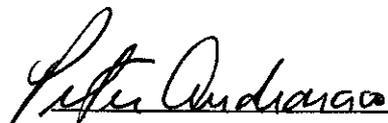


**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA  
ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI  
RICERCA DI IDROCARBURI  
LIQUIDI E GASSOSI  
DENOMINATO  
"PALAZZO ADRIANO"**

Autore



Peter Andronaco

Il Direttore dell'Esplorazione e Produzione



Pat Sheetz

Roma, .....

## **INDICE**

- I)    **PREMESSA**
- II)   **GEOLOGIA REGIONALE**
- III)  **UNITÀ STRATIGRAFICO-STRUTTURALI**
- IV)   **TETTONICA**
- V)    **EVOLUZIONE STRUTTURALE**
- VI)   **OBIETTIVI MINERARI E CARATTERISTICHE PETROGRAFICHE**
- VII)  **ROCCE MADRI**
- VIII) **PROGRAMMA LAVORI**

## **FIGURE E TABELLE**

- Fig. 1: Carta Indice Dell'Area
  - Fig. 2: Mappa Geologica
  - Fig. 3: Schema Strutturale Regionale
  - Fig. 4: Carta Delle Principali Unità Stratigrafico-Strutturali
  - Fig. 5: Sezione Geologica
  - Fig. 6: Schema Paleogeografico
  - Fig. 7: Profilo Litostratigrafico del pozzo Cianciana-1
- 
- Tab. 1: Programma Lavori ed Impegno Finanziario

## **D) PREMESSA**

L'istanza di permesso Palazzo Adriano ha una superficie di 99735 ha, distribuiti tra le province di Palermo ed Agrigento. L'area è ubicata nella parte ovest della regione, a sud-est del permesso Rocca Busambra, e nel contesto geologico dei Monti Sicani (fig. 1).

Il settore occidentale della Sicilia riveste, ad opinione della Scrivente, una certa importanza per il futuro dell'esplorazione in Italia. Questa è infatti un'area dove la ricerca petrolifera, piuttosto limitata negli ultimi anni, è ancora da considerarsi ad uno stadio iniziale. Lo sviluppo dei mezzi tecnologici insieme ad una migliore conoscenza dei modelli geologici permette di valutare questa regione piuttosto interessante dal punto di vista dell'esplorazione petrolifera. A questo proposito particolarmente utile si sta rivelando l'esperienza che Mobil sta acquisendo nell'Appennino Meridionale, dove la complessità strutturale e geologica e di conseguenza l'approccio esplorativo possono essere estrapolati alla regione siciliana.

Uno studio preliminare svolto sulla base di dati geologici e minerari ha consentito di ottenere una idea abbastanza chiara delle potenzialità naftogeniche ipotizzabili per questa regione, e specialmente ha permesso di evidenziare il tipo di problematiche riscontrabili e di conseguenza il programma lavori e gli investimenti necessari per affrontarle.

## **II) GEOLOGIA REGIONALE**

L'area oggetto dell'istanza si trova nel settore centro-occidentale dell'isola ed interessa sia una porzione della catena Appenninico-Maghrebide che dell'avampaese, qui rappresentato dalla Piattaforma Saccense o, ancor meglio, dal Plateau Ibleo (fig. 2).

L'Orogenesi Alpina, investendo progressivamente i diversi domini paleogeografici delineatisi fino al termine del Mesozoico, porta all'evoluzione di un sistema catena - avanfossa - avampaese nel cui orogeno possono essere riconosciute caratteristiche sedimentarie, tettoniche e paleogeografiche comuni tanto con l'Appennino meridionale che con la catena Maghrebide (fig. 3).

Dall'Eocene fino al Pleistocene le varie fasi tettoniche investono dapprima i domini più interni, interessando poi le aree più esterne e meridionali dell'isola. Le unità che si trovano nei domini più settentrionali risultano quindi soggette ad uno spostamento di maggiore entità.

Vengono quindi delineati i tre elementi principali della struttura tettonica dell'isola: la catena Appenninico-Maghrebide, l'avanfossa e l'avampaese Ibleo.

