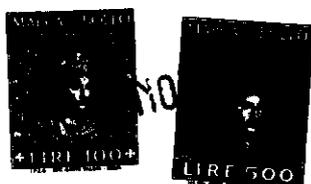




RELAZIONE TECNICA ALLEGATA
ALL'ISTANZA
DI PERMESSO DI RICERCA
476
"d....B.R.ES"

Milano, Ottobre 1994

Esplorazione Italia
Il Responsabile
Dr.S.RIGAMONTI



INDICE

- 1 -INTRODUZIONE
- 2 -PRESENZA EDISON GAS NELL'AREA
- 3 -INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE
- 4 -STRATIGRAFIA
- 5 -TETTONICA
- 6 -OBIETTIVI MINERARI
- 7 -ROCCE MADRI
- 8 -LEADS
- 9 -PROGRAMMA LAVORI
- 10 -COMMERCIALIZZAZIONE DEGLI IDROCARBURI

FIGURE

- fig.1 Carta indice dell'area in istanza
- fig.2 Schema dei rapporti stratigrafici dell'area
- fig.3 Sintesi geologica del bacino Umbro-Marchigiano
- fig.4 Sequenze deposizionali e stadi evolutivi dell'avanfossa
- fig.5 Schema dei principali trend tettonici
- fig.6 Sezione geologica schematica
- fig.7 Rapporto sabbia/argilla nel Pliocene inferiore
- fig.8 Rapporto sabbia/argilla nel Pliocene medio
- fig.9 Rapporto sabbia/argilla nel Pliocene superiore
- fig.10 Rapporto sabbia/argilla nel Pleistocene



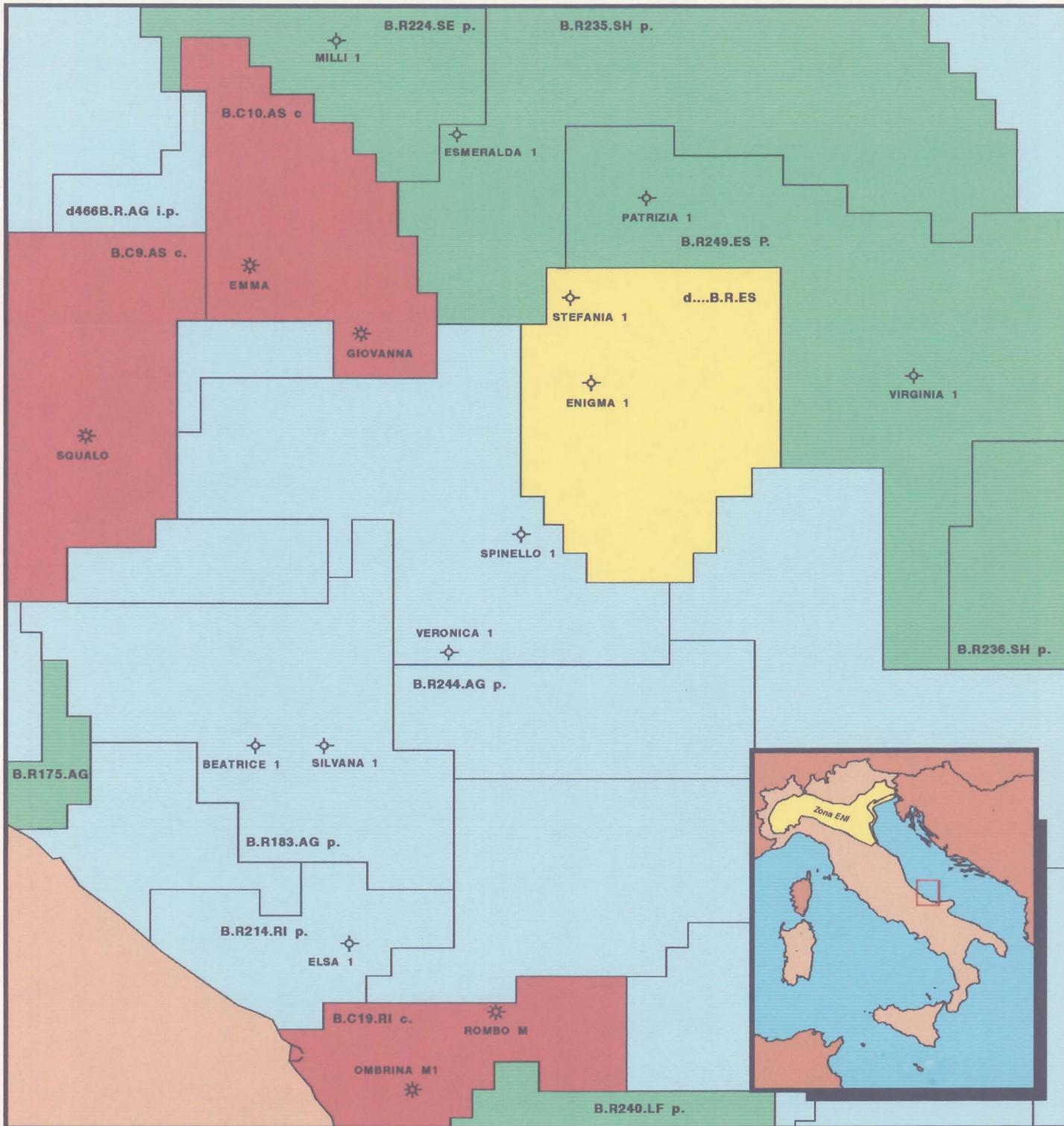
1. INTRODUZIONE

L'area in istanza è ubicata nell'offshore adriatico al largo del tratto di costa compreso tra Pescara e Roseto degli Abruzzi (fig 1).

La superficie dell'area è di circa 28560 ha, e in particolare confina a N e NE con il permesso B.R249.ES, a Ovest e Sud con il permesso B.R190.SE e a S/E con un area libera.

L'area è inoltre immediatamente a E della concessione B.C10.AS a cui appartengono i ritrovamenti a gas nella serie clastica Plio-Pleistocenica (campi di Giovanna, Emma) e le manifestazioni a idrocarburi liquidi nella successione mesozoica (Emma 1).

La costante partecipazione di EDISON GAS alla ricerca nell'area adriatica ha portato all'elaborazione di studi di sintesi sull'assetto paleogeografico-strutturale e all'individuazione dei principali obiettivi di ricerca per idrocarburi.



PRESENZA EDISON GAS

- Istanza di permesso d....B.R.ES
- PERMESSI DI RICERCA
- CONCESSIONI



Istanza di permesso
d....B.R.ES

**CARTA INDICE
E PRESENZA EDISON GAS NELL'AREA**

Scala:	—
Data:	Ottobre 94
Autore:	—
Dis.to :	Formenti
Figura:	1



2. PRESENZA DI EDISON GAS NELL'AREA

EDISON GAS partecipa da tempo all'attività di ricerca nel mare Adriatico.

In particolare è presente nel settore in esame con i seguenti permessi e concessioni: B.R249.ES, B.R235.SH, B.C10.AS e B.C9.AS

Si ricorda inoltre che il suo impegno di ricerca è ulteriormente rafforzato con l'acquisizione dei titoli DEUTSCHE SHELL nell'offshore adriatico che ha permesso a Edison Gas di venire in possesso di una notevole quantità di dati geologici e geofisici fondamentali per le iniziative nell'esplorazione.

I nuovi dati ora disponibili e in particolare la possibilità di potersi avvalere di tecniche automatiche di interpretazione e di tecnologie adeguate di acquisizione, processing dei dati e well-logging, soprattutto per quanto la tematica dei "livelli sottili", fanno assumere all'area nuovo interesse esplorativo.



3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

Durante il Trias Superiore-Lias inferiore un'intensa fase di rifting che coinvolge tutto il margine meridionale dell'Europa provoca una netta differenziazione degli ambienti di sedimentazione. In particolare nell'area l'ambiente di sedimentazione evolve da cotidale-lagunare (F.ne Burano Membro dolomitico) a condizioni di piattaforma carbonatica neritica durante l'Hettangiano, con il Calcare Massiccio.

