Sulla base delle ricerche che la Società scri

vente sta conducendo da circa un decennio nell'avan

d. 3988 R-35"

fossa appenninica, l'istanza "d.B.R. 125" si in

quadra nel vasto studio di sintesi geologica relati

vo al bacino flyschioide marchigiano-abruzzese (Mes

siniano-Pliocene inferiore). L'area richiesta dalla

presente istanza è ubicata nel mare prospiciente

S. Benedetto del Tronto e confina a Sud col permes

so B.R. 123 LF dove la SNIA è contitolare, per cui

si sono potuti estrapolare con discreta approssima
zione i risultati dei rilievi sismici effettuati

per cercare di individuare le condizioni geotettoni

22 L. 1963

## 1. QUADRO GEODINAMICO E STRATIGRAFICO-STRUTTURALE

che.

per inquadrare sinteticamente l'enorme massa di dati a disposizione (migliaia di Km. di linee sismiche,
un centinaio di pozzi significativi, rilevamenti di
superficie e fotogeologici, ecc.) e presentato al
71° congresso della S.G.I. (Bologna, Settembre 1982)

prevede, a partire dal Messiniano una successione di fenomeni tettonici sinsedimentari compressivi che, <u>ringiovanendo verso NE, hanno provocato una migrazib</u> ne dell'asse del bacino nella medesima direzione e un'appilamento di terreni via via più recenti. Secondo la nostra ricostruzione l'assetto tettonico regionale, partendo dalla "Catena", è dominato da un sistema di embrici tettonici sepolti, dei quali la Montagna dei Fiori rappresenta l'elemento più pronunciato e affiorante, e prosegue in mare con una serie di ac cavallamenti caratterizzati, oltre che dal ringiovahi mento tettonico, da una graduale attenuazione delle traslazioni fino ad avere in centro Adriatico solo ondulazioni. In base all'assetto attuale si è tenta to di ricostruire l'evoluzione del bacino a partire dal Messiniano.

Nel Messiniano il margine esterno del "Bacino della Laga" si doveva raccordare con un pendio non molto esteso al "Bacino evaporitico" orientale (offshore Adriatico). In corrispondenza di tale margine le torbiditi messiniane costituiscono un corpo rapi damente assottigliato verso Est.

All'inizio del Pliocene inferiore l'area viene investita da spinte tettoniche ad improvvisa risul tante orientale i cui effetti si esplicano lungo fa

no in piani di accavallamento e sovrascorrimento lur go i quali ha luogo il graduale accatastamento delle scaglie tettoniche. L'evoluzione dinamica, oltre al sollevamento delle aree interne (dominio del flysch della Laga), ha provocato fenomeni di intensa subsidenza ad Est del fronte di embricazione con profondi solchi Nord-Sud, a fianco esterno in risalita, che hanno richiamato intensi apporti detritici (formazio ne Teramo).

Alla fine del Pliocene inferiore gli effetti
tettonici investono anche laporzione centrale del ba
cino dove si verifica un raddoppio della successione
flyschioide (formazione Teramo) lungo l'importante
piano di accavallamento e sovrascorrimento, a direzione NNW-SSE, che tromea il fianco orientale della
struttura di "Carassai". Tale fenomeno sembra ripete
re gli effetti dello stress precedente in posizione
più esterna, provocando sia l'innalzamento delle aree
interne che lo sprofondamento del bacino esterno al
fronte di accavallamento, per cui nel Pliocene medio
la maggior parte dei sedimenti viene convogliata ver
so la nuova depressione tettonica.

Verse la fine del Pliocene medio le compressioni migrano ancora più a NE, raggiungendo la porzione

centro-esterna del nuovo bacino, e provocano il so-<u>vrascorrimento della porzione interna della succes-</u> <u>sione (Pliocene inferiore più Pliocene medio) su quel</u> la esterna (Pliocene medio) Ciò è dimostrato dal pia no di sovrascorrimento che tronca il fianco orienta le dell'anticlinale di "Piropo". L'evoluzione prose que nel tempo e nello spazio fino al Pliocene superiore determinando, con effetti meno intensi, solo le più esterne pieghe adriatiche. In base al modello proposto l'istanza risulta ubicata sulla larga sinclinale che caraterizza i se dimenti del Pliocene inferiore e medio e che separa <u>i due importanti fronti di accavallamento sui quali</u> sono state individuate le strutture di "Carassai" (ad Ovest) e "Piropo" (ad Est). Tali pieghe, ad anda mento NNW-SSE, risultano subparallele ai piani di sovrascorrimento diacroni (immergenti verso SW) che tagliano il fianco orientale delle anticlinali. L'esame delle linee sismiche in nostro possesso (BR-48, B-413 e 439, BR-123-1,2,19 e 20A) permette inoltre di mettere in evidenza quanto segue: a) il sovrascorrimento di "Carassai" è accompagnato ad Est da un modesto piano di accavallamento che <u>interessa solo le alternanze argilloso-sabbiose</u> del Pliocene inferiore (qui meno potente rispett)

