



EDISON GAS
ESPLORAZIONE

**Relazione tecnica allegata alla
istanza di rinuncia volontaria
al permesso di ricerca
di idrocarburi liquidi e gassosi
ELICE**

Milano, Settembre 96

Esplorazione
Il Responsabile
Dr. G. BOLIS

INDICE



- 1 - Situazione legale*
- 2 - Ubicazione del titolo minerario*
- 3 - Attività esplorative svolte nell'area*
 - 3.1 - Perforazione*
 - 3.2 - Prospezioni geofisiche*
- 4 - Inquadramento geologico - strutturale*
- 5 - Temi di ricerca*
- 6 - Conclusioni*

FIGURE ed ALLEGATI

Fig. 1 - Mappa indice ubicazione dell'area

All. 1 - Base sismica - scala 1 : 50000



1 - Situazione legale

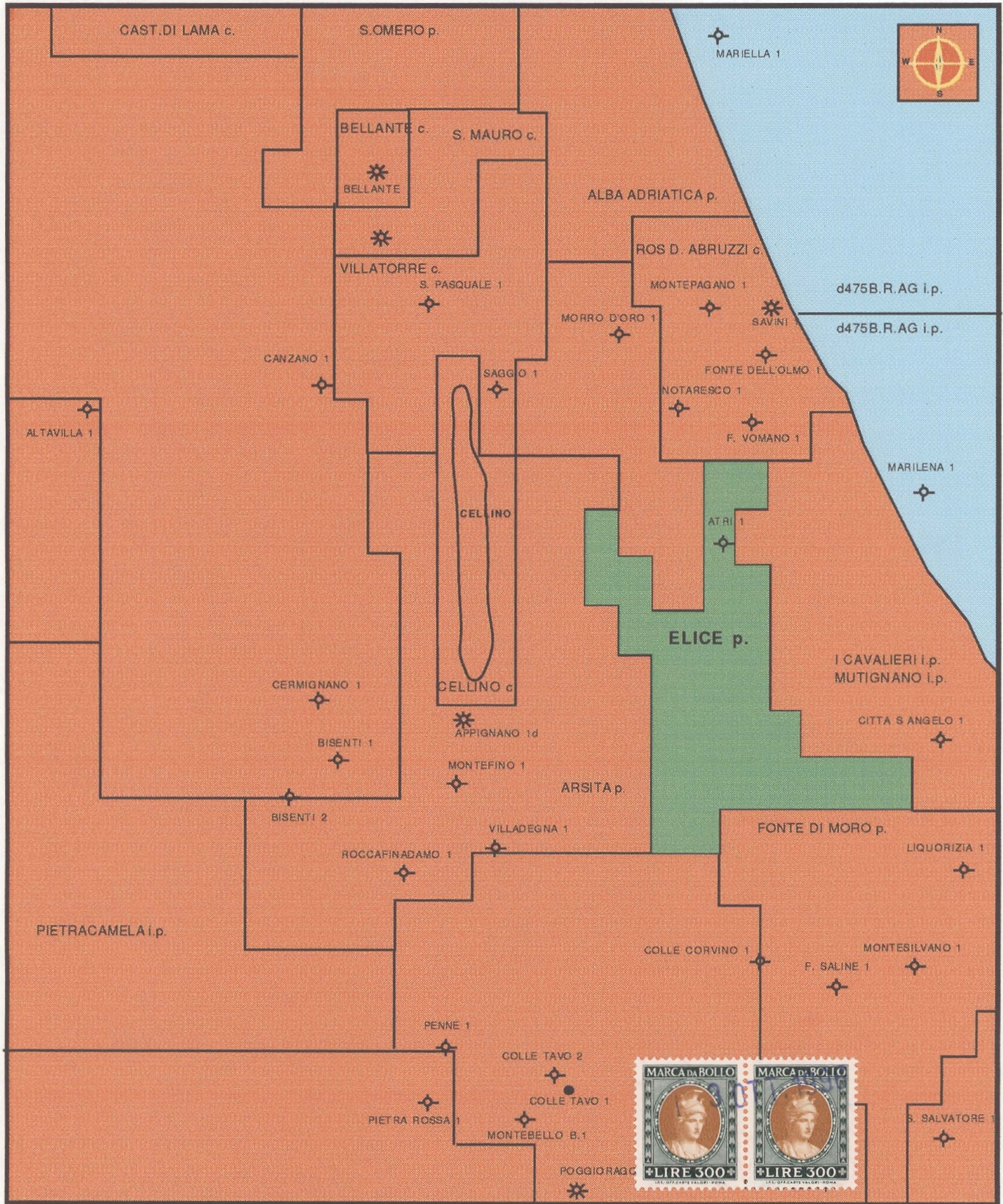
Permesso	ELICE
Superficie	7088 ha
Titolarità	Edison Gas 100%
Data di conferimento	12.10.92 (BUIG XXXVI n° 11)
Scadenza I° periodo di vigenza	12.10.96
Obblighi sismici	assolti
Scadenza obblighi di perforazione	31.05.96 (non ottemperati)
Province	Teramo e Pescara
UNMIG competente	Roma