Locali episodi euxinici favorivano l'accumulo di carbonati ricchi di materia organica (Calcari di Emma) che rappresentano la roccia madre degli olii pesanti rinvenuti nell'offshore anconetano-pescaresc.

Durante il Lias medio e superiore prosegue questa fase distensiva con l'approfondimento del bacino adriatico e l'impostazione del Bacino Umbro-Marchigiano. Tutta l'area è interessata da una forte subsidenza che porta ad una sedimentazione tipica di un ambiente pelagico (Corniola, Calcari Diasprigni, Maiolica).

Durante il Giurassico si distinguono due tipi di sequenze caratteristiche in tutta l'area: quelle "bacinali" e quelle "condensate" di acque meno profonde (seamounts). Queste variazioni di facies e di spessori sono legate a blocchi a subsidenza differenziale delimitati da faglie ereditate dalla fase di rifting liassica.

Durante l'Aptiano-Albiano (F.ne Marne a Fucoidi) termina la fase di subsidenza differenziale ed inizia una fase di lento e graduale sollevamento con la deposizione di carbonati di piattaforma (F.ne Scaglia), con facies via via più terrigene ad iniziare dall'Eocene Sup-Oligocene, fino alla chiusura del ciclo sedimentario del Messiniano (F.ne Scaglia Cinerea, Bisciara, Schlier).

Dalle aree di piattaforma e in particolare da quella apulo-garganica posta a Sud, provenivano episodi di risedimentazione torbiditica responsabili delle intercalazioni di packstone-grainstone all'interno della sequenza pelagica. Di particolare interesse per la ricerca mineraria sono i livelli, risedimentati durante il Cretaceo, contenuti nella Scaglia Calcarea, sede delle mineralizzazioni ad olio in S.Maria Mare, Mormora, Sarago, Gianna.

Nel Messiniano, in relazione alla crisi di salinità del Mediterraneo, si instaura un generale ambiente di acque basse a circolazione ristretta con sedimentazione di tipo evaporitico (Gessoso-Solfifera).



Durante l'Oligocene superiore il regime tettonico cambia drasticamente lasciando spazio ad una tettonica compressiva con la formazione della catena appenninica che si imposta mediante la migrazione verso Est di un sistema catena-avanfossa che investirà il settore centrale dell'Adriatico nel Pliocene inferiore.

Il Pliocene segna quindi l'inizio di un'intensa sedimentazione terrigena.

Nel Pliocene medio-sup. la riattivazione di alcuni thrust infra-pliocenici causa l'originarsi di discordanze nell'ambito della serie clastica.

L'attività tettonica tende a rallentare durante il Pleistocene quando si verifica il passaggio da condizioni di bacino torbido a bacino poco profondo.

Le depressioni della fossa pliocenica vengono colmate e regolarizzate da apporti litorali e deltizi che progrediscono verso oriente.



4. STRATIGRAFIA

La successione stratigrafica presente nel sottosuolo dell'area in istanza, desunta dai dati di pozzo o da conoscenze regionali è la seguente (fig. 2 e 3):

-CALCARE MASSICCIO

Età: Hettangiano. Calcari e calcareniti più o meno fratturati e ricristallizzati o dolomitizzati. Ambiente di piattaforma poco profonda aperta. Spessore di oltre 1300 m in Edmond 1.

-CORNIOLA

Età: Lias medio. Mudstone o mudstone/wackestone con selce, talora dolomitizzato. Frequenti intercalazione di packstone legate a risedimentazione lungo la scarpata in prossimità del margine della piattaforma apula (Spinello 1). Ambiente di mare profondo. Spessore di 50 m in Edmond 1.

-ROSSO AMMONITICO

Età: Lias superiore. Marne ed argille marnose grigio-verdastre in facies nodulare. Ambiente di mare profondo. Spessore di 50 m circa in Edmond 1.

-CALCARI AD APTICI

Età: Dogger-Malm. Wackestone talora passante a mudstone o packstone con selce abbondante. Ambiente di mare profondo con sedimentazione esclusivamente pelagica al centro del bacino e con intercalazioni calcareo detritiche al margine della piattaforma.

-MAIOLICA

Età: Titoniano-Aptiano inferiore. Mudstone talora wackestone bianco e/o grigio chiaro con selce. Ambiente pelagico.



-MARNE A FUCOIDI

Età: Aptiano-Albiano. Marne e calcari marnosi grigio-verdastri con intercalazioni di marne calcaree nerastre (black-shale) legate ad episodi anossici. Ambiente pelagico.

-SCAGLIA CALCAREA

Età: Cenomaniano-Eocene medio-sup. Wackestone da grigio a rosato più o meno marnoso con abbondanti noduli di selce e intercalazioni di packstone.

-SCAGLIA CINEREA

Età: Eocene sup.-Oligocene. Marna o marne calcarea grigiastra con rari livelli di wackestone. La parte basale è decisamente più carbonatica con mudstone biancastri prevalenti. Nel pozzo Patrizia 1 lo spessore è di 270 m circa. Ambiente di mare profondo.

-BISCIARO

Età: Miocene inferiore. Calcarea marnosa finemente detritico e marne; talora sono presenti intercalazioni di packstone come in Enigma 1 e Patrizia 1.

-SCHLIER

Età: Miocene medio-superiore. Marne più o meno calcaree e calcari marnosi. Spessore di 160 m in Patrizia 1. Ambiente di mare profondo.

-GESSOSO SOLFIFERA

Età: Messiniano. Suddivisa in un membro inferiore marnoso e in uno superiore a gessi e anidriti. Localmente, come in Patrizia 1, possono essere presenti dei calcari al top della successione. Lo spessore attraversato con il pozzo Patrizia 1 è di 100 m circa. Ambiente di acque basse a circolazione ristretta.



-ARGILLE DEL SANTERNO E SABBIE DI CARASSAI (fig.4)

Età: Pliocene-Pleistocene. Le sabbie di Carassai costituiscono un importante cuneo clastico compreso all'interno della successione delle Argille di Santerno; il massimo spessore si raggiunge nell'immediato offshore pescarese e quindi si assottigliano verso W-SW.

Le Argille del Santerno sono caratterizzate prevalentemente da argille con sottili intercalazioni siltose e di sabbie fini che hanno assunto notevole importanza per la ricerca a idrocarburi.

Lo spessore totale del plio-pleistocene è di 565 m in Patrizia 1 e di 1605 m in Virginia 1 .

SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI

AREA DELL'ISTANZA DI PERMESSO

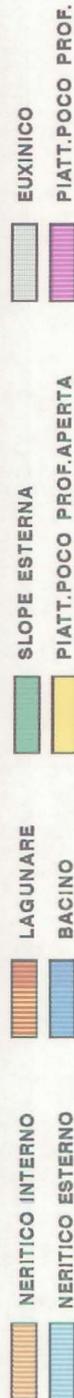
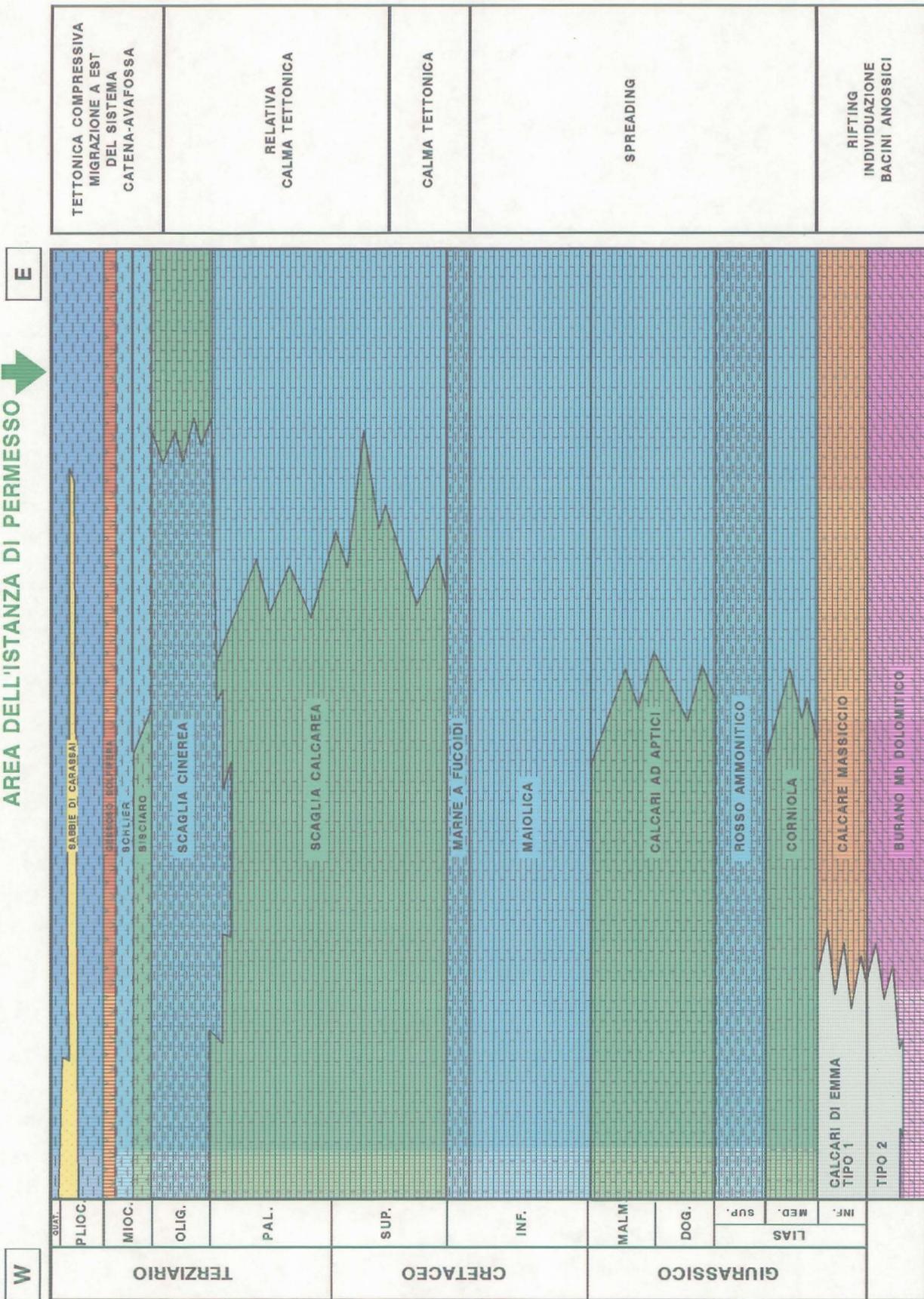
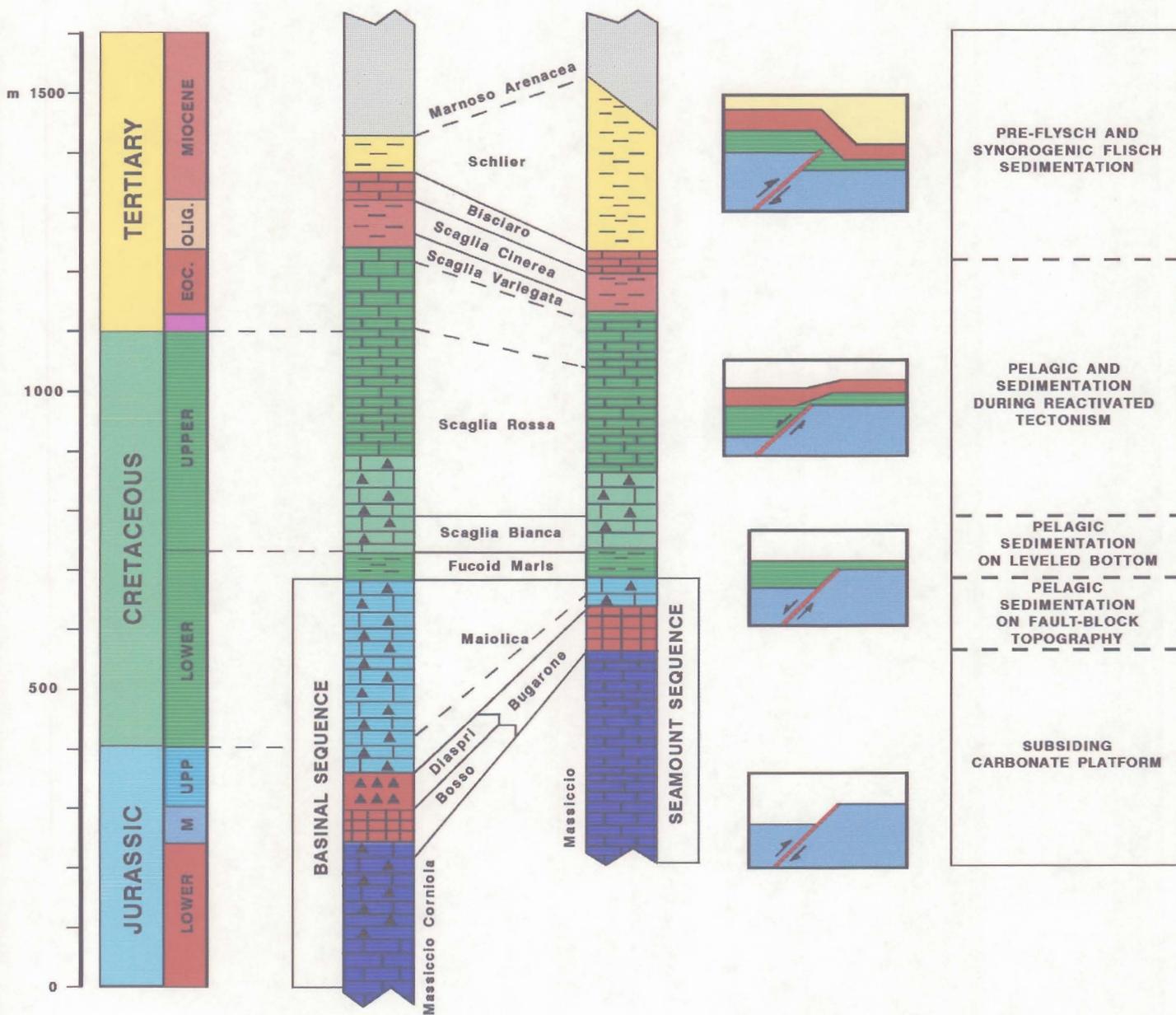


