

meno tiltati che gli conferiscono la tipica morfologia
sviluppo della piattaforma, in diversi blocchi più o
parallelo e trasversale alla direzione NO-SE di maggior
brato da una serie di faglie distensive, ad andamento
tso gli affioramenti carbonatici apulo-garganici e smem-
facies di piattaforma, in regionale risalita ad est ve-
E' infatti caratterizzato da un substrato carbonatico in
una evoluzione abbastanza semplice.

forati nell'area, risulta sufficientemente noto e con
Il quadro geologico, sulla base dei numerosi pozzi per-

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

vicine concessioni "VERTICCHIO" e "MEIANICO".
indiziata ad idrocarburi liquidi e gassosi come nelle
piattaforma s.l. della piattaforma Apula che è spesso
prepliocenico mio-cretacico, rappresentato da calcari di
Interesse non meno importante risiede nel substrato
mente mineralizzati a gas.

soprattutto medio-superiore accumuli sabbiosi potenzial-
ni sistemiche di individuare nella serie del Pliocene,
tamente ad un incremento della qualità delle informazio-
nell'area, in seguito esposta, che può permettere, uni-
corpi porosi e sui meccanismi della loro distribuzione
principalmente in una precisa ipotesi sulla genesi del
L'interesse minerario della Scrivente risiede quindi
della serie pliocenica una porosità soddisfacente.

di "block faulting".

Al di sopra di tale substrato di età generalmente cretacea, ma talora anche paleocenica ed eocenica, è quasi sempre presente, in funzione della paleomorfologia e soprattutto dell'entità dell'erosione avvenuta, una formazione assimilabile alla "Bolognese" costituita da calcari detritici di età miocenica medio-inferiore, depositi in un mare sottile ma aperto.

La serie del Pliocene si è deposita trasgressivamente su tale substrato con un progressivo spostamento verso est dell'asse del bacino dal Pliocene inferiore al Pliocene superiore-Pleistocene.

Tale progredizione è relativa all'insorgere della catena appenninica nelle regioni più occidentali ed al conseguenti fenomeni traslativi e gravitativi di ingenti masse comunemente definite "Alloctono" o "Complesso Alloc-tono", il cui fronte ha interessato durante le varie fasi plioceniche anche la parte occidentale dell'area in istanza.

In questo contesto si inquadrano perfettamente sia le notevoli variazioni di spessore, sia le marcate differenze litologiche nell'ambito dello stesso intervallo di serie, anch'esse da ovest verso est.

La presenza e la distribuzione della porosità nella serie del Pliocene e particolarmente quello

serie del Pliocene e particolarmente di quello
Si viene così a creare una deposizione all'interno della
sedimentati.

piandamente deformato i corpi sabbiosi precedentemente
movimenti traslativi verso est che potevano anche avere
zione, ma in una zona più orientale in connessione del
to sopravanzato ripeteva lo stesso meccanismo di deposi-
In una successiva fase il fronte dell'"Alloctono" intan-
all'esterno, cioè verso est.

corpi sabbiosi trasportandoli e depositandoli anche più
Locali correnti costiere potevano rimanere questi
prossimità del fronte stesso.

bacino, dove prevaleva la deposizione argillosa, in
riale grossolano che veniva scaricato all'interno del
produce in una prima fase, una certa quantità di mate-
Il parziale smantellamento del fronte dell'"Alloctono"
movimento.

fra i corpi sabbiosi e l'"Alloctono" in ripetute fasi di
In figura 1 è sommariamente schematizzato il rapporto
dello stesso.

Alloctono" durante gli episodi di maggior scioglimento
relativo allo smantellamento del fronte del "Complesso
stanziamente argillosi, quanto piuttosto al materiale
degli apporti principali del bacino, che risultano so-
medio-superiore e infatti legata non tanto al materiale

