

LIRE 500



RAPPORTO FINALE PER L'ISTANZA DI RINUNCIA TOTALE  
DEL PERMESSO BISIGNANO DELLA ANSCHUTZ ITALIANA PETROLI

INTRODUZIONE

La Anschutz Italiana Petroli quale titolare del permesso per ricerche di idrocarburi denominato BISIGNANO e sito nel bacino del Fiume Crati della Calabria settentrionale, sottopone alla cortese attenzione il seguente Rapporto finale per l'istanza di rinuncia totale al permesso in oggetto.

Il permesso BISIGNANO risale all'istanza di richiesta del maggio 1974, dove veniva data con una completa inquadratura stratigrafica e strutturale dell'area, una precisa delimitazione delle prospettive della ricerca, che rimaneva evidentemente legata al bacino Plio-Pleistocenico del Crati. La ricerca cioè veniva piuttosto decisamente limitata ai sedimenti Neogenici e Pleistocenici, estesi con profondità fino a clastiti arenacee e conglomeratiche arcose del Miocene Medio basso e di trasgressione su un imbasamento essenzialmente cristallino del così detto Massiccio Calabro, che tutto lascia prevedere rappresentare la base del bacino e il fondo della ricerca.

Dalla data di concessione del permesso BISIGNANO (1974) al presente Rapporto la titolare ha tratto

U  
M  
Vi  
8C

Ogg

In a  
pres  
BISIG

Disti

ol.a.a

dall'insieme delle considerazioni stratigrafico-strutturali e geopetrolifere dell'area in oggetto la conclusione e la convinzione che detta area non riveste le sufficienti caratteristiche di interesse per l'attuazione e lo sviluppo di un determinato programma di ricerche esplorative, in particolare sismiche e di perforazione e di conseguenza non rimaneva altro che la rinuncia totale del permesso. Scopo del presente Rapporto è appunto quello di esporre con le conoscenze raggiunte per quest'area del bacino del Crati, anche le motivazioni ragionate di cui sopra.

#### STRATIGRAFIA DEL BACINO DEL CRATI

Nel significato più estensivo verticale la serie stratigrafica presente nell'area del permesso può essere intesa estendersi da livelli del Miocene Medio (Serravalliano) con clastiti arenacee e conglomerati di natura arcosica per disfacimento dei graniti e rocce cristalline del Massiccio Calabro della Sila, che costituisce il vero basamento di età ercinica dell'area del permesso, fino alle coperture trasgressive del Pleistocene (Quaternario antico) compreso a clastiti argillose e sabbioso-ciottolose, con esclusione quindi delle alluvioni di fondo valle. Lo sviluppo delle clastiti basali del Miocene Medio

inferio  
l'ambit  
modesto  
region  
(bacin  
ne ad  
La tra  
no er  
(meta  
potre  
marin  
stra  
prob  
line  
di l  
tat  
ser  
ter  
qua  
ne  
Cr  
de  
do  
a  
M

inferiore (Serravalliano) non è controllabile nell'ambito del permesso, ma riceve un suo per quanto modesto o ridotto motivo di sviluppo dal quadro regionale, che in particolare sul versante Jonico (bacini di Sibari e Crotonese) proprio a mare viene ad avere il suo massimo ed interessante sviluppo.

La trasgressione Miocenica sul basamento cristallino ercinico (graniti della Sila) e pre-ercinico (metamorfiti) nell'ambito del permesso BISIGNANO potrebbe forse ridursi al Miocene Medio Superiore marino e clastiti argillose e sabbiose a sottili stratificazioni, che ad un certo punto passa con probabile discordanza alle evaporiti gessose e saline del Miocene Superiore. Il corpo subdiapirico di Lungro lungo il lato occidentale e di natura tettonica del bacino del Crati e la presenza di una serie di circa 500 m di evaporiti gessose con intercalazioni marnoso-argillose in sovrascorrimento quasi orizzontale sulle argille e sabbie del Miocene Medio (Tortoniano) dell'area a mare del bacino Crotonese - cioè sul versante jonico più esterno dell'imbasamento, fanno pensare all'esistenza ridotta e irregolare di un Miocene Medio (Tortoniano) a clastiti argillose e sabbiose ed evaporiti del Miocene Superiore anche sul lato più interno o me-