Figura : 2

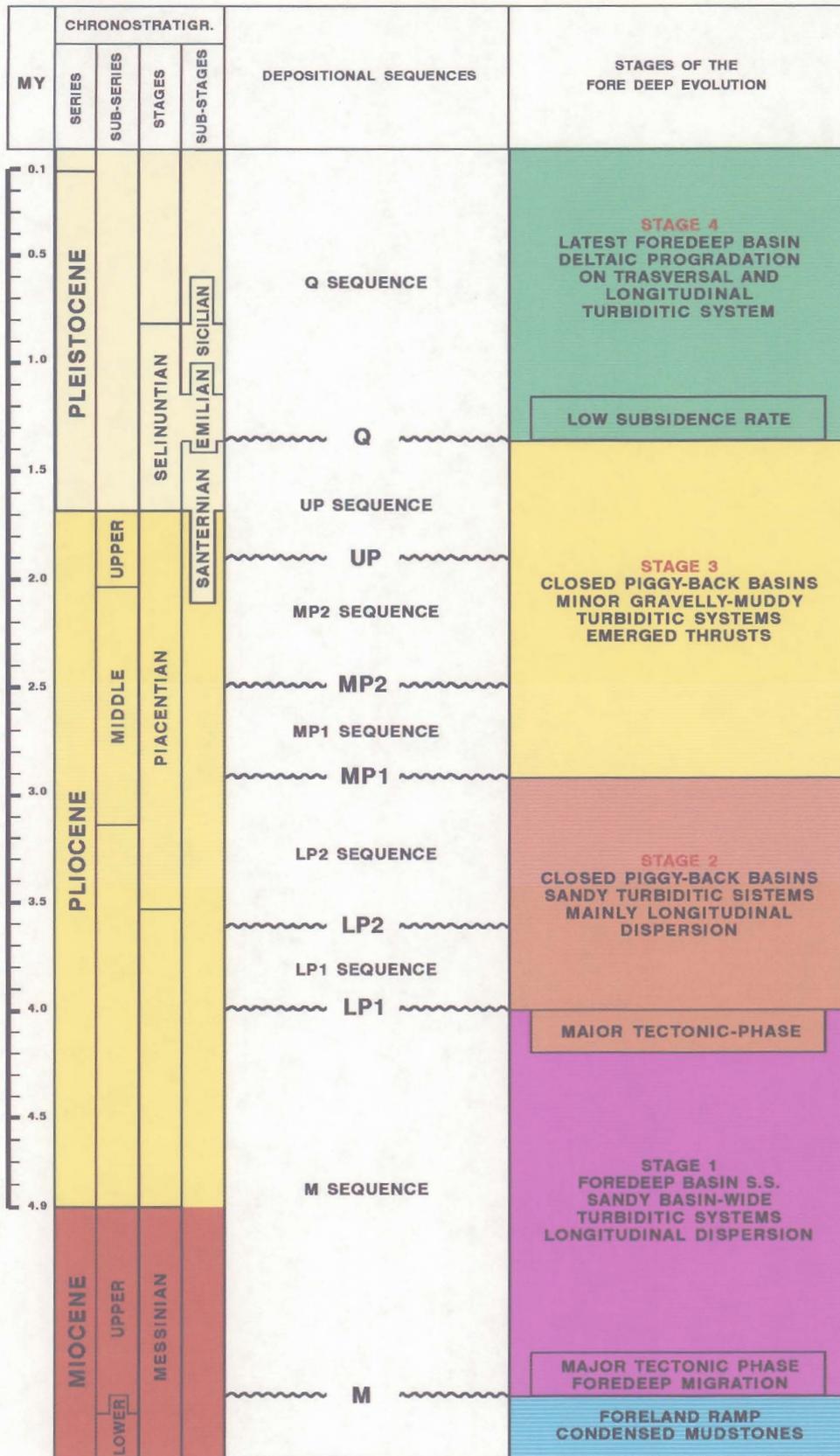


AGE	FORMATION	SEDIMENTATION AND TECTONICS
-----	-----------	-----------------------------



- CHERT-FREE LIMESTONE
- CHERTY LIMESTONE
- VERY CHERTY LIMESTONE
- MASSIVE (NERITIC) LIMESTONE
- NODULAR LIMESTONE
- MARL
- SANDSTONE

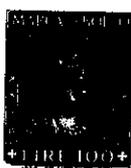
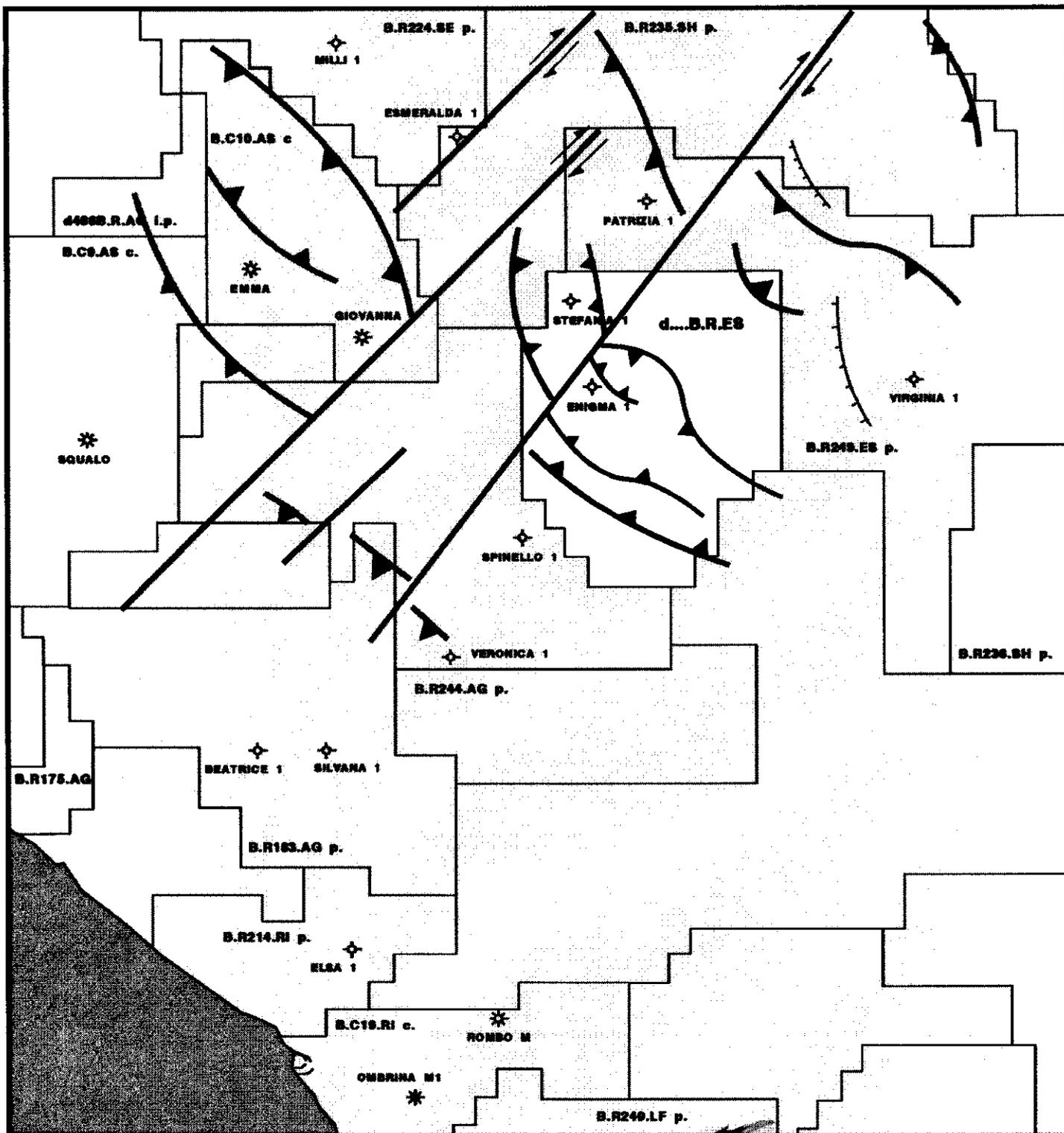
	Istanza di permesso d...B.R.ES	Scala: —
	SINTESI GEOLOGICA DELLA SEQUENZA SEDIMENTARIA DEL BACINO UMBRO MARCHIGIANO DAL GIURASSICO AL MIOCENE	Data: Ottobre 94
		Autore: —
		Dis.to : Formenti
		Figura: 3



Istanza di permesso
d....B.R.ES
SEQUENZE DEPOSIZIONALI E STADI EVOLUTIVI
DELL'AVANFOSSA ADRIATICA

(da E.A.P.G. CONFERENCE G.ORI et olii)

Scala: —
Data: Ottobre 94
Autore: —
Dis.to : Formenti
Figura: 4



Istanza di permesso
d...B.R.E.S
**SCHEMA DEI TREND TETTONICI
PRINCIPALI**

Scala: —
Data: Ottobre 94
Autore: —
Dis.to: Formenti
Figura: 5



5. TETTONICA

L'area in istanza si situa all'interno di un settore paleogeografico che fino all'inizio del Pliocene ha fatto parte integrante del dominio di avampaese della catena appenninica.

Le originarie strutture di origine distensiva, verosimilmente giurassiche, vengono successivamente riprese e le successioni carbonatiche e clastica fino al Pliocene inferiore vengono così coinvolte in strutture di origine compressiva (upthrust) a direzione appenninica; ne è indice la tendenza alla riduzione dello spessore delle formazioni giurassico-cretacee in corrispondenza delle attuali zone di alto (fig. 5 e 6).