### **Catena**

La catena Appenninico-Maghrebide è il risultato della complessa serie di deformazioni che ha coinvolto la copertura sedimentaria del margine del continente africano durante la collisione continentale euro-africana. L'orogeno è costituito da una complicata architettura a thrust di diverse dimensioni, geometria ed origine paleogeografica che hanno portato all'impilamento ed alla traslazione verso Sud di enormi volumi di materiali mesozoici e paleogenici.

Insieme ai piani di faglia a basso angolo dei thrust, in alcune aree si ritrovano anche sistemi di faglie trascorrenti, a direzione NO-SE, che rappresentano la risposta ad una spinta obliqua tardomiocenica. Infine, i sedimenti più recenti sono spesso interessati da faglie a carattere distensivo, chiari indizi di tettonica sinsedimentaria.

### **Avanfossa**

L'avanfossa, individuata mediante indagini geofisiche, è rappresentata da un bacino (Bacino di Caltanissetta) che si estende nella fascia tra Sciacca e Catania e tende ad approfondirsi nella parte nord-orientale. Questo bacino, profondo alcune migliaia di metri, è colmato da sedimenti clastici marini di età tortoniano-pliocenica, che risultano blandamente deformati.

Dai dati acquisiti non è possibile ricostruire con precisione la geometria del bacino, che nella parte settentrionale è parzialmente sepolto dai thrust della catena e, a sua volta, ricopre nella parte meridionale il margine dell'avampaese.

### **Avampaese**

La zona di avampaese si ritrova in affioramento in corrispondenza del Plateau Ibleo e prosegue verso sud nel Canale di Sicilia. In quest'area si ritrovano successioni carbonatiche sia mesozoiche che eoceniche, che costituiscono il margine indeformato del continente africano. Le fasi tettoniche succedutesi hanno esercitato in quest'area solo un'azione blanda, dando luogo a limitati sistemi di faglie trascorrenti e distensive.

### **III) UNITÀ STRATIGRAFICO-STRUTTURALI**

L'area oggetto dell'istanza si trova nel settore centro-occidentale della catena, costituita da una serie di unità stratigrafico-strutturali impilate in seguito alla tettonica legata alla collisione continentale euro-africana. Procedendo geometricamente dal basso verso l'alto, e quindi dalle unità più "esterne" alle più "interne", la sequenza risulta essere la seguente (fig.4):

#### **Unità Saccense**

Queste unità, blandamente deformate nel corso del Pliocene e sovrapposte tettonicamente alla formazione dei "Trubi", appartengono alla zona di avampaese della Piattaforma Saccense. Partendo dal basso, la successione stratigrafica è composta da calcari di piattaforma triassico-liassici seguiti da calcari a calpionelle del Giurassico-Cretacico inferiore. Si trova quindi la "Scaglia" di età Cretaceo-Eocenica che passa a calcilutiti, calcareniti e calcari dell'intervallo Eocene-Oligocene superiore. Seguono i calcari glauconitici miocenici sottostanti alle marne, arenarie ed evaporiti serravalliano-messiniane. Chiudono la sequenza le marne plioceniche della formazione dei "Trubi". Tali unità affiorano diffusamente nella porzione occidentale dell'area.

#### **Unità Sicane**

Derivate dalla blanda deformazione del Bacino Sicano, queste unità risultano messe in posto nel periodo tra il Tortoniano superiore ed il Pliocene inferiore.

Alla base si trova la Formazione Mufara, di età triassica, a cui fanno seguito calcari e dolomie dal Norico al Lias, calcareniti, calcari e vulcaniti basiche del Lias-Malm, calcilutiti del Cretacico inferiore. Proseguendo nella serie si trovano la "Scaglia" con megabrecce e le calcilutiti del Cretacico superiore-Eocene, a cui fanno da copertura le calcareniti organogene e le marne dell'Oligocene-Miocene inferiore seguite dalle argille e marne del Miocene medio-superiore.

Le unità sicane sono presenti nella zona centrale dell'area oggetto dell'istanza.

### **Unità Trapanesi**

Messe in posto nel Serravalliano-Tortoniano e derivate dalla deformazione delle serie del Dominio Trapanese, queste unità sono distaccate dal loro basamento e accavallate sulle unità dei Domini Sicani e Saccensi.