2 - Ubicazione del titolo minerario

Il permesso Elice (fig. 1) è ubicato in Abruzzo, a cavallo delle province di Teramo e Pescara, a circa 10 km dalla costa.

L'area del permesso confina ad W con il permesso "Arsita" (ES 33.3% - BGR 33.3% - SPI 33.3%), a Nord con l'area dell'ex permesso "Morro d'Oro" e con la concessione "Roseto degli Abruzzi" (SPI 56% - FI 20% - LA 20% - PT 4%), ad E con il permesso "Mutignano" (FI 50% - AG 50%), a Sud con l'istanza di permesso "Pianelle" (AG 100%) ed il permesso "Fonte di Moro" (BGR 25% - FI 25% - AG 25% - ES 25%).

CARTA INDICE - UBICAZIONE DELL'AREA

Figura: 1



3. - Attività esplorative svolte nell'area

Il permesso Elice ricopre l'area degli ex permessi Castilenti (Agip op.), Fiume Vomano (Elf op.) e, più recentemente, Montefino (Fiat Rimi op.).

3.1 - Perforazione

Il **pozzo Atri 1** (Elf, 1982), l'unico presente nell'area del titolo, è stato perforato nel periodo di vigenza del permesso Fiume Vomano.

Il sondaggio, risultato minerariamente sterile, ha raggiunto la profondità di 3750 m ed aveva come obiettivo le sabbie infraplioceniche rinvenute mineralizzate a gas metano nella vicina concessione Cellino.

3.2 - Prospezioni geofisiche

La sismica disponibile nell'area (tab. 1) è in maggior parte riferibile alle seguenti campagne di acquisizione:

- 75 - FV permesso Fiume Vomano
- CST 75/76 permesso Castilenti
- TE -77 permesso Castilenti

Nel corso del 1993, durante il 1° periodo di vigenza del permesso Elice, in assolvimento agli obblighi sismici, sono state riprocessate presso Geitalia, 2 linee per complessivi 18 km: TE-319-77 (SP 344-579) e TE-321-77 (SP 348-564).

Nel corso del 1994, in seguito ad una interpretazione preliminare effettuata nel 1993, è stato deciso di riprocessare presso Western, 13 linee sismiche per un totale di ca. 112 km.

Nel corso del 1995, con lo scopo di cercare di migliorare la risposta sismica della successione pliocenica e di verificare le zone di interesse evidenziate in precedenza, sono state acquisite 2 nuove linee per un totale di 18 km; l'elaborazione dei dati sismici è stata effettuata dalla Western.

