nutrienti trasportati dal delta del Po;
- nella zona circostante le piattaforme, alla profondità di circa 20 m, sono presenti popolamenti riferibili ad entrambe le Biocenosi dei Fanghi Terrigeni Costieri e del Detritico Costiero, conseguenza di variazioni spaziali e temporali del ritmo sedimentario, delle attività di pesca a strascico e delle ricorrenti crisi di ipossia a livello dei fondali. In quest'area sono presenti anche piccole isole di substrato duro (massimo 3-4 cm) formate da materiale organogeno quali conchiglie, alghe calcaree, tubi di policheti;
- nella zona di posa della condotta di collegamento con Brenda (situata alla profondità di circa 40 m) si evidenzia un notevole decremento del numero delle specie e l'assenza di forti dominanze da parte di singole specie;
- nell'area marina di studio è stata riportata la presenza saltuaria di specie protette di rettili (la tartaruga comune *Caretta caretta*) e di mammiferi (il cetaceo *Tursiops truncatus*). Nelle zone costiere e nelle zone umide protette del versante centrosettentrionale della regione è segnalata la presenza di specie avifaunistiche di interesse naturalistico;
- gli impatti potenziali maggiori sull'ambiente marino sono quelli dovuti all'installazione degli impianti di perforazione e quelli dovuti allo scavo delle trincee di posa delle condotte, che verranno interrate nelle zone a profondità inferiore a 30 m (per un totale di 4.500 metri). I primi sono comunque concentrati nel tempo e nello spazio mentre i secondi possono avere un certo effetto nelle zone immediatamente circostanti per la risospensione dei materiali inquinanti presenti sul fondo marino. Durante la fase di esercizio, la presenza fisica della piattaforma può costituire un effetto di attrazione biologica, per la disponibilità di un substrato duro in cui si insediano gli organismi filtratori; si determinerà inoltre un aumento di sostanza organica (dovuto esclusivamente a scarichi civili) e della luminosità notturna;



Il Ministro dell'Ambiente

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo in merito alla compatibilità ambientale del progetto proposto;

Preso atto che non sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale del progetto indicato;

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

Fatte salve le valutazioni delle autorità competenti in materia di sicurezza della navigazione, disciplina della pesca e sicurezza mineraria;

ESPRIME

giudizio positivo, nei limiti dei valori di subsidenza e del raggio di esaurimento di tale fenomeno di cui al successivo punto C, circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla "Variazione del programma lavori sulla concessione di coltivazione A.C17.AG per la messa in produzione del giacimento a gas Regina da realizzarsi nel Mare Adriatico a Nord-Est di Rimini, presentato dall'AGIP S.p.A. a condizioni che:

si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

A) Realizzazione delle opere (piattaforma, pozzi, condotte sottomarine)

Il proponente dovrà puntualmente attuare le misure e gli interventi di carattere preventivo e mitigativo, riguardanti le opere e le attività, previsti nella documentazione dallo stesso proponente trasmessa nel corso dell'istruttoria. Ai fini del rilascio delle specifiche autorizzazioni dell'U.N.M.I.G. (Unione Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia) alla realizzazione delle opere, l'AGIP S.p.A. dovrà consultare un idoneo istituto scientifico di adeguata competenza, quale ad esempio l'Istituto di Ricerca sulla Pesca del CNR di Ancona per la definizione delle modalità e dei periodi stagionali più idonei per il contenimento degli impatti potenziali.

B) Monitoraggio di acque, sedimenti e comunità bentoniche

L'AGIP S.p.A. dovrà assicurare, fin dall'inizio dei lavori previsti nell'istanza di variazione di programma lavori, un adeguato monitoraggio stagionale con periodicità e frequenza da concordare mediante specifico programma con l'Istituto di ricerca sulla pesca del CNR - Ancona, dei parametri fisici (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e torbidità), chimici (nutrienti, metalli pesanti, idrocarburi) e biologici (clorofilla "a" e fitoplancton) dell'acqua e dei sedimenti dell'area immediatamente circostante l'esistente monotubolare e la nuova piattaforma, nonché il monitoraggio, sulle stesse aree, delle variazioni a livello delle comunità bentoniche e del necton

(numero medio policheti e molluschi, numero medio specie ittiche catturate, colonizzazione di nuove specie, diversità specifica).

I risultati dei monitoraggi dovranno essere trasmessi alle competenti autorità ambientali di controllo con periodicità e modalità di verifica dei risultati definite in sede di autorizzazione da parte dell'U.N.M.I.G. ed in ogni caso almeno semestralmente.