La successione va dal Triassico al Lias con calcari e dolomie, seguiti da calcari del Lias superiore-Cretacico e da calcareniti glauconitiche mioceniche. Chiudono la serie le marne argillose del Serravalliano-Tortoniano.

Le unità della Piattaforma Trapanese affiorano nell'area solo in un piccolo lembo del settore centro settentrionale dell'istanza.

### **Unità Imeresi**

Le unità del Bacino Imerese sono state distaccate dal loro basamento nel Miocene inferiore-medio e sovrapposte alle unità deformate Trapanesi e Sicane.

Alla base della successione si trovano argille, marne, basalti, calcilutiti e calcareniti organogene del Carnico-Norico, seguite da breccie e calcareniti dolomitizzate e megabrecce del Lias. Proseguendo nella serie si trovano

argilliti e radiolariti con intercalazioni calcarenitiche (Lias superiore-Cretacico inferiore), marne, calcilutiti e "Scaglia" con intercalazioni di calcareniti organogene (Cretacico -Eocene). Chiudono la serie le argilliti ed arenarie del Flysch Numidico, di età oligoce-miocenica.

Le Unità Imeresi affiorano nella porzione nord-orientale dell'area.

### **Unità Panormidi**

Queste unità, accavallatesi sulle Unità Imeresi nel Miocene inferiore, appartengono al dominio della piattaforma carbonatica Panormide.

La successione, prevalentemente carbonatica, inizia con calcari stromatolitici ed algali e biolititi del Norico-Lias, a cui seguono brecce e calcari dolomitici giurassici, calcari algali e di acqua bassa giurassico-cretacici e dalla "Scaglia" cretaceo-eocenica. Al top della serie si trovano le argilliti ed arenarie del Flysch Numidico, dell'Oligocene-Miocene inferiore.

### **Flysch Numidico**

Questa formazione, che non viene normalmente considerata come unità stratigrafico-strutturale a causa della sua ancora discussa origine e suddivisione, rappresenta la copertura terrigena dei domini Imerese e Panormide. È costituita da alternanze, in forti spessori, di argille e arenarie di età oligo-miocenica.

### **Sicilidi**

I sedimenti che compongono le Unità Sicilidi appartengono ad un dominio più interno rispetto a quello Panormide e si ritrovano sovrapposti geometricamente alle unità più esterne della catena siciliana.

I depositi caratteristici sono rappresentati dalle "argille varicolori", cioè argille marnose di età eocene-oligocenica con intercalazioni di arenarie e calcari nummulitici.

## **DEPOSITI TERRIGENI**

### **Depositi Orogenici**

Nel periodo che va dal Tortoniano al Pliocene inferiore le aree a fronte della catena e quelle più depresse della catena stessa furono interessate dalla deposizione di enormi volumi di sedimenti silicoclastici, che hanno preso il nome di "Formazione di Terravecchia".

Tali depositi sono presenti nella parte settentrionale dell'area, essi sono rappresentati da argille ed evaporiti messiniane e da calcari pelagici del Pliocene inferiore, noti col nome di "Trubi".

### **Depositi Post-Orogenici**

Nel Pliocene medio-superiore una fase tettonica provoca una deformazione dei depositi precedenti e origina una discordanza giaciturale tra questi e le argille marnose grigio-azzurre plio-pleistoceniche.

#### **IV) TETTONICA**

L'assetto strutturale dell'area considerata si inquadra nel complesso sistema di sovrascorrimenti, avvenuti tra il Miocene ed il Quaternario, che ha determinato l'evoluzione tettonica della catena Appenninico-Maghrebide.

L'istanza, che occupa una posizione intermedia nel sistema orogenico siciliano (tra la catena s.s., affiorante lungo la costa settentrionale della regione, e le aree di avampaese, sommerse a sud nel Canale di Sicilia), risulta piuttosto complicata dal punto di vista strutturale. Essa è infatti caratterizzata dal succedersi di diverse fasi deformative, avvenute con stili e tempi diversi. La fase di collisione continentale neogenica, connessa alla convergenza tra Europa ed Africa, ha prodotto strutture di tipo plicativo, che risultano smembrate e complicate da fenomeni di trascorrenza pleistocenica.

