

1  
ID 3964

Agip

Giacimenti

Studio Giacimenti - GISE/GISA

Relazione tecnica allegata  
all'istanza di rinuncia  
della Concessione RALLIO

Autori :

E. BELLA

Destinatari :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Il Responsabile di Progetto

Relazione no. : E/174

Commessa no. :

Data : Maggio 1990

Protocollo no.: 277

Il Responsabile di Unità: GISA

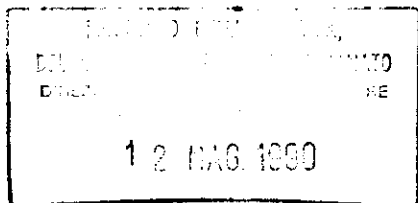
V. BOLELLI

*Bolelli Valtre*

Il Responsabile di Unità : GISE

G. DALLA CASA

*G. Dalla Casa*



## 1 Premessa

### 1.1 Ubicazione geografica

La concessione Rallio è ubicata nel settore NW dell'Appennino Emiliano, sulla sponda orientale del Fiume Trebbia, in provincia di Piacenza.

La concessione è inglobata nella concessione Pigazzano, per la quale è stata presentata comunicazione di rinuncia.

### 1.2 Ubicazione geologica

L'area in concessione è situta sul margine padano dell'Appennino Settentrionale, al bordo delle falde alloctone liguri accavallate sulla serie autoctona padana.

L'alloctono in codesta area è costituito dalla F.ne Val Luretta, mentre la sottostante serie autoctona è costituita dalla F.ne Marnoso-Arenacea.

## 2 Inquadramento geominerario

### 2.1 Considerazioni geologiche generali

L'area in concessione è caratterizzata da falde alloctone della Serie Ligure che si sovrappongono tettonicamente alle formazioni autoctone della Serie Padana.

Le conoscenze geominerarie dell'area, acquisite direttamente dall'Agip, si riferiscono unicamente all'attività eseguita nel permesso Quadrelli, trasformato successivamente nella concessione Pigazzano.

L'assetto geostrutturale delle varie falde dell'area, è descritto nel seguito:

Alloctono - il ricoprimento alloctono è costituito dalla F.ne Val Luretta, composta da alternanze di arenarie ed argille, a cui si associano talvolta calcari e marne. In affioramento la serie ha uno spessore valutato in 1600 m circa.

Il pozzo Quadrelli 1, eseguito nell'ambito dell'omonimo permesso, ha attraversato una serie di falde alloctone sovrapposte per uno spessore di 2340 m; nel pozzo Ponte dell'Olio 1, la F.ne Val Luretta ha uno spessore di 1770 m. La presenza di abbondanti frustoli vegetali nei livelli arenacei e di marne a base calcarea detritico-organogena, zeppe di Furoidi, indicano che detta formazione è molto ricca di sostanze organiche e pertanto avrebbe potuto essere considerata "roccia madre".

Le intercalazioni sabbiose che costituiscono i "reservoirs" sono molto numerose; il loro spessore è però generalmente ridotto e le caratteristiche petrofisiche sono mediocri. Tuttavia l'intera serie alloctona è mineralizzata a gas; nessun pozzo infatti ha incontrato il piano d'acqua. La stessa formazione è stata attraversata anche dal pozzo Ponte dell'Olio 1, che ha incontrato manifestazioni a gas nei

livelli sabbiosi basali, nei quali sono presenti anche tracce di olio.

Strutturalmente le varie falde costituiscono una serie di strutture embriciate, caratterizzate da vergenza alpina. Una sola di queste è stata esplorata e costituisce il giacimento Quadrelli. "Tear faults" con direzione NE-SW, dividono l'Alloctono in più blocchi.

Autoctono - Il termine "autoctono" è attribuito alla serie clastica miocenica sottostante l'alloctono, nella quale sono evidenti limitati fenomeni di sovrascorrimento. La sede autoctona, esplorata dai pozzi Quadrelli 1 e Ponte dell'Olio 1, è costituita da terreni miocenici attribuibili alla F.ne Marnoso-Arenacea, costituita da fitte alternanze di argille ed arenarie. In entrambi i sondaggi tali sedimenti si sono rivelati interessati da manifestazioni di idrocarburi.

Le "Tear faults" hanno suddiviso anche questa serie in più blocchi. Dagli studi eseguiti è risultato che il sondaggio Ponte dell'Olio 1 ha attraversato terreni del Miocene medio, intaccando verso il fondo il Miocene inferiore. Il sondaggio Quadrelli 1 ha invece incontrato il Miocene inferiore subito sotto l'Alloctono.