PERMESSO ELICE - SITUAZIONE LINEE SISMICHE

LINEE	ANNO DI REGISTRAZIONE	COMPAGNIA TITOLARE	COMPAGNIA REGISTRAZIONE	COMPAGNIA PROCESSING	SORGENTE	COPERTURA	CANALI	GRUPP INT. (m)	LUNGH. (km)	NOTE	QUALITA'	
											1° REP.	2° REP.
P. CASTILENTI-AGP												
CST-05/76	1976	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	40	14,9	-		
CST-07/76	1976	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	40	13,8	SLALOM LINE		
CST-09/76/79	1975/76	AGIP	WESTERN	WESTERN	DINAMITE	12"	48	50	15,7	-		
									44,4	-		
P. MONTIFICI-IE												
TE-104-90-FR	1980	FIAT	R.I.G.	CGG	DINAMITE	20"	120	25	8,5	SLALOM LINE		
									8,5	-		
P. CASTILENTI-AGP												
TE-301-77	1977	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	40	15,9	SLALOM LINE		
TE-303-77	1977	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	30	15,2	-		
TE-304-77	1977	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	30	11,6	-		
TE-318-77	1976	AGIP	GUS	WESTERN	DINAMITE	12"	66	30	11,6	-		
TE-319-77	1977	AGIP	GUS	CGG	DINAMITE	12"	66	40	12,3	SLALOM LINE		
TE-320-77	1977	AGIP	GUS	CGG	DINAMITE	12"	66	40	7,8	-		
TE-321-77	1977	AGIP	GUS	CGG	DINAMITE	12"	66	40	10	-		
									89,4	-		
VOM-04												
VOM-11/11A	1983	AGIP	WESTERN	WESTERN	DINAMITE	1"	24	18	4,3	-		
VOM-12	1983	AGIP	FONDAZZERICI	WESTERN	DINAMITE	1"	24	18	4,2	-		
VOM-13	1983	AGIP	FONDAZZERICI	WESTERN	DINAMITE	1"	24	18	9,4	-		
									7,2	-		
									24,1	-		
P. FUMIE VORMANO-ET												
1-75PV-03	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	6,7	-		
1-75PV-04	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	8,6	-		
1-75PV-05	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	8,6	-		
1-75PV-06	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	14,5	-		
1-75PV-07	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	8,1	-		
1-75PV-11*	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	6,1	-		
1-75PV-13	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	9,5	-		
1-75PV-15	1975	ELF	CGG	CGG	DINAMITE	6"	48	60	47,4	-		
									214,8	-		
*processati 10,4 km												
PROGRAMMA REGISTRAZIONE 1984/85												
P. ELICE-Edison Gas												
ELI-01	1984	EDISON	R.I.G.	GEOITALIA	DINAMITE	24"	144	30	9	-		
ELI-02	1984	EDISON	R.I.G.	GEOITALIA	DINAMITE	24"	144	30	9	-		
									18	-		

* linee riprocessate solo in parte

TOT REPROCESSING 1984 KM 112,2
TOT REPROCESSING 1983 KM 19 *

tab. 1





4 - Inquadramento geologico - strutturale

L'area del permesso Elice è geologicamente contenuta all'interno della fascia di avanfossa periadriatica plio-pleistocenica (bacino di Ancona/Pescara), originatasi a seguito delle spinte orogeniche al fronte della catena appenninica.

L'impostazione della thrust belt appenninica è avvenuta a partire dall'Oligocene mediante la migrazione verso Est del sistema catena-avanfossa.

Il livello di scollamento principale alla base dell'orogene è rappresentato dalle **Anidriti di Burano** (Triassico superiore) comuni a tutto il settore appenninico - adriatico. Livelli di detachment secondari e più superficiali possono essere identificati nei termini meno competenti della successione mesozoica e nelle successioni flyscioidi del Paleogene - Neogene al fronte delle scaglie sovrascorse.

La traslazione verso Est della catena appenninica coinvolge sia le successioni mesozoiche carbonatiche dell'area laziale-abruzzese interna che i sedimenti flyscioidi del Paleogene - Neogene che si depositano al fronte della catena stessa.