In particolare la zona in esame è definita da una strutturazione della catena di tipo "duplex", dove i sovrascorrimenti sono stati quindi attivi a più livelli stratigrafici già a partire dal Miocene, e probabilmente sono stati più volte riattivati nel corso del Plio-Pleistocene.

La propagazione del sistema a "thrust" ha prodotto alcune strutture positive sia nei livelli più superficiali del sistema a falde di ricoprimento, es.: anticlinale di Verdura (fig.5), che in quelli più profondi es.: thrust di Barracù-Cangialoso. Ulteriori strutture di interesse petrolifero possono essere ricercate in corrispondenza delle aree di trascorrenza e specialmente lungo la Val Sosio e nella zona di Rocca Busambra.

## **V) PALEOGEOGRAFIA**

L'evoluzione paleogeografica della Sicilia occidentale è fortemente connessa all'apertura dell'Atlantico e ai movimenti relativi tra il cratone africano, europeo e nord-americano che sin dal Liassico, sembrano aver influenzato e controllato la storia geodinamica di questa regione e dell'intera area periadriatica. Queste le principali fasi evolutive:

### **Rifting Continentale**

Questa fase, che va dal Trias medio al Lias inferiore, è caratterizzata dalla presenza di una forte tettonica di tipo tensile che produce un importante bacino intracratonico, Lercara, rappresentato da depositi sia terrigeni che clastico-carbonatici. In particolare la sedimentazione carbonatico-evaporitica tende a svilupparsi dal Trias superiore, quando le piattaforme carbonatiche Panormide, Saccense ed Iblea iniziano ad estendersi dal bacino alle aree circostanti, e lo stesso bacino di Lercara sembra dividersi in due distinti domini, Imerese e Sicano.

La presenza di carbonati risedimentati, a volte con blocchi di scogliera, filoni sedimentari, strutture paleocarsiche ed intercalazioni di lave alcali-basaltiche confermano la tettonica sinsedimentaria di tipo distensivo che caratterizza questo stadio evolutivo.

### **Rifting Oceanico**

Durante questo stadio, che va dal Lias medio-superiore al Creatceo inferiore, si sviluppano i domini oceanici della Tetide. I domini di piattaforma e di

bacino precedentemente delineati, assumono durante questa fase posizioni di margine continentale.

Anche in questo periodo il regime tettonico dominante è di tipo distensivo, l'estensione delle piattaforme carbonatiche viene progressivamente diminuita da faglie normali, mentre i bacini tendono ad allargarsi con conseguente annegamento delle piattaforme carbonatiche intermedie (Trapanese e Saccense).

Al termine di questa fase le principali unità sono:

piattaforma Panormide, bacino Imerese, piattaforma pelagica Trapanese, bacino Sicano, piattaforma pelagica Saccense (fig. 6).

### **Chiusura Oceanica**

In questo periodo, che va dal Cretaceo superiore all'Oligocene, l'area della Tetide occidentale tende a chiudersi, e di conseguenza i domini formatisi durante la fase precedente attenuano progressivamente la loro topografia.

Alla fine di questo stadio, infatti, i domini più esterni (Trapanese, Sicano e Saccense) tendono a perdere la loro individualità, trasformandosi in una unica piattaforma aperta. Nel frattempo la forte tettonica porta al rinnovamento delle facies di scarpata, e alla notevole produzione di megabrecce e processi erosivi sottomarini.

### **Collisione Continentale**

Questa fase (Oligocene-Miocene medio) è caratterizzata da sedimentazione clastica, rappresentata da depositi calcarenitici e marnosi a sud, probabilmente legati alle emersioni/erosioni avvenute durante lo stadio di abbassamento eustatico oligocenico, e da apporti terrigeni-quarzosi a nord.

In questa regione le prime indicazioni di collisione continentale si hanno a partire dal Miocene inferiore, quando i terreni appartenenti ai domini Panormide ed Imerese si trascinano ed impilano sulle unità Trapanesi. Questi sovrascorrimenti, avvenuti tra il Burdigaliano ed il Serravaliano, sono stati probabilmente preceduti da quelli relativi alle unità, più interne, Sicilidi.