Il settore centrale e sud-occidentale dell'area in istanza sono così caratterizzati dal trend strutturale definito dai pozzi Enigma 1 e Stefania 1 ; il settore nord-orientale solo marginalmente da quello di Patrizia 1:

Tali trend sono poi smembrati e parzialmente ruotati ad opera di un sistema di trascorrenti a direzione anti-appenninica di età recente; in particolare un lineamento di importanza regionale (linea di S. Vito Chietino-Sibenik) attraversa tutta l'area immediatamente a Ovest di Enigma 1.

I rilievi di origine compressiva hanno poi influito direttamente sulla sedimentazione clastica pliocenica e , in parte, quaternaria determinando un insieme di situazioni stratigrafiche e/o strutturali di possibile interesse minerario.

Sono presenti infatti ondulazioni in conformita' ai rilievi sottostanti o chiusure in onlap contro di essi sia sul fronte che alle spalle, così come blande ondulazioni per compattazione differenziale in corrispondenza delle aree ribassate.

La tettonica compressiva attiva fino al Pleistocene ha determinato poi la presenza di numerose discordanze interne e possibilita' quindi di ulteriori situazioni stratigrafiche di interesse minerario.

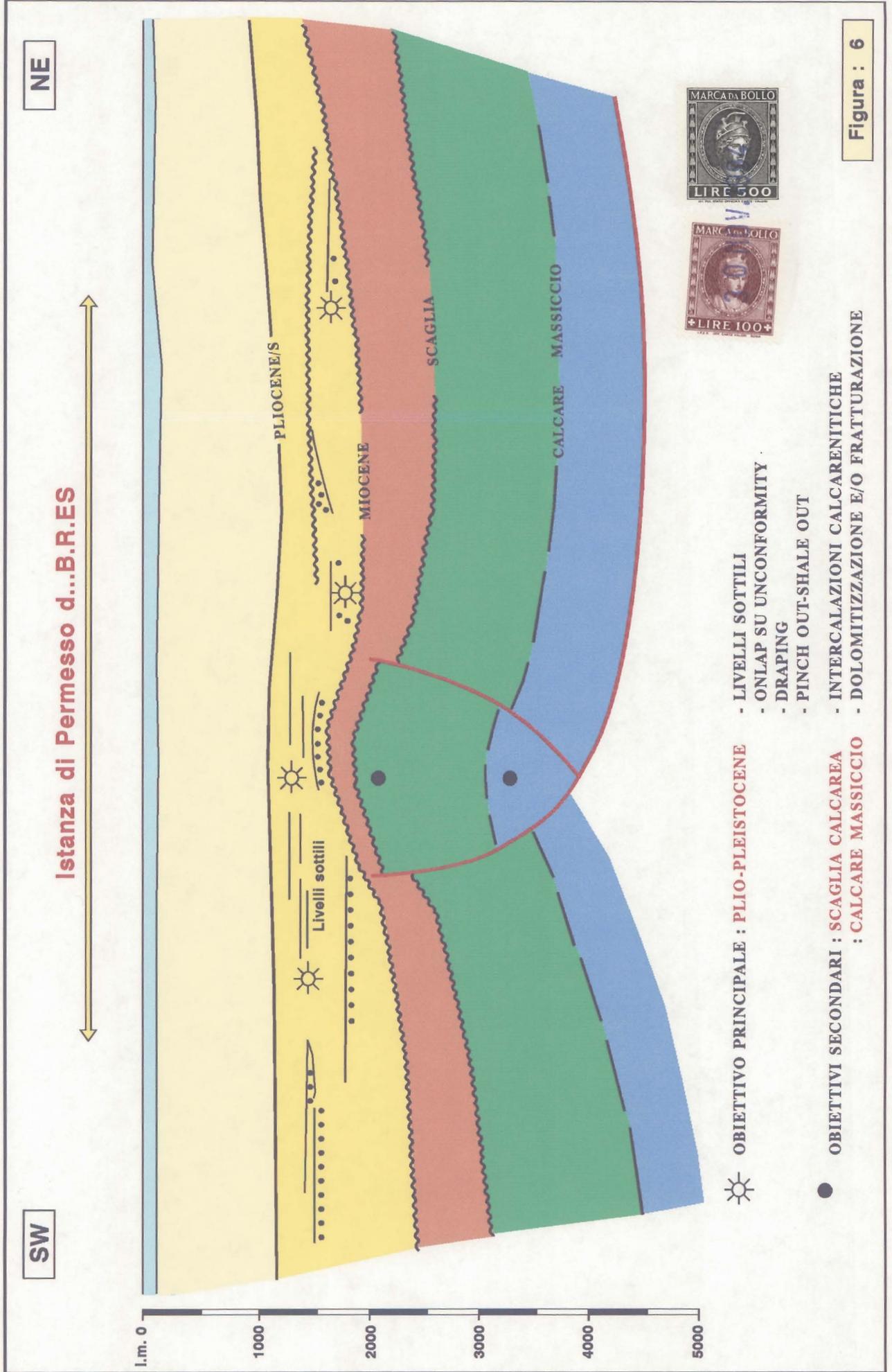


Figura : 6



6. OBIETTIVI MINERARI

Durante le vigenze precedenti (B.R18.AS) l'esplorazione è iniziata con la definizione del prospect Enigma, perforato nel 1972, che aveva come obiettivo i livelli intraclastici della Scaglia trovati mineralizzati ad olio a Gianna. Il pozzo risulta sterile ma si riscontrarono manifestazioni di metano nella serie Plio-pleistocenica.

Successivamente il pozzo Stefania 1, perforato nel 1980 lungo lo stesso trend, raggiunse anch'esso la Scaglia; fu provato un intervallo nel Plio-pleistocene che risulta mineralizzato ad acqua salata con tracce di gas.

Enterprise (B.R231.ET) ottenne il permesso nel 1991 con la prospettiva di verificare obiettivi più profondi di quelli perseguiti precedentemente (tema olio) ma ha rinunciato al permesso senza ottemperare agli obblighi di perforazione.

I temi di ricerca perseguibili nell'area in istanza sono determinati dalle intercalazioni porose presenti nella serie plio-pleistocenica (tema a gas) e dai livelli più porosi intercalati nella serie carbonatica sottostante in particolare Calcarea Massiccio e Scaglia Calcarea (tema ad olio).

-Serie clastica Plio-Pleistocenica (obietto principale)

È il tema fondamentale della ricerca a gas in tutto l'Adriatico.

La serie plio-pleistocenica risulta essere quella maggiormente indiziata per la presenza di episodi torbiditici caratterizzati da discreti rapporti sabbia/argilla e caratteristiche petrofisiche (porosità e permeabilità orizzontale). Le facies maggiormente prospettive sono quelle distali e diluite con hanno una notevole estensione e continuità laterale (fig. 7-8-9-10).

Numerose sono le manifestazioni riscontrate durante la perforazione della serie plio-pleistocenica prevalentemente argillosa; fino a 30% nel Pleistocene di Enigma 1; 26% nel Pleistocene e 10% nel Pliocene Sup. di Stefania 1.

L'importanza che hanno acquisito questi tipi di giacimenti in alternanze di sabbie e argille nella ricerca ad idrocarburi, ha portato allo sviluppo di metodologie computerizzate (soprattutto di well-logging e interpretazione) sempre più raffinate.