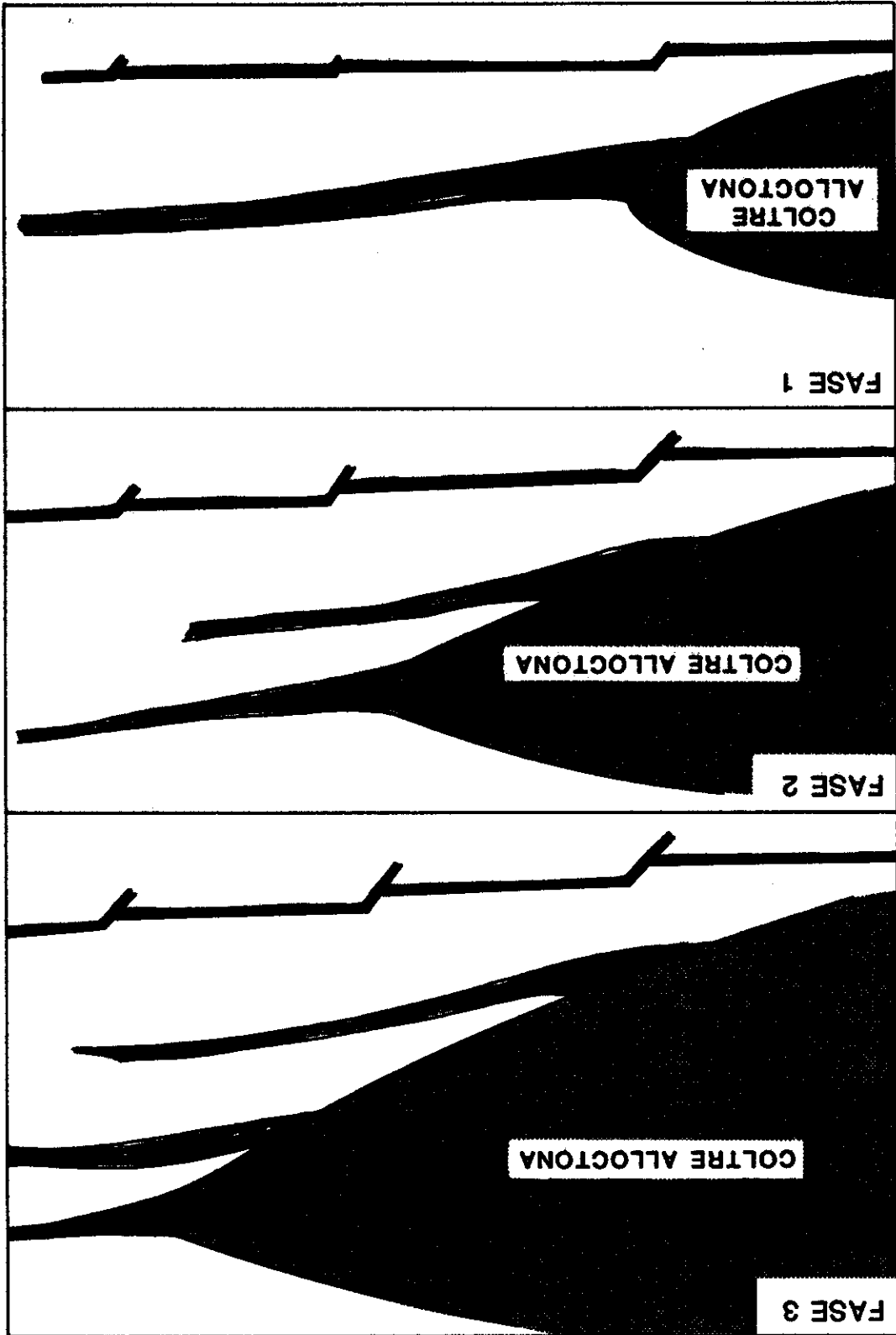


Fig. 1	ALLEGATO	Autore		Disegnatore		Data		Anno di Pubblicazione	
		Tamburello Gabellì		04/1988		04/1988			
MODELLO SCHEMATICO DI DEPOSIZIONE DEI CORPI SABBIOSI IN RELAZIONE AL PROGRESSIVO SPOSTAMENTO DELL'ALLOCTONO									
IST. SAN LEONARDO		Zona		Ricerca di		Ricerca di		Ricerca di	
IST. SAN LEONARDO S.p.A.		Ricerca di		Ricerca di		Ricerca di		Ricerca di	

27 1988

Unconformity

affiorante ad est.
tale sepolta della piattaforma Apula
rea e rappresenta la parte occiden-
E' il substrato carbonatico nell'a-
rossastre.
livelli brecciatì e di argille
sti e fossili, microdetritici con
Crataeco-Eocene : Packstone e Grainstone ad intraccla-

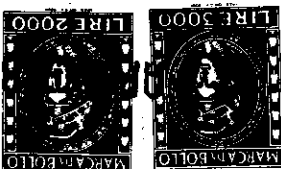
Unità autoctone

bill, è sintetizzabile nel seguente modo:
affioramenti e dei numerosi dati di sottosuolo disponi-
La litostratigrafia prevista nell'area, sulla base degli

LITOSTRATIGRAFIA

sulla "coltre alloctona" stessa.
orientale del permesso è affiorante trasgressivamente
l'arresto del fronte "Alloctono" poco oltre il limite
La deposizione più tardiva del Pliocene superiore, dopo
menti costituiti da materiale relativamente più fine.
leggermente più distanti dal fronte locali rimanegria-
ristiche di porosità.
stessa di sviluppo del complesso con buone caratte-
correlabili tra loro, spesso troncati dalla superficie
corpi sabbiosi di dimensioni relativamente modeste non
medio-superiore al di sotto del "Complesso Alloctono" di

3.