### **Oceanizzazione Tirrenica**

Durante l'intervallo di tempo che va dal Miocene superiore al Pliocene inferiore i fenomeni plicativi legati alla collisione continentale continuano e progressivamente investono i domini più esterni, interessando prima le unità Trapanesi poi quelle Sicane. L'ampiezza di questi sovrascorrimenti tende a decrescere man mano che procede verso le aree più meridionali. Nel periodo compreso tra il Pliocene ed il Pleistocene si intensificano i fenomeni legati a tettonica distensiva e trascorrente.

Questa fase è infine caratterizzata dall'apertura del bacino Tirrenico e dalla sua progressiva oceanizzazione. Questo bacino episuturale, formato quindi su una zona rappresentata da raddoppio crostale, si è probabilmente formato nel Tortoniano, ed in seguito, grazie ad una forte tettonica di tipo distensivo si è trasformato in un bacino a crosta prevalentemente oceanica.

## **VOBIETTIVI MINERARIE CARATTERISTICHE PETROGRAFICHE**

Gli obiettivi minerari, connessi alla ricerca ad olio dell'area in istanza Palazzo Adriano, riguardano i termini carbonatici sia della piattaforma Saccense che quelli permo-triassici del basamento.

**-Serie carbonatica della piattaforma Saccense:** è costituita da calcari (packstone, wackestone e grainstone), calcari dolomitici e dolomie, variamente fratturate e talvolta carsificate. È stata incontrata a sud, nelle serie presenti al fondo del pozzo Cianciana-1.

Questa unità sembra mostrare interessanti caratteristiche di roccia serbatoio, infatti da analisi fatte su alcuni campioni prelevati nell'area la porosità può raggiungere valori intorno al 5-6%, in particolare quando alla dolomitizzazione si associa un buon grado di fratturazione, mentre la permeabilità può variare da 1 a 10 md.

La profondità a cui si prevede di incontrare questa serie è compresa tra i 2000 ed i 3000 m.

**-Serie Permo-Triassica del Basamento:** è stata ritrovata in pochissimi affioramenti della regione della Val Sosio, e probabilmente penetrata solo nella sua parte più superficiale. Essa è rappresentata da brecce carbonatiche e risedimenti presumibilmente connessi a zone di margine e di scarpata. Le caratteristiche petrofisiche dei pochissimi campioni a disposizione sembrano piuttosto interessanti, qui la porosità è principalmente dovuta a cavità vacuolari che possono raggiungere interessanti valori di porosità (5-10%). Purtroppo le conoscenze limitate di questa serie, essenzialmente ipotizzata, non permettono di valutarne la strutturazione e di conseguenza la permeabilità, che

solitamente nelle rocce carbonatiche risulta essere strettamente dipendente dal grado di fratturazione incontrato.

La sua profondità è piuttosto variabile nell'area, mediamente si prevede di incontrare questa unità tra i 2000 ed i 3000 m a nord del permesso, e tra i 4000 e 5000 m a sud dello stesso.

## VID ROCCE MADRI

Nell'area in esame non sono state rinvenute fino ad ora formazioni che possano essere considerate rocce madri. Comunque sia le manifestazioni ritrovate in superficie, che quelle rinvenute in alcuni pozzi dell'area, fanno supporre che proprietà naftogeniche possano essere associate ad alcune serie carbonatiche di piattaforma.

In particolare se si considerano alcune analogie sia con le serie della vicina Piattaforma Iblea (dove sono stati rinvenuti importanti giacimenti ad olio) che con quelle della produttiva regione sudappenninica, si può ipotizzare che anche in questa regione facies depositate in ambienti a circolazione ristretta possano essersi depositate.

## VIII) PROGRAMMA LAVORI

In caso di ottenimento dell'area in istanza, il programma lavori, in accordo con i temi di ricerca illustrati, verrà eseguito secondo lo schema seguente:

### 1 PERIODO (3 anni)

-Prospezione Geologica: sarà effettuato un rilievo geologico finalizzato alla ricerca di idrocarburi, con campionamento biostratigrafico, strutturale e geochimico per il riconoscimento delle facies, delle caratteristiche geometriche dei principali elementi strutturali e delle potenziali rocce madri. Questo studio inizierà immediatamente dopo il parere favorevole del Comitato Tecnico. Il costo previsto è di Lit. 50.000.000 (cinquanta milioni di lire).