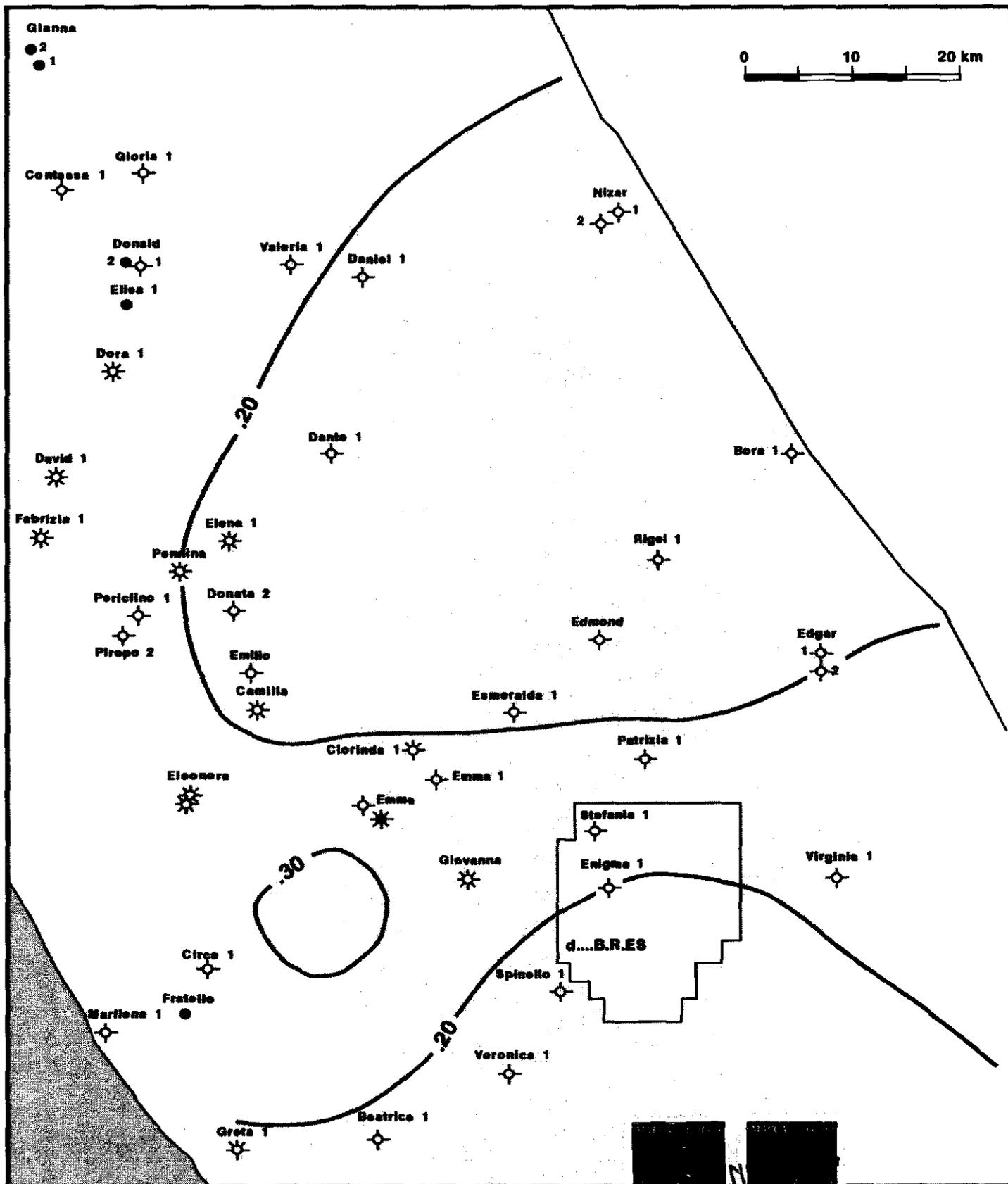
La ricerca di nuove riserve di gas è quindi rivolta verso l'individuazione e l'analisi delle caratteristiche sedimentologiche di queste sequenze che costituiscono il modello principale dei reservoir rinvenuti in Adriatico. (es. Giovanna ubicato più a W dell'area in istanza). Livelli porosi potrebbero creare inoltre trappole di accumulo sia strutturali sia stratigrafiche e/o miste.

L'assetto morfologico del bacino pliocenico ha infatti influenzato in modo decisivo la sedimentazione e la distribuzione degli apporti terrigeni convogliandoli nelle zone più depresse.

Variazioni laterali di facies, rastremazioni, chiusure per on-lap, pinch-out, e shale-out sono situazioni frequenti in questo contesto.

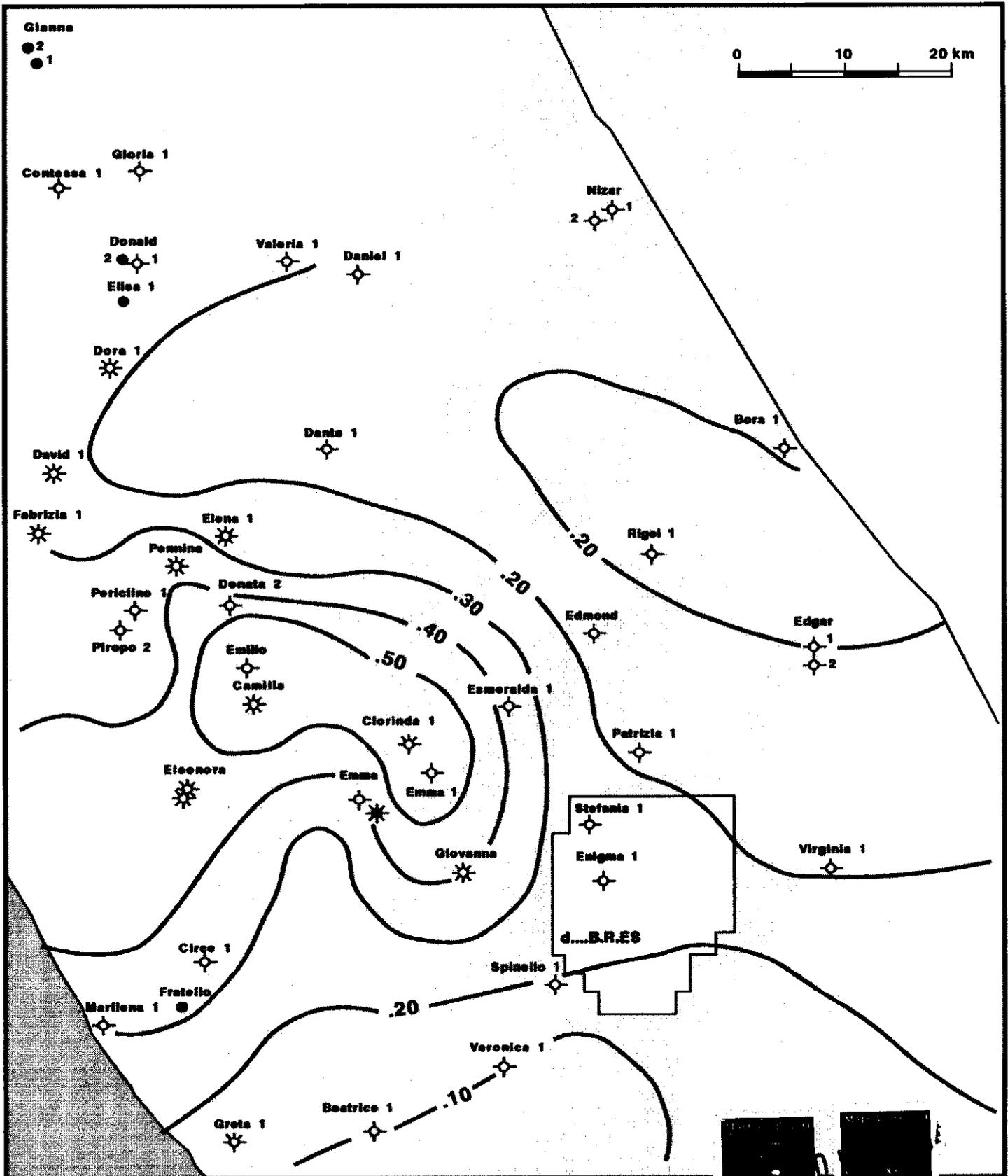
La tettonica compressiva attiva fino al Pleistocene ha poi determinato la presenza di numerose discordanze all'interno della successione plio-pleistocenica, creando quindi ulteriori situazioni stratigrafiche di interesse minerario.

