

1

RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL PERMESSO "ACQUAFREDDA" DELLA  
SOCIETA' C.L.E.I.M. SEAGULL S.p.A.

---

Il permesso denominato "ACQUAFREDDA" e intestato alla C.L.E.I.M. Seagull S.p.A. veniva richiesto sulla base di una valutazione prospettiva di un'area della zona molisana indiziata da manifestazioni di gas di una certa importanza.

La richiesta era giustificata in funzione di temi strutturali e stratigrafici possibili nell'area, che l'esperienza geopetrolifera regionale e locale indicava entro una successione stratigrafica estesa dal top di un substrato calcareo, con termini del Cretaceo superiore-Miocene medio inferiore, al Pliocene medio e superiore e Quaternario di una successione trasgressiva argilloso-sabbiosa, nel tratto SW del permesso interessata dalla massa frontale dell'olistostroma lucano.

Va sottolineato che nel suddetto quadro prospettivo dell'area le possibili mineralizzazioni dei calcari cretaceo-miocenici venivano considerate come regionalmente di scarso interesse, mentre le mineralizzazioni a gas degli eventuali livelli sabbiosi della serie pliocenica potevano rivestire qualche interesse, nel caso specifico basato su certi risultati delle perforazioni "S.Chirico" più vicine. L'evolversi dell'esplorazione sia per quanto riguarda la situazione geopetrolifera dell'area propria del permesso, sia per quella di aree strettamente circostanti e come tali decisamente determinanti le prospettive del permesso,

2

ha fornito gli elementi di valutazione del permesso stesso.

Per dettagliare sismicamente l'area del permesso, sono state studiate in particolare alcune linee sismiche (TV, OL, MA) che da NW a SE e da NE a SW interessano pressochè tutta l'area del nostro permesso. Il rilevamento di questa sismica rientra nelle ricerche relative ad altri e pre-esistenti permessi, i risultati esplorativi dei quali per quanto interessa l'area in esame sono stati debitamente considerati.

I temi dell'area potevano quindi essere individuati in primo luogo nello studio sismico di eventuali trappole stratigrafico-strutturali contro il fronte dell'olistostroma (alloctono) per la sezione argilloso-sabbiosa del Pliocene superiore e medio superiore; in secondo luogo nello studio sismico del substrato calcareo miocenico-cretaceo per eventuali condizioni strutturali favorevoli. Lo studio di questi temi rientra negli aspetti regionali che solitamente ci si può attendere per quanto riguarda i risultati dei dati sismici. Questi sono generalmente modesti e tanto più manchevoli e dubbi quanto più gli orizzonti sabbioso-argillosi sono prossimi alla zona di interferenza con i materiali alloctoni di invasione del bacino pliocenico dell'area. Nel caso del substrato calcareo, l'orizzonte non è più seguibile nelle aree a spessori notevoli di olistostroma. Nel caso specifico del permesso "Acquafredda", l'estensione dell'olistostroma lucano interessa pressochè la metà di SW dell'area con una situazione caratterizzata da un fronte che

dall'angolo SE del permesso si estende verso NW per avvicinarsi all'angolo di NW del permesso stesso. Su questo fronte di avanzamento l'olistostroma interessa i livelli del Pliocene superiore più alto; nelle zone più interne del permesso esso poggia su orizzonti sempre più bassi del Pliocene superiore per raggiungere isobate di -900/-1.000 metri, corrispondenti a spessori di almeno 1.200-1.300 metri.

Poco meno della metà dell'area del permesso si proietta nel sottosuolo dello stesso come una superficie di taglio e di movimento dei materiali alloctoni in seno ai normali sedimenti del Pliocene superiore e tale superficie è da considerarsi una limitazione verso SW dei temi stratigrafici e strutturali pliocenici, secondo un trend nel complesso a direzione NW-SE. Normalmente a questo trend ed al fronte di avanzata dell'olistostroma, il comportamento sismico dei sedimenti pliocenici è tale da rendersi evidente per tutta l'estensione dell'area una buona risalita verso W-SW dei vari livelli fino alla zona caratteristica di interruzione o troncatura, mentre d'altra parte nella direzione N-S e NW-SE si rendono manifeste ondulazioni.

L'orizzonte seguito e corrispondente ad un livello del Pliocene superiore, è caratterizzato da isocrone che nell'area SW del permesso delineano una risalita da minimi di 520-510 ms (tempi semplici) ad una culminazione sui 460 ms, (corrispondenti ad una profondità di circa 1200-1300 metri da un DP di 450 metri) e continuare nella vicina area della concessione M.Strombone della Montedison con una analoga culminazione, cui corrisponde

4

in particolare la perforazione del pozzo M.te Strombone 1, risultato sterile.

Mentre per le restanti aree di SE e di NE non sono da aspettarsi andamenti strutturali favorevoli, ma a carattere monoclinale verso E e NE, la strutturazione così come si presenta appare talmente condizionata dal risultato del pozzo M.te Strombone 1, che l'ha esplorata negativamente sino a 1601 metri, da perdere anch'essa l'interesse che essa poteva avere e che essenzialmente si lega al carattere di estrema lenticolarità e irregolarità, e quindi anti-economicità, della frazione sabbiosa del Pliocene.

Si deve sottolineare questo aspetto delle strutturazioni sopra delineate anche sotto il punto di vista delle loro dimensioni, in quanto ciascuna rappresenta una superficie chiusa di soli circa 2 kmq.

Il tema stratigrafico-strutturale del Pliocene superiore frontale, contro e sotto l'olistostroma non può offrire quindi nell'area del permesso altre alternative.

Il substrato calcareo miocenico-cretaceo nell'area del permesso può essere dato da scarsi elementi calcarenitici miocenici medio basali, trasgressivi su calcari eocenici, alla loro volta in trasgressione sui calcari del Cretaceo superiore. La mancanza di qualsiasi setto di separazione fa considerare questo substrato come un unico eventuale reservoir, regionalmente comunque poco attraente. L'orizzonte che lo individua appare delinearfi

secondo uno schema, del resto comune all'area, di un monoclinale in discesa da NE a SW, variamente interessato da alcune faglie longitudinali (NW-SE) e trasversali (NE-SW).

Gli andamenti in isocrone meglio definibili sono naturalmente in corrispondenza della parte NE del permesso, priva di intercalazioni alloctone, dove è presente una zona di alto limitata, sull'isocrona 520 ms (tempi semplici), a chiusura verso NW e verso NE contro faglia. Le massime depressioni dell'orizzonte sono verso SW, dove le riflessioni d'altra parte sono scarse o poco chiare, e dove le profondità del substrato si avvicinano ai 1.500 metri circa.

Analogamente a quanto si avvera nella vicina area dei vecchi pozzi Genzano, gli alti strutturali al "calcare" si allungano lungo zone di faglia a direzione NW-SE, secondo strette e poco significative strutture, che alla perforazione sono poi risultate sterili.

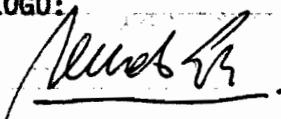
Anche dunque sull'orizzonte del substrato calcareo le delineazioni strutturali non sono considerate sufficienti e convincenti per una ubicazione, soprattutto sotto il punto di vista del comportamento regionale del substrato nelle mineralizzazioni, sotto il punto di vista della validità delle superfici chiuse limitate e delle chiusure poco favorevoli.

Dall'analisi geostrutturale di cui sopra si può dunque concludere che le possibili indicazioni strutturali sui temi del Pliocene ed in quelli del substrato calcareo, si presentano

6

poco favorevoli ed economicamente poco allettanti per una eventuale ubicazione. Venendo a mancare per l'area del permesso Acquafredda una sufficiente delineatura di analoghi temi in qualsiasi altra zona del permesso, si conclude raccomandando la rinuncia del permesso stesso.

IL GEOLOGO:



Roma, 27 ottobre 1972

RL/sb