-Rilievo sismico: entro il primo semestre di assegnazione del permesso è prevista l'esecuzione di una campagna sismica, che utilizzerà le tecniche più avanzate di energizzazione e registrazione. Il costo previsto, per circa 200 Km di sismica, è di Lit. 4.000.000.000 (quattro miliardi di lire).

-Perforazione: nel caso in cui questa prima fase esplorativa porti alla definizione di un prospetto tecnicamente ed economicamente valido, si passerà all'esecuzione di un sondaggio esplorativo, la cui profondità è prevista a non meno di 3000 m. Il costo previsto è di Lit 10.000.000.000 (dieci miliardi di lire).

Il programma lavori sopra descritto richiederà quindi un impegno finanziario totale di Lit 14.050.000.000 (quattordici miliardi e cinquanta milioni di lire).

-Acquisto e rielaborazione sismica esistente: in funzione della disponibilità di linee sismiche acquisite nell'area da precedenti operatori, è previsto l'acquisto e la rielaborazione di tali dati. L'investimento a disposizione è di Lit. 500.000.000 (cinquecento milioni di lire).

-Rilievo sismico di dettaglio: qualora la campagna sismica prevista non fornisca dati sufficienti all'ubicazione di un pozzo esplorativo, è prevista un ulteriore rilievo sismico, di circa 100 Km, atto ad ottenere le informazioni necessarie alla definizione di un prospetto perforabile. Il costo previsto è di Lit 2.000.000.000 (due miliardi di lire).

## **2 PERIODO (3 anni)**

-Rielaborazione di linee sismiche preesistenti: al fine di ottimizzare la qualità delle linee precedentemente acquisite, si prevede una loro rielaborazione. Il costo previsto è di Lit. 300.000.000 (trecento milioni di lire).

-Rilievo sismico: durante questa fase esplorativa si prevede la registrazione di circa 50 km di sismica. Il costo previsto è di Lit 1.000.000.000 (un miliardo di lire).

-Perforazione: se i dati a disposizione risulteranno sufficienti a stabilire la validità di una struttura profonda, in armonia con gli obiettivi qui definiti, si passerà alla perforazione di un pozzo esplorativo profondo circa 4500 m. Il costo previsto è di Lit. 14.000.000.000 (quattordici miliardi di lire).

*Il programma lavori sopra descritto richiederà quindi un impegno finanziario totale di Lit. 15.300.000.000 (quindici miliardi e trecento milioni di lire).*

### 3 PERIODO (3 anni)

*-Rielaborazione di linee sismiche preesistenti:* in questa fase si procederà al reprocessing di tutti i dati sismici a disposizione. Il costo previsto è di Lit 150.000.000 (centocinquanta milioni di lire).

*-Rilievo sismico:* durante questa fase si registreranno circa 50 Km di nuove linee sismiche allo scopo di verificare se ulteriori motivi strutturali profondi sono presenti. Il costo previsto è di Lit 1.000.000.000 (un miliardo di lire).

*-Perforazione:* qualora l'ultima fase di ricerca fornisca risultati interessanti si procederà alla perforazione di un sondaggio esplorativo profondo di circa 4500 m. Il costo previsto è di Lit 14.000.000.000 (quattordici miliardi di lire).

*Il programma lavori sopra descritto richiederà quindi un impegno finanziario totale di Lit. 15.150.000.000 (quindici miliardi e centocinquanta milioni di lire).*

**L'impegno finanziario previsto per l'intera durata del permesso (1°+2°+3° triennio) e' quindi di Lit. 44.500.000.000 (quarantaquattro miliardi e cinquecento milioni di lire).**

**ISTANZA DI PERMESSO**  
**"PALAZZO ADRIANO"**

**PROGRAMMA LAVORI ED IMPEGNO FINANZIARIO**

( Lit. )

**1° TRIENNIO**

**Lavori**

Rilievo Geologico	50 MI
Rilievo Sismico (200 km)	4.000 MI
Pozzo Esplorativo (3000 m)	<u>10.000 MI</u>
Totale	<u>14.050 MI</u>