Si renderà necessaria quindi una ricerca stratigrafica/ strutturale che faccia uso di tecniche sofisticate in grado di far risaltare anomalie sismiche poco evidenti.

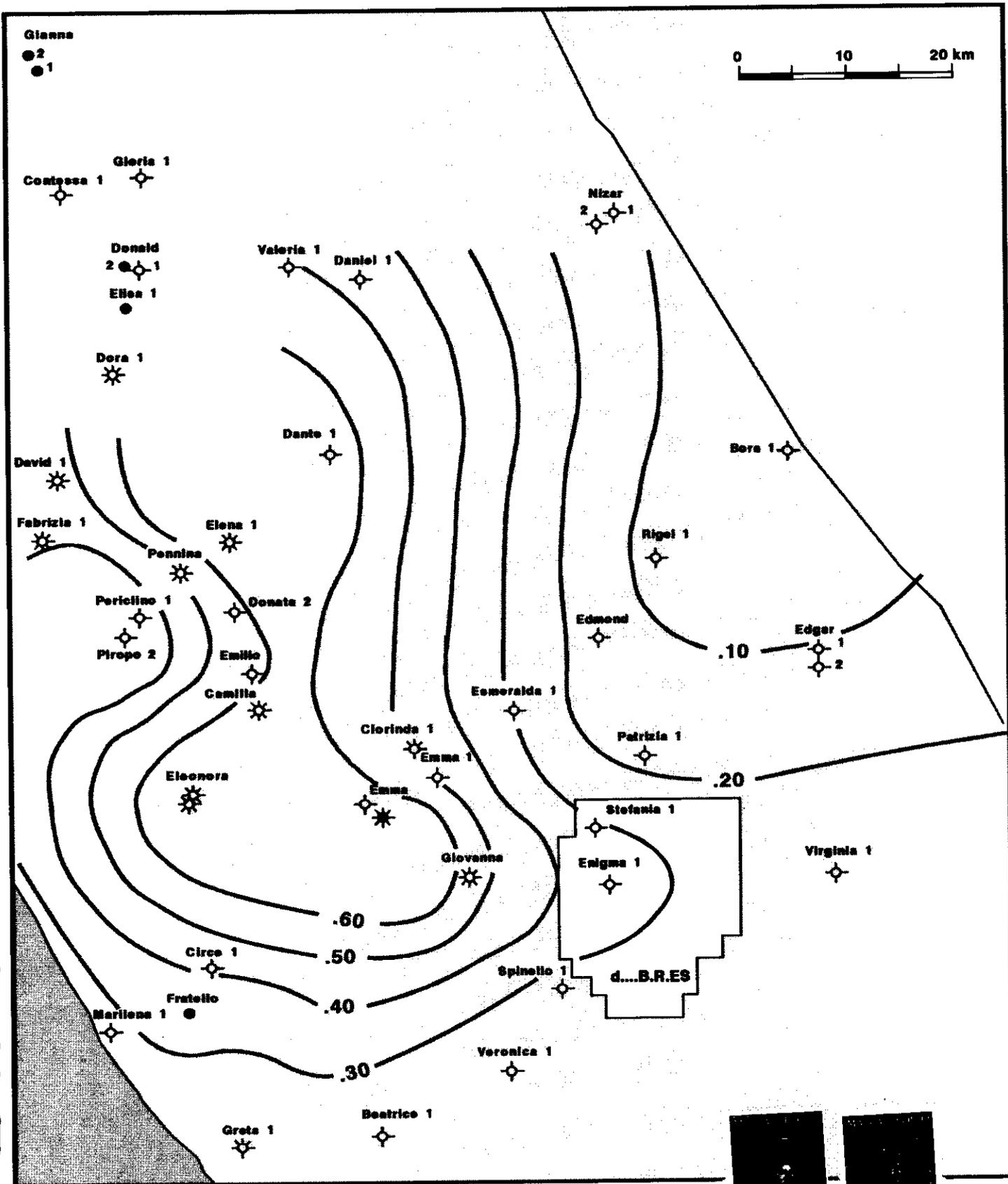


Istanza di permesso
d....B.R.E.S
RAPPORTO SABBIA/ARGILLA
(PLIOCENE INFERIORE)

Scala: —
Data: Ottobre 94
Autore: —
Dis.to: Formenti
Figura: 7

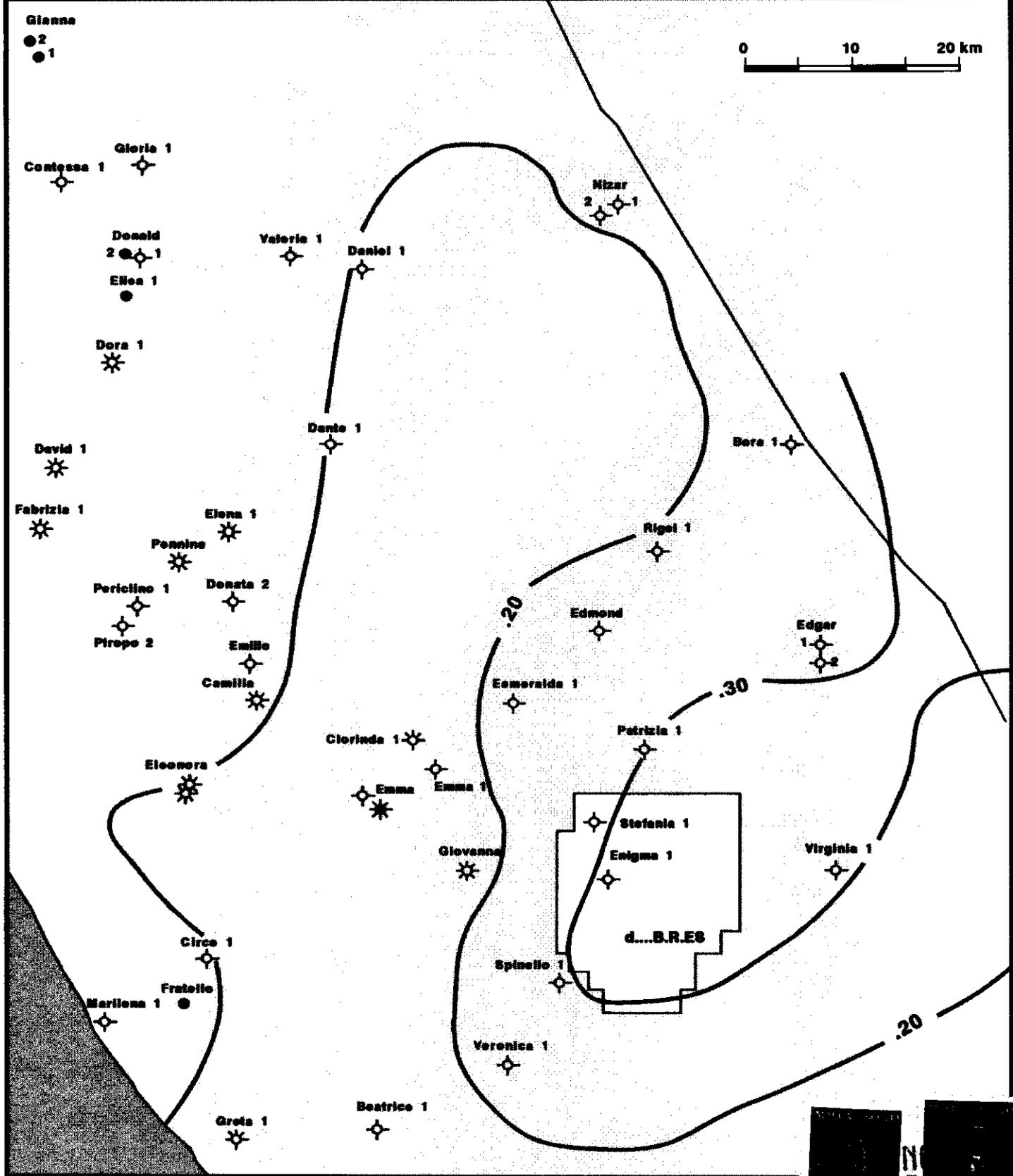


	Istanza di permesso d...B.R.E.S RAPPORTO SABBIA/ARGILLA (PLIOCENE MEDIO)	Scala: —
		Data: Ottobre 94
		Autore: —
		Dis.to: Formenti
		Figura: 8



Istanza di permesso
d...B.R.E.S
RAPPORTO SABBIA/ARGILLA
(PLIOCENE SUPERIORE)

Scale: —
Data: Ottobre 94
Autore: —
Dis.to: Formenti
Figura: 9



Istanza di permesso
d...B.R.E.S
RAPPORTO SABBIA/ARGILLA
(PLEISTOCENE)

Scala:	—
Data:	Ottobre 94
Autore:	—
Dis.to :	Formenti
Figura:	10



-Serie mesozoico-terziaria (obietti. secondario)

Questo tema di ricerca ad olio è sicuramente più impegnativo visto l'assetto paleogeografico dell'area.

Gli obiettivi minerari che si individuano nell'area in istanza sono costituiti dalle intercalazioni calcarenitiche che si riscontrano nella "Scaglia calcarea" (Emma 1, Spinello 1, Enigma 1) e dalla porosità secondaria legata a fratturazione e/o dolomitizzazione del Calcare Massiccio (Rigel 1 bis).

Si tratta, a differenza della serie clastica plio-pleistocenica, prevalentemente di trappole strutturali legate sia ad una tettonica antica mesozoica (paleoalti) sia ad una tettonica compressiva mio-pliocenica (up-thrust). Quest'ultima ha inoltre provocato un'intensa fratturazione a livello delle formazioni carbonatiche a comportamento più rigido (C.re Massiccio e Scaglia) migliorandone le caratteristiche petrofisiche (porosità e permeabilità) altrimenti insufficienti.

In Adriatico centrale la "Scaglia" costituisce il reservoir dei campi ad olio di S.Maria Mare, Mormora, Sarago e Gianna, dove risultano mineralizzate le intercalazioni calcarenitiche risedimentate in questa serie pelagica.

Esempi di mineralizzazione ad olio legate a fenomeni di fratturazione nella "Scaglia" sono costituite oltre che da Gianna anche dai pozzi Piropo 1 e 2.



7. ROCCE MADRI

La subsidenza elevata e di età recente (plio-pleistocenica) dell'avanfossa associata ad una termalità bassa, ha portato alla maturazione le rocce madri profonde principalmente triassiche.

I carbonati del Trias superiore e in minor misura del Lias inferiore sono le principali rocce madri degli olii rinvenuti nell'Adriatico.

Si tratta di olii pesanti ad alta densità e bassa maturità in quanto sono stati sottoposti ad un'espulsione precoce, ovvero quando la sostanza organica era ad uno stadio di maturità iniziale.

Gli olii rinvenuti a Gianna, Sarago, Emilio, Donald, sono presumibilmente stati originati da facies euxiniche del Trias inf.

L'olio rinvenuto a Piropo mostra infatti una buona correlazione con gli estratti della F.ne di Burano di età triassica.

Il gas presente all'interno della successione plio-pleistocenica è di origine biogenica e si è originato all'interno della serie stessa la quale è caratterizzata da un alto tasso di sedimentazione e abbondante materia organica.

Possono risultare di interesse minerario per la ricerca dei successioni torbiditiche laminate anche aree a minor velocità di sedimentazione caratterizzate da un rapporto sabbia/argilla più basso.

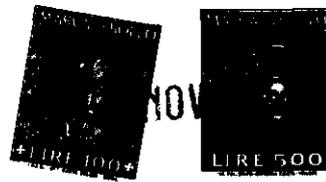
Ritrovamenti a gas metano sono rappresentati dai campi di Emma W e Giovanna attualmente in produzione. Manifestazioni a gas sono state riscontrate anche in Stefania 1 e soprattutto a Clorinda 1.

8. LEADS

Alla luce di quanto sopra Edison Gas ha già individuato un possibile lead lungo il trend di Enigma a livello del Calcare Massiccio. Tale lead è rappresentato da una piega appenninica con chiusura per faglia inversa a NE e SO e per pendenza nelle altre direzioni.

Si ipotizza che il top dell'obiettivo possa trovarsi a non meno di 3500 da l.m.

Inoltre, all'interno della serie Pliocenica-superiore sono state riconosciute alcune anomalie sismiche in orizzonti che terminano in onlap sulla unconformity pre-pliocenica.



9. PROGRAMMA LAVORI

EDISON GAS in questo ultimo triennio ha acquisito un importante bagaglio d'informazioni e una rinnovata sensibilità su tematiche esplorative che in precedenza non erano state affrontate con adeguati strumenti scientifici.

EDISON GAS è consapevole del fatto che in aree estremamente mature come la provincia adriatica l'identificazione di futuri progetti esplorativi necessita' di strumenti di indagine appropriati, sempre più sofisticati, in grado di dare sia un'immagine precisa dell'assetto strutturale che una dettagliata distribuzione delle anomalie del segnale sismico associate al principale obiettivo della ricerca rappresentato dal Plio-pleistocene.

Sulla base di quanto esposto finora EDISON GAS inoltra questa istanza di permesso di ricerca in quanto ritiene che l'area sia meritevole di un'ulteriore riconsiderazione sulla base di nuove possibilità esplorative strutturali e/o stratigrafiche.

Nell'area in istanza come completamento e raccolta di nuovi dati è prevista l'esecuzione del seguente ciclo operativo:

- **Studi geologici di sottosuolo** impostati sui dati ricavati dalle perforazioni e dalla sismica esistente con l'esecuzione di mappe in isopache, distribuzione delle sabbie, etc.
Spesa prevista in ca. 100 Mil.

- Si prevede che potranno essere **acquistate e rielaborate entro 6 mesi dall'assegnazione alcune linee sismiche** registrate dai precedenti titolari dell'area.
Spesa prevista valutabile in ca. 100 Mil.

- **Prospezioni sismiche a riflessione** eseguite con le tecniche più avanzate idonee al tipo di ricerca per un totale di ca. 400 km entro 1 anno dalla data di assegnazione del permesso.

I parametri saranno tali da garantire i migliori risultati sia superficiali sia in profondità.
Spesa prevista in ca. 600 Mil.

- In funzione dei risultati della campagna sismica ricognitiva potrà essere eseguito un **rilievo di dettaglio per ca. 200 km**, per una spesa stimabile in 250 Mil.

- **Studi di interpretazione dei dati sismici e di stratigrafia sismica** che porteranno alla stesura di carte di facies, della distribuzione dei reservoir e dei pattern di fratturazione.
Spesa prevista in ca. 100 Mil.



- Qualora questa prima parte della ricerca confermi la presenza di motivi strutturali-stratigrafici validi, già peraltro in parte individuati, sarà perforato, **entro 36** mesi dall'inizio delle prospezioni geofisiche, **un pozzo esplorativo** che dovrebbe raggiungere gli obiettivi indicati (Pliocene e/o Massiccio) alla profondità rispettivamente di 1500-2500/3500 m.

Spesa prevista ca. 4-9 MMil.

L'esecuzione del programma di lavoro sopradescritto richiederà un impegno finanziario che, in linea di massima sarà compreso tra 5 e 10 MMil.



10. COMMERCIALIZZAZIONE DEGLI IDROCARBURI

L'acquisizione dei permessi e delle concessioni SHELL nell'alto-medio Adriatico favorisce lo sviluppo e la commercializzazione di nuove risorse.

Eventuali ritrovamenti a gas nell'area in istanza possono essere collegati, tramite realizzo di sea-line, alle piattaforme attualmente in produzione nell'off-shore pescarese.

In prossimità dell'area in istanza sono infatti presenti le piattaforme di produzione dei campi di Giovanna , Squalo e soprattutto di Emma W, tutte collegate al centro di Pineto che smista il gas anche alla futura centrale Edison di Bussi.

EDISON GAS S.p.A.
Esplorazione Italia
Il Responsabile
Dr. S. Rigamonti