Miocene medio-inferiore :

Calcarenti organogene glauconitiche
riccamente fossilifere a litocami
(parte alta) e Briozoi (parte
bassa) intervallate da argilla mar-
nosa.

"Formazione Bolognese" di ambiente
carbonatico di mare sottile.

Spessore massimo 70-80 m.

Miocene superiore : Non presente sempre e in genere in

facies prevalentemente calcareo-mar-
nosa di ambiente lagunare-salmastro.
E' rappresentato da alternanze di
calcarei micritici, calcarenitici e
marne talora bituminose.

Spessore contenuto in qualche decina
di metri.

Pliocene inferiore: E' rappresentato sostanzialmente da

argille con qualche raro episodio
siltoso-sabbioso.

Spessore dell'ordine di qualche cen-
tinajo di metri.

Pliocene medio-superiore:

Argille più o meno siltose con epi-
sodi da grossolani in prossimità a

Sulla base delle considerazioni sopra esposte l'area in

TEMI DI RICERCA

4.

griglie.

rossastra; arenarie calcaree e marne

lastri con noduli di selce bruna,

e brecciole, calcari compatti gial-

Miocene medio : Complesso flyschioide di calcarenite

di selce.

e brecciole calcaree; lenti e noduli

Miocene inferiore : Calcari detritici finissimi; breccie

detritici e calcari marnosi.

tercalazioni di calcari grigi micro-

Il livello di arenaria bruna ed in-

cee, verdastra grigiastre con sott-

: Argille faglieate, rosse, viola-

Paleogene

Unità alloctone

ble argillose giallastre.

"Alloctono" e rappresentato da sab-

Pliocene superiore: E' trasgressivo sul substrato

so est.

con evoluzione spazio-temporale ver-

posizione stratigrafica discontinua

to costituenti corpi sedimentari in

durante le varie fasi di svilupamen-

del fronte dell'"Alloctono" a fini

istanza presenta diversi temi di ricerca su due dei quali la Società Istante intende incentrare l'esplorazione nell'area.

Il primo, come già discusso precedentemente e rappresentato dalla individuazione dei corpi porosi presenti nella serie, in particolare pliocenica medio-superiore, originatesi in conseguenza dello smantellamento progressivo del fronte del "Complesso Alloctono" in corrispondenza della sua traslazione verso ENE. Si tratterebbe in particolare di focalizzare le principali fasi di movimentazione del "Complesso Alloctono" e la per arrivare a definire il livello stratigrafico e la posizione spaziale dei corpi sabbiosi da esso prodotti. Questo tipo di ricerca, oltre che da un preciso modello geologico dovrà essere sostenuto da un alto grado di risoluzione della sismica al fine di poter ottenere da essa anche indicazioni circa le facies sedimentarie.

Il secondo è legato al substrato carbonatico mio-cretacico costituito da calcari detritici organogeni ("Bolognani") e calcari di piattaforma ("Cretacico").

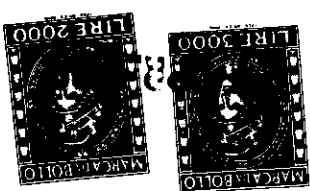
Tale substrato infatti si presenta interessato da uno stile tettonico di "black faulting" con movimenti relativi tra un blocco e l'altro, sia di tilting che di tipo rotativo con la formazione di strutture del tipo "Roll over".

medlo-superiore geneticamente legati allo smantel-
- ricerca di gas nei corpi sabbiosi del Pliocene
obiettivi esplorativi:

In conclusione la Scrivente si propone quindi i seguenti
"CARIANTINO" alcuna potenzialità mineraria.
gua alla parte nord-occidentale del già citato permesso
permette di riconoscere per questa porzione d'area atti-
Flysch il cui assetto tettonico molto complesso, non
notevole profondità ricoperto da una potente serie di
CELENZA-VOLTURINO e che porta il substrato carbonatico a
che delimita appunto ad occidentale il trend
in stanza corre la faglia diretta a carattere regionale
Infatti in prossimità del limite occidentale dell'area
occidentale.

fortemente rialzata soprattutto rispetto al settore più
nato-genesi verificatasi poiché rappresenta una zona
favorevole posizione per il drenaggio della eventuale
zioni di idrocarburi liquidi, è situato in una assai
Tale trend, che peraltro è nell'area ricca di manifesta-
che ha definito come trend CELENZA-VOLTURINO.

permesso attiguo "CARIANTINO" dove Essa è Operatore e
tipo regionale, che la Scrivente ha già individuato nel
da un trend di alto compreso fra due faglie dirette di
del fatto che l'area viene attraversata in senso NW-SE
Questo tema è ulteriormente valorizzato tenendo conto



da permettere l'individuazione delle trappole
Si prevede l'esecuzione di un rilievo sismico tale

b) Rilievo sismico

circa Lit. 50.000.000.-.

Il costo previsto per gli studi di cui sopra è di
interpretativo ai lavori geofisici.

zione dei parametri di acquisizione e di supporto
della sedimentologici utilizzabili per la defini-
soprattutto la distribuzione delle facies e i mo-
suolo che di superficie, allo scopo di inquadrare
disponibili anche in aree limitrofe, sia di sotto-
Verrà fatta una sintesi geologica di tutti i dati

a) Acquisizione e studio dati esistenti

seguenti lavori e relativi investimenti.
completarsi nel primo periodo di vigenza e che prevede il
istante si propone di eseguire un ciclo esplorativo da
Qualora l'area richiesta venga accordata, la Società

5. CICLO ESPLORATIVO E PROGRAMMA LAVORI

sommersa della "piattaforma Apula" affiorante.

piattaforma cretaci che rappresentano la parte
nogeni del Miocene medio-inferiore e nei calcari di
ricerca di gas e/o olio nei calcari detritico-orga-
della serie

rappresentano la principale porosità nell'ambito
lamento progressivo della "Coltre Allicoana" che

precedentemente descritte, anche di piccole dimen-

sioni.

Verranno utilizzate tecniche di acquisizione che permettano di eseguire rilievi ad alta risoluzione, con parametri spinti che permettano un incremento della copertura sismica a fronte di costi relativa-

mente modesti.

La campagna sarà affidata ad una delle Compagnie contrattate specializzate già operanti in Italia.

Il rilievo consisterà nell'esecuzione di circa 60

km di linee.

Il costo è stimato in circa Lit. 650.000.000.-.

La campagna potrà essere integrata con l'acquisi-

zione di dati sismici preesistenti con una spesa

prevedibile di circa Lit. 250.000.000.-.

c) Perforazione

Qualora l'interpretazione del rilievo sismico metta

in luce la definizione di uno o più obiettivi di

cui al punto 4, la Scrivente eseguirà nel primo

periodo di vigenza un pozzo esplorativo, la cui

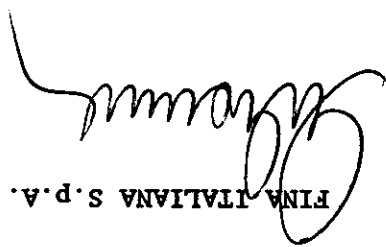
profondità finale sarà funzione del tema individu-

to e perciò indicativamente oscillante tra 2000 e

3000 metri.

L'impegno finanziario che ne deriva è pertanto va-

riabile e prevedibile al massimo in Lit.


 FINA ITALIANA S.p.A.

ditte della Società stessa.
 S.p.A. possiede in Italia ed immesso nella rete di ven-
 altro raffinato negli impianti che la FINA ITALIANA
 In caso di scoperta di petrolio esso potrà essere senza
 tore sino dalla sua costituzione.
 giorno, di cui la FINA ITALIANA S.p.A. è un socio fonda-
 missione nella rete della Società Gasdotti del Mezzo-
 di scoperta di idrocarburi gassosi mediante la loro im-
 senza oltremodo facilitata se si tiene conto che in caso
 ti a seguito del ciclo di ricerca sopra esposto, si pre-
 La destinazione degli idrocarburi eventualmente rinven-

DESTINAZIONE DEGLI IDROCARBURI

6.950.000.000.-	
L'Impegno finanziario globale ammonta quindi a Lit.	
- perforazione (3000 m) Lit. 6.000.000.000.-	
- precedenti Lit. 250.000.000.-	
- acquisto linee sismiche	
- rilievo sismico Lit. 650.000.000.-	
- dati esistenti Lit. 50.000.000.-	
- acquisizione e studio	
	relativi si possono così riassumere:
6.000.000.000.-	Pertanto, il ciclo dei lavori e gli investimenti

6.

MILANO, 27 APR. 1988

13