## 2.2 Descrizione del reservoir della F.ne Val Luretta

La struttura Quadrelli è costituita da lembi accavallati di falde alloctone (F.ne Val Luretta, Eocene-Paleocene) sovrascorse sulla serie miocenica. Il giacimento è di tipo "multilayers" ed in esso, dall'analisi dei logs, non è stato individuato il piano d'acqua.

## 2.3 Descrizione del reservoir del giacimento Rallio

Per quanto riguarda il giacimento in questione, dalla storia lunga e travagliata, gestito in tempi diversi da diverse Società, esiste una documentazione frammentaria che non permette di ricostruirne nel tempo né la storia della ricerca né quella della produzione.

Da quanto riportato nel lavoro di Attilio Scicli "L'attività estrattiva e le risorse minerarie della Regione Emilia Romagna", risulta che nel campo di Rallio la mineralizzazione proviene dai terreni dell'alloctono (Flysh eocenico). Si tratta di fitte alternanze di marne ed argille con arenarie e calcari più o meno marnosi. Questi ultimi sono prevalenti e raggiungono spessori talora superiori al metro. La serie è oltremodo tettonizzata e frequenti sono le rotture attraverso le quali l'olio e il gas sono risaliti, per accumularsi in livelli prossimi alla superficie (da 300 a 450 m di profondità dal piano campagna).

La densità dell'olio, accertata in epoche diverse e su campioni provenienti da pozzi e profondità varie, è risultata in media di 0.78 kg/l (circa 50° Api).

La mineralizzazione è quindi costituita da accumuli di gas aventi un certo contenuto di condensati, che però attualmente

è difficile stimare.

Nell'area sono stati perforati, in epoche diverse e da diverse Società, un totale di 36 pozzi così distribuiti.

- n° 22 pozzi fino al 1930;
- n° 11 pozzi dal 1939 al 1950 (Soc. R.A.I.)
- n° 1 pozzo nel 1958 (1/58-R.A.I.)
- n° 1 pozzo nel 1968 (1-C-Ditta G. Chiura)
- n° 1 pozzo nel 1976 (2-C " G. Chiura)

La produttività dei pozzi di cui sopra, quando mineralizzati, è sempre risultata scadente (qualche decina od al massimo qualche centinaio di litri di olio al giorno), saltuaria (erogazione discontinua legata alla necessità di attendere la ripressurizzazione del serbatoio, sovente determinata dalle piogge che rialimentavano la falda freatica) e comunque con una vita produttiva estremamente breve. Per quanto riguarda il gas, dai pochi elementi a disposizione per valutare la produttività dei pozzi, risulta uno scarso interesse minerario.

A causa del susseguirsi di varie gestioni, come riporta lo stesso Scioli, non è possibile disporre di notizie precise circa la produzione cumulativa sia di olio che di gas; tuttavia, ad eccezione di qualche breve periodo, la produttività è sempre risultata alquanto modesta e spesso i lavori furono codotti in perdita.

I soli dati di produzione disponibili riguardano gli anni 1929 (42 tons), 1930 (30 tons) e dal 1939 al 1950 (max 180 tons/anno).

Non si hanno elementi per poter valutare nè il volume di olio originariamente in posto, nè quanto nè è stato effettivamente recuperato globalmente nel corso degli anni.

La scadente produttività non rende interessante dal punto di vista economico la ricerca delle possibilità residue di sfruttamento dell'area, anche in presenza di volumi di olio e gas ancora da estrarre.

Tali volumi, che si stimano comunque di modesta entità, risulterebbero in ogni caso eterogeneamente distribuiti nella roccia serbatoio, con regimi idraulici differenti e conseguenti ingenti difficoltà di messa in produzione.

### 3 Conclusioni

In relazione alle caratteristiche dei giacimenti Pigazzano e Rallio, lo sviluppo e la coltivazione degli stessi, come d'altra parte specificato nelle rispettive istanze di concessione, avrebbero potuto rivelarsi economicamente convenienti solo se realizzati nell'ambito di un unico progetto.

Le misurazioni eseguite sui pozzi ed i conseguenti studi realizzati, hanno evidenziato la limitata capacità produttiva dei pozzi della concessione Rallio, che non consente di prendere in considerazione anche la sola ipotesi di un eventuale sviluppo dei due giacimenti.

Va ricordato infatti che nella concessione Rallio esistono al momento 15 pozzi, dei quali risultano interessati da manifestazioni di idrocarburi i soli pozzi n. 3, 4, 7 e 1/58. La produttività dei pozzi è condizionata dal comportamento della falda freatica; in tali casi comunque la portata non supera mai i pochi litri/g.