

D 283 C.R - LF



RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI  
 PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI DENOMINATA

d 19 C.R LF

0-0-0-0-0-0

GENERALITA'

La presente istanza di permesso concerne un'area del sottofondo marino della zona C occidentale (area Trapani-Pantelleria) dell'estensione di 32052 ha, ubicata all'estremità sud-orientale della piattaforma continentale, grossomodo 50 Km a N-E dell'isola di Pantelleria.

Larga parte dell'area in oggetto è stata in passato sede di titolo di ricerca idrocarburi: nel contesto dell'attività ivi svoltasi dall'Operatore è stato, tra l'altro, eseguito un pozzo esplorativo profondo (PAOLA E 1, t.d. 5010 m) che, pur essendo risultato minerariamente negativo, ha fornito informazioni litostratigrafiche fondamentali per la conoscenza geologica dell'area stessa.

L'istanza, d'altro canto, si inserisce nel quadro di un importante impegno esplorativo della Scrivente nella provincia occidentale della zona C.

Le conoscenze geologiche che la informano, pertanto, discendono essenzialmente dalle informazioni disponibili circa il citato pozzo esplorativo profondo integrate nel contesto di uno studio di reinterpretazione geologica dei numerosi dati sismici disponibili (riconoscitivi e di dettaglio) esteso a tutta la zona C, recentemente condotto a termine dalla Scrivente.

Stratigrafia

Sulla base dell'analisi dei dati di cui sopra nell'area di istanza si può assumere la presenza della sequenza litostratigrafica di seguito brevemente descritta (dall'alto):

a) argille e sabbie inconsolidate; età: Pleistocene; spessori: da zero a 200 m

----- discordanza con lacune -----

b) marne a Foraminiferi planctonici ("Trubi"); età: Pliocene inferiore; spessori: da zero (per erosione) a 150 m (verso N)

----- disconformità -----

c) marne e gessi ("Gessoso Solfifera"); età: Miocene superiore; spessori: da mancanti per erosione a qualche decina di m (verso N)

d) argille prevalenti con qualche intercalazione di siltstone e di sabbia fine più frequenti nella parte basale ("Oum Douil+ "Mahmoud" o "Terravecchia"); età: Miocene medio: l'unità contiene discordanze sinsedimentarie; spessori: da mancante (per erosione) a circa 1400 m (verso N E e S)

----- discordanza -----

e) packstones fossiliferi dolomitici e dolomie calcaree intraclastiche con intercalazioni di argilla ("Ketatna"); età: Miocene inferiore - ? Oligocene; spessori: da 100 m a oltre 300

----- discordanza con lacuna -----

f) shales e marne con intercalazioni di mudstones argillosi ("El Haria" o "Amerillo" p.p.); età: Paleocene-Maestrichtiano superiore

re; spessore: da oltre 300 a circa 200 m (verso E)

g) wackestone-mudstone argillosi con qualche intercalazione di marna, poi wackestones-mudstones densi con selce; nella parte bassa repère "shales bituminose" ("Abiod" + "Aleg" o "Amerillo" p.p.); età: Maestrichtiano inferiore a Cenomaniano; spessore : circa 250 m

h) marne e shales con intercalazioni di mudstones-wackestones argillosi progressivamente più frequenti verso il basso ("Fahdene" + "Sidi Kralif" p.p. o "Hybla"); età: Albiano a Barremiano; nella parte bassa un banco di arenaria fine quarzosa ("Boudinar" eq.); spessore: circa 285 m

i) mudstones argillosi, poi marne con intercalazioni mudstones argillosi passanti progressivamente verso il basso a mudstones densi ("Sidi Kralif" p.p. o "Busambra"); età: Neocomiano-Titonico superiore; spessore: circa 265 m

- - - - - ? discordanza con lacuna ? - - - - -

l) marne verdi e rossastre e packstones rossi dolomitici ("Nara marnoso" eq. o "Giardini"); età: Malm-Dogger; spessore: 15-20 m

- - - - - discordanza ? con lacuna - - - - -

m) dolomie e dolomie calcaree da chiare, intraclastiche, a fini, nerastre, con tracce di selce, vulcaniti, intercalazioni di marne, talora dolomitiche, verdastre e rossastre, alla base brecce dolomitiche fratturate (formazione di "Giuliana" di "Caire e Mascle 64", nei M. Sicani centro-settentrionali, o "Fanusi + "Scillato" dolomitizzate equivalente); età: Lias medio/inferiore - Trias superiore; spessore: oltre 300 m

n) segue una potente sequenza di dolomie e dolomie calcaree, grigio scure e nocciola, talora argillose, compatte, e dolomie chiare, medie, fossilifere, con sottili intercalazioni di shale e tracce di anidrite; età: Trias superiore s.l.; spessore: oltre 3000 m a PAOLA E 1.