•	
• -	ai domini interni al sovrascorrimento). Tali ter
	reni formano sicuramente in senso W-E una piega
· ·	profonda (top a 2,5 sec. T.W.T.) compresa fra i
	due piani tettonici descritti, piega che potrebbe
	indicare la terminazione meridionale di un'anticli
	nale con culmine ipotizzabile nella porzione sud-
	occidentale dell'istanza.
	b) 1 riflettori relativi alla successione del Plioce
	ne inferiore e medio mostrano, a partire dall'as
	se della sinclinale, una costante risalita verso
	NE con probabili assottigliamenti di serie e cul-
	minazione nella porzione nord-orientale dell'istanza.
•	c) I sedimenti del Pliocene superiore e del Pleisto
	cene tendono a colmatare la depressione (sinclina
	le) originatasi nel Pliocene medio, addolcendo
	sempre di più verso l'alto la morfologia preesi-
	stente.
	d) Il substrato pre-pliocenico, almeno in base ai da
	ti disponibili, mostra una continua risalita verso
	NE con culminazione probabilmente nella concessio
	ne 943 (pozzi David).
	La successione dei terreni ricostruibile in ba
	se alle perforazioni circostanti l'istanza è riferi
,	bile, dal Lias al Messiniano, a quella affiorante nel
	l'area marchigiana ed esplorata parzialmente dal pozzo

Piropo 1 (m. 3710, formazione "Scaglia calcarea" del Cretaceo superiore), mentre per il Pliocene inferio re ci si deve riferire, anche se con qualche limita zione, alla serie flyschioide teramana. Il Pliocene medio, sia per spessore che per caratteristiche lito logiche, sembra invece differenziarsi sensibilmente rispetto a quello affiorante ad occidente (argille variamente silto-sabbiose) in quanto appare costitui to ancora da un'alternanza di argille e sabbie, almeno per la porzione medio-inferiore della serie.

## 2. TEMI DI RICERCA

La ricerca avrà come objettivo l'esplorazione dei livelli porosi, sabbioso-arenacei, intercalati nelle successioni del Pliocene inferiore e del Pliocene medio, in quanto dalle ricostruzioni geologiche effettuate non sembra che nell'area possano esistere interessi più profondi per la mancanza di strutture anticlinaliche chiuse.

l tipi di trappole che la SNIA prevede nell'am
bito delle alternanze sono sia di tipo strutturale
che di tipo stratigrafico.

a) Trappole strutturali : sono state ipotizzate rispettivamente nell'angolo SW e in quello NE del
l'istanza. Per quanto riguarda la prima sembra
al momento necessario determinarne con precisione

solo l'andamento. Per la seconda invece la ricostruzione dell'andamento potrebbe non essere suf ficiente in quanto è probabile che il riflettore al top della struttura stia ad indicare più una paleomorfologia che non la culminazione e guindi l'asse di un'anticlinale. Infatti dai pochi segna <u>li sottostanti visibili sembra che le culminazio</u> ni dei vari gruppi di orizzonti, oltre ad essere leggermente sfasate fra di loro, siano maggiormen te spostate rispetto al probabile top morfologico. Per questo motivo bisognerà impiegare molta cura sia nella registrazione che nella elaborazione del le linee sismiche. b) Trappole stratigrafiche : presenti con migliore probabilità nei sedimenti del Pliocene medio e superiore del fianco orientale in risalita della sinclinale. 3. PROGRAMMI ED INVESTIMENTI PREVISTI 3.1. Sismica a riflessione Entro 12 mesi dalla data di assegnazione del permesso inizierà un rilievo sismico di dettaglio comprendente circa 100 Km. di linee in copertura 4800%. I dati saranno registrati e processati con le <u>più avanzate tecniche e i programmi più sofisticati</u> inclusi la restituzione ad impedenza acustica e l'ela

SNHACY ISCOSA S.p.A.