C) Stima e monitoraggio dei fenomeni geodinamici

Preso atto delle misurazioni di variazioni altimetriche effettuate dall'AGIP S.p.A. con il sistema satellitare GPS su alcune piattaforme fisse operanti nel Mare Adriatico, nelle zone minerarie antistanti le coste delle Regioni Emilia Romagna e Marche, e trasmesse dal Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato - Direzione Generale Miniere-U.N.M.I.G. con la nota del 22.1.1997 prot. 610223, nonché delle stime ricavate dall'AGIP S.p.A. con l'applicazione di un modello previsivo cilindrico (GEERTSMA) e riguardanti i fenomeni di subsidenza del fondo marino riconducibili alla programmata coltivazione del campo a gas "Regina".

Considerato che tali stime portano a prevedere un valore massimo di subsidenza pari a 7,2 cm in corrispondenza del culmine del giacimento, e l'esaurimento del fenomeno entro un raggio di 6 km da detto culmine, a fronte di una distanza del giacimento dalla costa di 16-17 km.

Ritenuto necessario individuare sistemi di monitoraggio della subsidenza che interessino, con i minori margini d'errore possibili, sia l'area del fondo marino sovrastante il giacimento sia la linea di costa prospiciente, si indicano le seguenti prescrizioni:

- 1) determinazione del "punto zero" ad una data immediatamente precedente all'inizio della coltivazione del campo Regina, realizzando una appropriata campagna di livellazione di alta precisione nel tratto di costa tra Pesaro e Cervia. Tale determinazione dovrà essere ripetuta con cadenza annuale ed i relativi dati dovranno essere trasmessi, oltre che all'U.N.M.I.G., al Ministero dell'Ambiente - Servizio Valutazione Impatto Ambientale ed alle Regioni Emilia Romagna e Marche, prospicienti la concessione A.C17.AG;
- 2) installazione di "Markers radioattivi" almeno in tutti i pozzi di nuova realizzazione, secondo i criteri più idonei alla rilevazione e misurazione della subsidenza degli strati sottostanti il fondo marino, ivi compresi i livelli mineralizzati. Tali criteri e sistemi di rilevazione e misurazione della subsidenza saranno preventivamente approvati dal Ministero dell'Ambiente.

I risultati delle misurazioni suindicati dovranno essere trasmesse annualmente all'U.N.M.I.G. ed al Ministero dell'Ambiente-Servizio Valutazione Impatto Ambientale, e utilizzate dall'AGIP S.p.A. per la periodica calibratura del modello di previsione della subsidenza sopra richiamato. Le stime del modello dovranno essere trasmesse annualmente all'U.N.M.I.G. ed al Ministero dell'Ambiente. Qualora tali stime dovessero produrre un superamento di valori massimi di subsidenza sopradetti, le attività di prelievo dovranno essere sospese in attesa della valutazione dei rischi ambientali possibili da parte del Ministro dell'ambiente.

D) Trattamento e smaltimento rifiuti

Fatta eccezione per gli scarichi civili, che dovranno in ogni caso essere conformi alla normativa vigente, non dovranno essere scaricati in mare rifiuti, reflui e residui di alcun genere. La Società



Il Ministro dell'Ambiente

proponente è in ogni caso tenuta ad assicurare che presso la piattaforma restino a disposizione delle autorità competenti per i controlli:

- 1) 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, differenziati per tipologia e con indicazioni dei pretrattamenti cui vengono sottoposti in loco;
- 2) copia della documentazione, ivi 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.

Nei registri di carico e scarico con pagine numerate progressivamente ed inizialmente vidimate dall'Ufficio del Registro competente dovranno essere riportate:

- le quantità di rifiuti prodotti e di quelli consegnati a terzi autorizzati dovranno essere registrate giornalmente, separatamente per rifiuti solidi, fanghi e rifiuti liquidi;
- le principali caratteristiche chimiche (composizione), fisiche e merceologiche dei rifiuti stoccati presso la piattaforma dovranno essere determinate e registrate con cadenza quindicinale;
- la descrizione dei metodi di trattamento impiegati in loco, con la specificazione della natura chimica e della quantità di additivi o altre sostanze utilizzate, dovrà essere specificata nei registri, con indicazione delle eventuali modificazioni intervenute.

E) Smantellamento e ripristino finale

Almeno un anno prima della cessazione dell'attività di coltivazione del Campo Regina, l'AGIP S.p.A. dovrà trasmettere all'U.N.M.I.G. ed al Ministero dell'Ambiente Servizio - Valutazione Impatto Ambientale, nonché alle competenti autorità marittime, un programma di smantellamento delle opere ed un progetto di ripristino finale delle zone del fondo marino interessate.

Per la definizione del programma di smantellamento e del progetto di ripristino l'AGIP S.p.A. dovrà preventivamente consultare un idoneo istituto scientifico di adeguata competenza, quale ad esempio l'Istituto di ricerca sulla pesca del CNR - Ancona.

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'AGIP S.p.A., al Ministero dell'Industria, Direzione Generale delle Miniere, alla Capitaneria di Porto di Rimini.

Roma li 4 APR. 1997

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE