

RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL PERMESSO "ER.31.WE." DELLAWHITEROCK EXPLORATIONS ITALIA S.P.A.INTRODUZIONE

La WHITEROCK EXPLORATIONS ITALIA S.p.A. con sede in ROMA, Lungotevere Mellini, 44, è titolare del permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi indicato con la sigla "ER.31.WE." e ubicato nell'offshore della Zona E lungo le articolazioni insulari della Sardegna di SW. Detto permesso si estende dalle isole di S. Pietro e di S. Antioco sino all'isobata -200 metri. La sua richiesta era stata considerata in funzione di condizioni stratigrafiche e strutturali basate su studi regionali e locali di affioramento, indicative di una sedimentazione mesozoico-terziaria e dello sviluppo di una tettonica a blocchi variamente dislocati dalle faglie dei sistemi NW-SE e NE-SW. Gli aspetti stratigrafici e strutturali dell'area del permesso sono stati ulteriormente valutati in fase di predisposizione dei previsti programmi di prospezione sismica dell'area in studio.

La titolare espone nel presente rapporto i risultati di queste ulteriori valutazioni e con essi i motivi che possono giustificare le convinzioni che hanno portato alle decisioni di considerare le premesse stratigrafiche e strutturali poco promettenti per una prospezione sismica e quindi di un abbandono del permesso.

VALUTAZIONI STRATIGRAFICHE E STRUTTURALI

*Per la nota  
Dele*

*Nelle seguenti valutazioni viene fatto specifico riferimento a quanto già ampiamente analizzato nella relazione geologica accompagnante l'istanza del permesso e che può fornire i punti essenziali su cui sviluppare ulteriori considerazioni e conseguenti conclusioni valutative.*

*Si sottolineano così gli elementi di un bacino mesozoico terziario, che hanno versosimilmente interessato con la loro estensione marginale da W verso E il massiccio sardo e la sua infrastruttura paleozoica. Con esclusione evidente di tutto il complesso infrastrutturale paleozoico e pretriassico, che d'altra parte è ampiamente affiorante lungo tutto il blocco dell'Iglesiente a NE dell'area propria del permesso, nonché escludendo pure gli scarsissimi elementi triassici locali, che non possono certo essere considerati positivamente validi per una valutazione geopetrolifera della zona, gli scarsi lembi di calcari liassici relativi all'ingressione marina che ha caratterizzato il quadro paleogeografico della zona ed in particolare gli elementi sopracretacei dati dai calcari detritici di scogliera, esprimono una successione giurassico-cretacea discontinua, dove per lo meno si inserisce una profonda lacuna stratigrafica infracretacea. Ma la lacuna, sicuramente in relazione a paleostrutture, può assumere una più vasta estensione qualora si consideri che le scarse documentazioni dell'Eocene possono trasgredire nell'area direttamente il substrato cambro-ordoviciano, vale a dire l'infrastruttura più profonda.*

La successione terziaria è dominata nell'area da depositi in gran parte, almeno in superficie, vulcanici dell'Oligocene e del Miocene, caratterizzanti un ambiente di piattaforma a calcareniti, il cui vulcanismo molto attivo, come in generale nei bacini terziari dell'isola, probabilmente invade a diversi livelli la serie oligo-miocenica, costituendo generalmente assieme ad una sottile pellicola trasgressiva quaternaria, l'affioramento più estensivo, come succede per l'appunto nell'area più sud-occidentale dell'Iglesiente e delle Isole di S. Pietro e di S. Antioco.

Il quadro strutturale dell'area appare senz'altro dovuto non solo alla presenza di grandi blocchi ad horst diretti NW-SE, quale quello dell'Iglesiente, compreso fra il graben del Campidano ad E ed il graben in cui rientra con l'area del permesso anche la fascia strettamente costiera e insulare della Sardegna di SW; ma anche allo sviluppo di faglie trasversali quasi E-W, che determinano alla loro volta limitate zone a fosse a horst trasversali oltrechè longitudinali. E tali nel nostro parere si possono considerare, in una zona di fossa, anche le due isole di S. Pietro e di S. Antioco immediatamente a NE dell'area propria del permesso entro il sistema delle faglie NNW-SSE e quasi E-W. Del resto infine tutta l'estensione della piattaforma costiera, estesa fino all'isobata -200 metri, alla quale corrisponde tutta l'area del permesso, rispecchia assai chiaramente una dislocazione soprattutto di delimitazione marginale

diretta NW-SE ed E-W.

### CONCLUSIONI

Una valutazione complessiva valida ai fini della ricerca geopetrolifera di quello che può essere con buona probabilità il quadro strutturale e stratigrafico del permesso, porta alle seguenti conclusioni:

- il substrato di tutta l'area è dato senz'altro dalle infrastrutture paleozoiche e triassiche. Tale substrato è assolutamente privo di interesse geopetrolifero e può costituire nell'ambito del permesso il substrato direttamente sottostante non solo la scarsa copertura trasgressiva giurassico-cretacea, a sua volta condizionata da un'imponente fase d'emersione, ma addirittura a quella eocenica ed oligocenica miocenica, a sua volta caratterizzata e condizionata da estese effusioni vulcaniche oligo-mioceniche.

- Tutti questi fatti eminentemente stratigrafici non appaiono molto favorevoli nè in funzione naftogenica del bacino, nè in funzione della ricerca, qualora si tenga presente che lo sviluppo delle serie mesozoiche assume tutto il carattere di lembi marginali frammentari nell'area del permesso, con significato di restanti di erosione strutturalmente molto limitati. Lo sviluppo del bacino terziario è legato allo stabilirsi di una piattaforma instabile trasgressiva, d'acqua poco profonda e a depositi calcarenitici, fortemente invasi da un vulcanismo terziario che può giungere ad essere anche superficiale, legato

*ad un reticolo da faglie NNW-SSE ed E-W.*

*In un quadro così poco indicativo di una eventuale naftogenesi e soprattutto così poco favorevole alla ricerca, che in prima fase è quella sismica, non si può escludere la possibilità tutt'altro che ipotetica, che la piattaforma alla quale è interessata tutta l'area del permesso, staccata dalle Isole di S. Pietro e S. Antioco dallo sviluppo delle faglie dei sistemi sopra-citati, possa essere data da un monoclinale immerso a SW, che ripresenta vari blocchi dislocati, nei quali i possibili lembi mesozoici non possono rappresentare per limitatezza e relazioni genetico-stratigrafiche, strutture valide per una ricerca e di assai difficile individuazione sismica.*

*Inoltre la copertura terziaria può essere presente con le stesse caratteristiche di sviluppo e di facies degli affioramenti e quindi anch'essa sia poco adatta ad accumuli naftogenici e per la stessa frequenza prevedibile delle vulcaniti e delle faglie, di difficile prospezione sismica.*

*In considerazione dei più diversi aspetti della ricerca nell'area, compresi quelli economici, la Società ha ritenuto di soprassedere allo sviluppo della ricerca sismica e di decidere per la rinuncia del permesso "ER.31.WE."*

IL GEOLOGO



Roma, 18.8.1975 RL/sb