Per quanto concerne il substrato "triassico" (unità n) è, a nostro avviso, importante rimarcare che l'analisi del modo di penetrazione sismica (analisi "stratigrafica" dei dati sismici) mentre mostra un carattere piuttosto "stratificato" del substrato nella parte occidentale dell'area di istanza, ciò che appare in accordo con i caratteri litostratigrafici dell'unità al pozzo PAOLA E 1, sembra indicare un rapido passaggio verso il margine orientale ad un carattere nettamente più "massiccio" del substrato stesso: ciò può tentativamente interpretarsi con l'esistenza in questo settore di litofacies più francamente di piattaforma carbonatica costruita (v. All.1 - Schema paleogeografico del Trias superiore).

#### Tettonica

L'assetto strutturale dell'area in esame è complesso e viene a determinarsi attraverso successive fasi orogeniche.

Importanti movimenti di sollevamento e di basculamento durante il Mesozoico e il basso Terziario sono contrassegnati dalle discordanze menzionate entro la sequenza carbonatica; fra questi particolarmente significativi sembrano :

- il sollevamento medio-triassico ;
- l'emersione con basculamento e successiva più o meno ampia ero-

sione, dell'Eocene;

- l'evoluzione dell'area alla sedimentazione terrigena nel Miocene medio.

Evidenze di questi eventi sono, a tratti, ben riconoscibili sulle linee sismiche.

Gran parte della strutturazione si determina, peraltro, durante le fasi orogene compressive intra-tortoniane.

Nella parte nord occidentale dell'area si individua un ampio "pannello" di alto strutturale piuttosto stabile, con moderato accumulo terrigeno (mediamente 700-800 m di molasse della "Terravecchia"); esso risale nel suo insieme verso E SE ma è spezzato ripetutamente da faglie normali antitetiche (ribassanti verso SE); al suo bordo orientale il pannello si impenna dando luogo ad un asse di massima culminazione.

Il settore sud-orientale è nettamente ribassato rispetto al precedente, in parte a seguito della tettonica intra-tortoniana ed in parte a causa di una successiva fase distensiva tardiva che vi individua una modesta subsidenza plio-pleistocenica.

Nel suo ambito si disegna una dorsale di alto relativo, di espressione piuttosto "rigida", che si sviluppa grossomodo parallelamente al margine del pannello alto, in parte al di fuori dell'area di istanza verso S-E.

Il passaggio tra il pannello di alto occidentale e l'area ribassata orientale sembra di natura compressionale, con probabile accavallamento del bordo del primo sulla seconda.



Temi della ricerca

Nel contesto delle conoscenze stratigrafico-strutturali sopra brevemente espresse entro l'area di istanza si possono ipotizzare i seguenti temi di ricerca :

- possibile presenza di elementi strutturali chiusi nella parte meridionale del pannello di alto occidentale implicanti la sequenza calcareo-dolomitica miocenico-inferiore triassica superiore : gli obiettivi litostratigrafici preferenziali essendo costituiti dai carbonati porosi della formazione "Ketatna" del Miocene inferiore e dalle breccie dolomitiche porose alla base della formazione di "Giuliana" del Triassico superiore;
- possibile presenza di elementi strutturali chiusi entro il settore ribassato orientale, e più in particolare possibili culminazioni relative presso (o addirittura sotto) il margine del pannello di alto, implicanti la sequenza carbonatica; anche qui gli obiettivi preferenziali sono costituiti dal tetto dei calcari miocenico-inferiori e, soprattutto, dalle dolomie di piattaforma più franca del Triassico superiore; tali dolomie potrebbero utilmente drenare dalle equivalenti litofacies più "di bacino" occidentali; è quest'ultimo, a nostro avviso, il tema di ricerca per idrocarburi liquidi più interessante dell'area.

Con osservanza.