I termini carbonatici mesozoici affiorano ad W del permesso in esame, nella culminazione anticlinale della Montagna dei Fiori e di Acquasanta ed estesamente, ancora più ad W, nella catena dei Monti Sibillini.

La sedimentazione clastica di avanfossa include i terreni compresi tra i gessi della **F.ne Gessosa Solfifera** (Messiniano) ed i depositi alluvionali olocenici: lo spessore dei sedimenti è dell'ordine di alcune migliaia di metri.

L'evoluzione tettonica dell'avanfossa Marchigiano-Abruzzese ha inizio nel Messiniano con una fase subsidente che origina il bacino della Laga.

La risedimentazione evaporitica (**gessoareniti - sequenza M1**) infra-Laga marca la base della sequenza M ("**Laga post-evaporitica**") e data l'età delle prime fasi della tettonica compressiva all'interno del bacino di avanfossa.

La migrazione verso Est del sistema catena - avanfossa, permette la definizione, nei suoi elementi fondamentali, del bacino di sedimentazione Plio-Pleistocenico.



La deposizione torbiditica prosegue nel Pliocene inferiore con apporti prevalentemente da W e redistribuzione in senso longitudinale lungo i depocentri.

Dalla metà del Pliocene inferiore e durante il Pliocene medio le spinte compressive raggiungono la massima intensità con la formazione di bacini di tipo piggy back di dimensioni sempre più limitati e senza grossa continuità di sedimentazione.

A partire dal Pliocene superiore le sequenze sedimentarie non sono più interrotte da faglie importanti, i corpi sono di natura sinsedimentaria, il tasso di subsidenza diminuisce e i sedimenti hanno angoli di giacitura bassi e poco marcati.



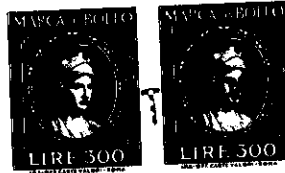
5 - Temi di ricerca

Il tema di ricerca è a gas. Il principale obiettivo minerario perseguibile all'interno del permesso Elice è costituito dall'esplorazione dei livelli porosi della successione pliocenica e, in particolare, delle sequenze torbiditiche del Pliocene inferiore che, nella vicina concessione Cellino, sono risultati mineralizzati a gas metano.

Livelli riferibili alla Formazione Cellino potrebbero contenere idrocarburi quando locali discontinuità (faglie) all'interno della serie clastica avanscorsa ne interrompessero la continuità e la risalita verso Est, originando trappole di tipo strutturale.

Obiettivi secondari ai fini della ricerca, sono costituiti da situazioni di on-lap lungo il fianco in risalita dell'avanscorso, o da trappole di tipo stratigrafico riconducibili a situazioni di unconformity infraplioceniche.

6 - Conclusioni



I tentativi di rielaborazione in *depth conversion*, sia dei dati acquisiti nel 1995 che delle linee riprocessate nel 1994, hanno dimostrato che la zona di interesse minerario, precedentemente riconosciuta nella parte centrale del permesso, sia di ridotte dimensioni e comunque a notevole profondità (4000 - 5000 m) evidenziandone l'elevato rischio geologico.

Inoltre la sismica a nostra disposizione non definisce in maniera attendibile il coinvolgimento, all'interno dei thrust profondi, della successione del Pliocene inferiore attribuibile alla Formazione Cellino. A questo proposito va ricordato che i termini riconducibili alla F.ne Cellino non sono stati attraversati dai pozzi perforati in prossimità del permesso in questione.

Queste considerazioni rendono, al momento attuale, l'area del permesso Elice scarsamente prospettiva dal punto di vista minerario.

Pertanto Edison Gas, venendo a mancare i presupposti tecnico - economici per l'esecuzione di un sondaggio esplorativo su un tema profondo di notevole rischio minerario, si è trovata nell'impossibilità di assolvere agli obblighi di perforazione ed è pertanto costretta alla rinuncia volontaria del titolo.

EDISON GAS S.p.A.
RESPONSABILE ESPLORAZIONE
Dr. Giorgio Colis