diano dell'imbasamento chiamato bacino del Crati; la cui direzione di sedimentazione è da S in aumento verso N. La base della sedimentazione del ciclo Pliocenico è sicuramente segnata da una trasgressione, che è di estensione regionale e per la quale scarsi elementi a clastiti argilloso-marnose e sabbiose del Pliocene Inferiore o del Pliocene Medio, trasgrediscono le evaporiti del Miocene Superiore, se non anche direttamente elementi stratigrafici neogenici più antichi. Nell'ambito del bacino del Crati è direttamente controllabile il Pliocene Superiore a clastiti argilloso-sabbiose, che con il Pliocene Medio rappresentano la parte del Pliocene dello spessore di qualche centinaio di metri presente nell'area del permesso e che sedimentologicamente rappresenta un braccio di mare Pliocenico che dal bacino di Sibari a terra sale verso S a riempire lo stretto compreso fra il Massiccio della Sila a E e la Catena Costiera Calabrese a W. Lo sviluppo di questo Pliocene è comunque piuttosto ridotto e a mantello irregolare, ben in contrasto cioè con il forte sviluppo della serie del Pliocene Inferiore e del trasgressivo Pliocene Medio e Superiore delle aree a mare degli imbasamenti Pliocenici marini. In quest'ordine di idee le serie del Pliocene Superiore e Medio Superiore effettive

vamente  
stante s  
sabbiose  
antico)  
sore ir  
gliaio  
tamente  
nico a  
ricco  
molto  
Nel c  
1 - 1  
sinia  
forma  
lass  
di m  
2 -  
bio  
con  
sor  
il  
lo  
3  
Pl  
p



Crati;  
di aumento  
cio Plio-  
sione,  
scarsi  
ose del  
gradiscono  
che di-  
di anti-  
amente  
argil-  
sen-  
alche  
so  
o  
ra  
i  
a-  
r-  
e  
e  
-

vamente presente nel bacino del Crati con la sopra- 5.  
stante serie discordante delle clastiti argillose-  
sabbiose e ciottolose del Pleistocene (Quaternario  
antico) formano un complesso che per quanto di spes-  
sore irregolare nel bacino non possa superare il mi-  
gliaio di metri, costituendo dal punto di vista stret-  
tamente sedimentologico un tipico bacino postoroge-  
nico a ciclo molto limitato e d'imbasamento ristretto,  
ricco di elementi a clastiti sabbiose a distribuzione  
molto lenticolare.  
Nel complesso quindi nel permesso possiamo individuare:  
1 - la facies evaporitica del Miocene Superiore (Mes-  
siniano) a gessi, calcari e formazioni saline, e una  
formazione terrigena marnosa con intercalazioni mo-  
lassiche, su spessori da zero a qualche centinaio  
di metri.  
2 - Le marne azzurre con qualche sottile lente sab-  
biosa del Pliocene Inferiore trasgressivo e quindi  
con un certo hiatus basale, possono raggiungere spes-  
sori di circa 350 m, che raggiungono i 450 m lungo  
il bordo occidentale del bacino, dove si attua la  
loro trasgressione diretta di appoggio sul substrato.  
3 - La serie infine del Pliocene Medio e Superiore -  
Pleistocene Inferiore e Medio, a conglomerati e sab-  
bie basali di trasgressione, che può interessare gli

elementi più diversi del substrato e passanti lateralmente e verso l'alto a sabbie con lenti argillose e calcareniti organogene, offre uno sviluppo maggiore nelle zone settentrionali del bacino del Crati. Dai 150-200 m della parte Pliocenica Superiore la formazione - già Calabriana (Quaternario Inferiore) nella sua parte più alta - passa verso l'alto e gradualmente alle argille marnose azzurre superiori, con intercalazioni sabbiose cineritiche e diatomitiche a carattere regressivo, su spessori affioranti di 200 o poco più m, ma con equivalenti di sottosuolo (pozzo Doria della Piana di Sibari) di oltre 1000 m. Sabbie e conglomerati superiori per circa 350 m chiudono il ciclo Plio-Pleistocenico.