Roma, li 26 NOV. 1981



elf italiana s.p.a.  
DIREZIONE MINIERE

Pays: ITALIE  
Zona C

DEPT EXPLORATION

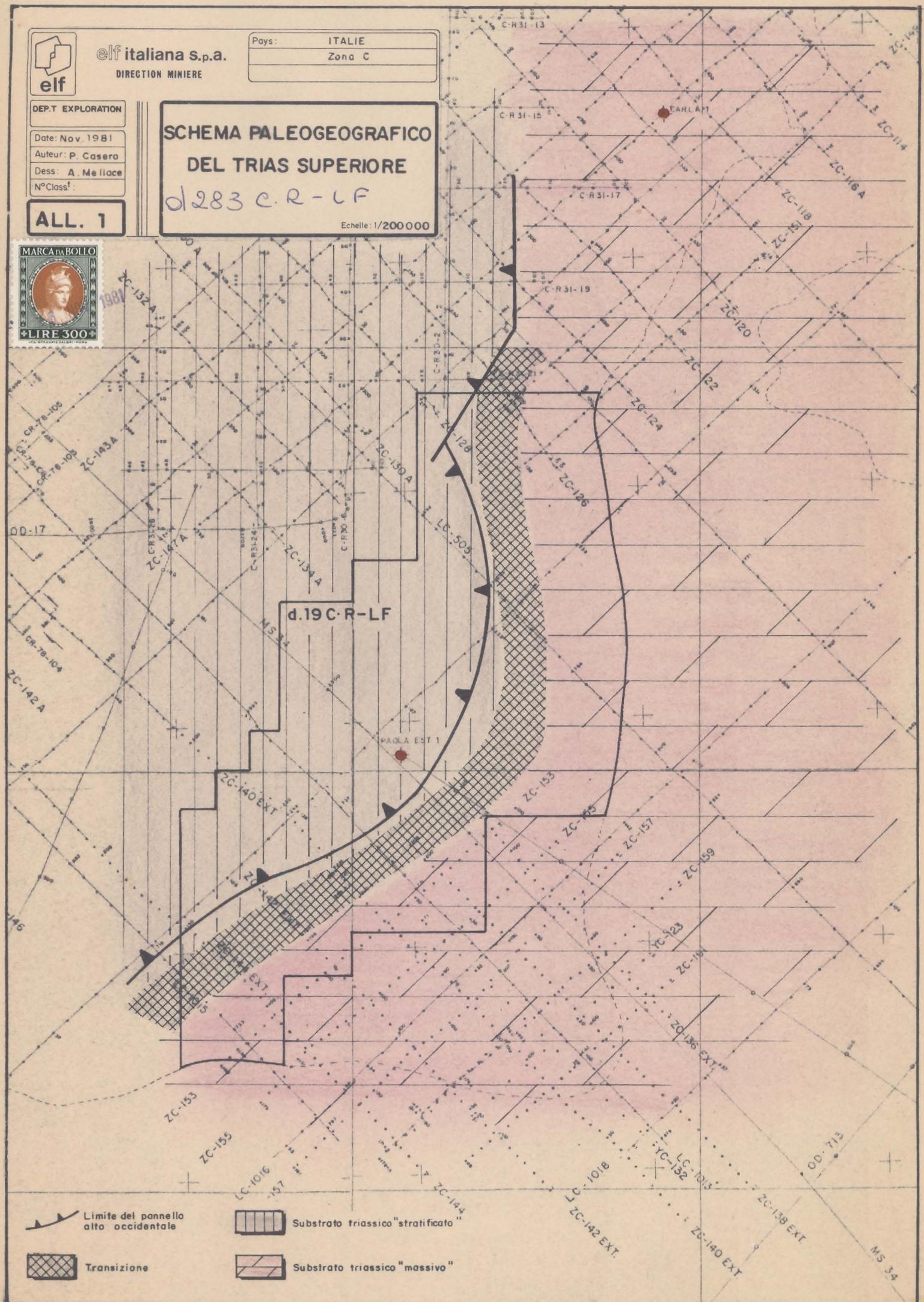
Date: Nov. 1981  
Auteur: P. Casera  
Dess: A. Me Ilace  
N° Class: 1

ALL. 1

SCHEMA PALEOGEOGRAFICO  
DEL TRIAS SUPERIORE

d.283 C.R-LF

Echelle: 1/200 000



Limite del pannello alto occidentale

Substrato triassico "stratificato"

Transizione

Substrato triassico "massivo"