#### ASPETTI STRUTTURALI DEL BACINO DEL CRATI

La successione miocenica che si chiude con le evaporiti gessose e saline del Miocene Superiore e soprattutto quella ingressiva del Pliocene Inferiore e Medio-Superiore e regressiva del Pleistocene Medio, costituiscono il riempimento di imbascamento di un bacino in gran parte postorogenico di una zona di depressione tipo graben longitudinale per faglie della direzione prevalente NNW - SSE a quasi N-S, longitudinali per l'appunto alle direzioni che si determinano in quest'area al passaggio dell'Appennino Calcarea

Meridionale alla parte N dell'arco del Massiccio Cristallino Calabro-Peloritano, in particolare fra due linee trasversali, NE-SW, a carattere di trascorrenza quali la linea di Sanginetto a N e di Castrovillari a S.

Tenuto conto che il Massiccio Cristallino Calabrese (Sila in particolare) è la massa ostacolo probabilmente rotta in cunei listrici o falde fragili vergenti a E, contro cui e sopra cui si sono accavallate le strutturazioni di sovrascorrimento e falde dell'orogeno appenninico del Tirreno verso lo Jonio, la fossa o depressione del Crati è compresa fra il probabile cuneo della Sila, collassato verso W da una o più faglie normali N-S di età Quaternaria, e il blocco sovrascorso con vergenza E della Catena Costiera Calabrese, che rappresenta così il limite occidentale tettonico e stratigrafico del bacino del Crati utile alla ricerca. Il bacino è quindi strutturalmente aperto verso NE, nella piana e bacino di Sibari propriamente detto, dove le chiusure sono legate alle dislocazioni di probabile trascorrenza e forti sollevamenti verso N nella Catena del Pollino. Deformazioni di compressione sono presenti lungo il fianco occidentale del bacino, che è il fronte di sovrascorrimento dell'Appennino Calabro

Meridionale in falda verso E con probabili fenomeni subdiapirici nelle masse del resto modeste saline del Miocene Superiore di Lungro. Blande strutture di bacino Pliocenico-Quaternario non sono da escludersi, ma molto superficiali, poco significative, alterate e troncate dalle trasgressioni di una sedimentazione praticamente postorogena marina, evolutasi da ingressiva a chiaramente regressiva e di chiusura medio Pleistocenica del bacino.

#### PROSPETTIVE GEOPETROLIFERE E CONCLUSIONI

Gli aspetti geopetroliferi che sono a nostro avviso peculiari del bacino dell'area in oggetto, possono essere così brevemente descritti:

1 - la presenza sia di clastiti sabbioso-molassiche e grossolane, che di intervalli argilloso-marnosi di copertura sono indubbiamente le caratteristiche di tutta la successione Miocenica-Pliocenica-Quaternaria della zona.

2 - La distribuzione sia come frequenza che come spessori singoli d'intervallo non sono favorevoli nell'ambito del permesso ad una conservazione di accumuli di idrocarburi, per trappole stratigrafiche e pinch-out di effimera chiusura.

3 - Nessuna prova od evidenza di una naftogenesi propria del bacino del Crati, dimensionalmente assai





limitato e a volumi molto ridotti.

9.

4 - In questi caratteri negativi ai fini della ricerca e delle possibilità di accumuli giocano un ruolo non positive pure le strutture per faglia e scorrimento, che definiscono in forma assai netta il bacino stesso.

/sb

5 - Il bacino del Crati seppure è da ritenersi strutturalmente non vuoto ai fini di strutture nelle serie Miocenico-Plioceniche e Quaternarie, comunque blande e soprattutto limitate, nel quadro regionale geopetrolifero assume un ruolo del tutto marginale o interno mediano, che trova il suo sviluppo stratigraficamente assai più completo, strutturalmente più espressivo e ai fini di accumuli di idrocarburi di reale interesse nelle aree esterne a mare del bacino Crotonese.

dal  
o

Queste possono essere considerate le motivazioni più giustificative e realistiche, per cui la titolare del permesso BISIGNANO non ha trovato sufficiente interesse per lo sviluppo dell'esplorazione di ricerca nel permesso e ne ha deciso la sua rinuncia totale.

LI S.p.  
blue

ANSCHUTZ ITALIANA PETROLI S.p.A.

  
IL GEOLOGO

Dr. R. Loss

Roma, 13/3/1979/