**2° TRIENNIO**

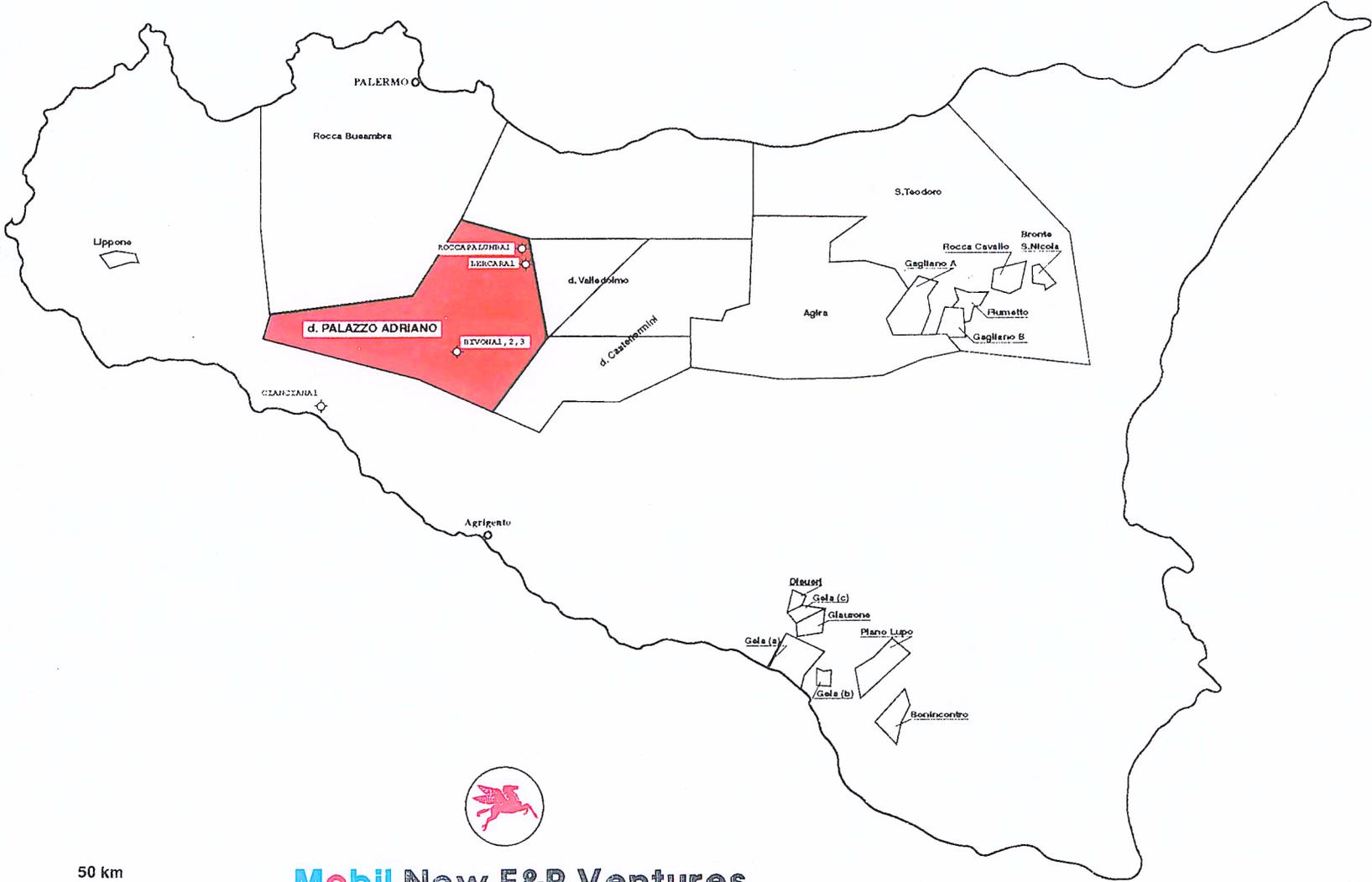
Reprocessing Sismico	300 MI
Rilievo Sismico (50 km)	1.000 MI
Pozzo Esplorativo (4500 m)	<u>14.000 MI</u>
Totale	<u>15.300 MI</u>

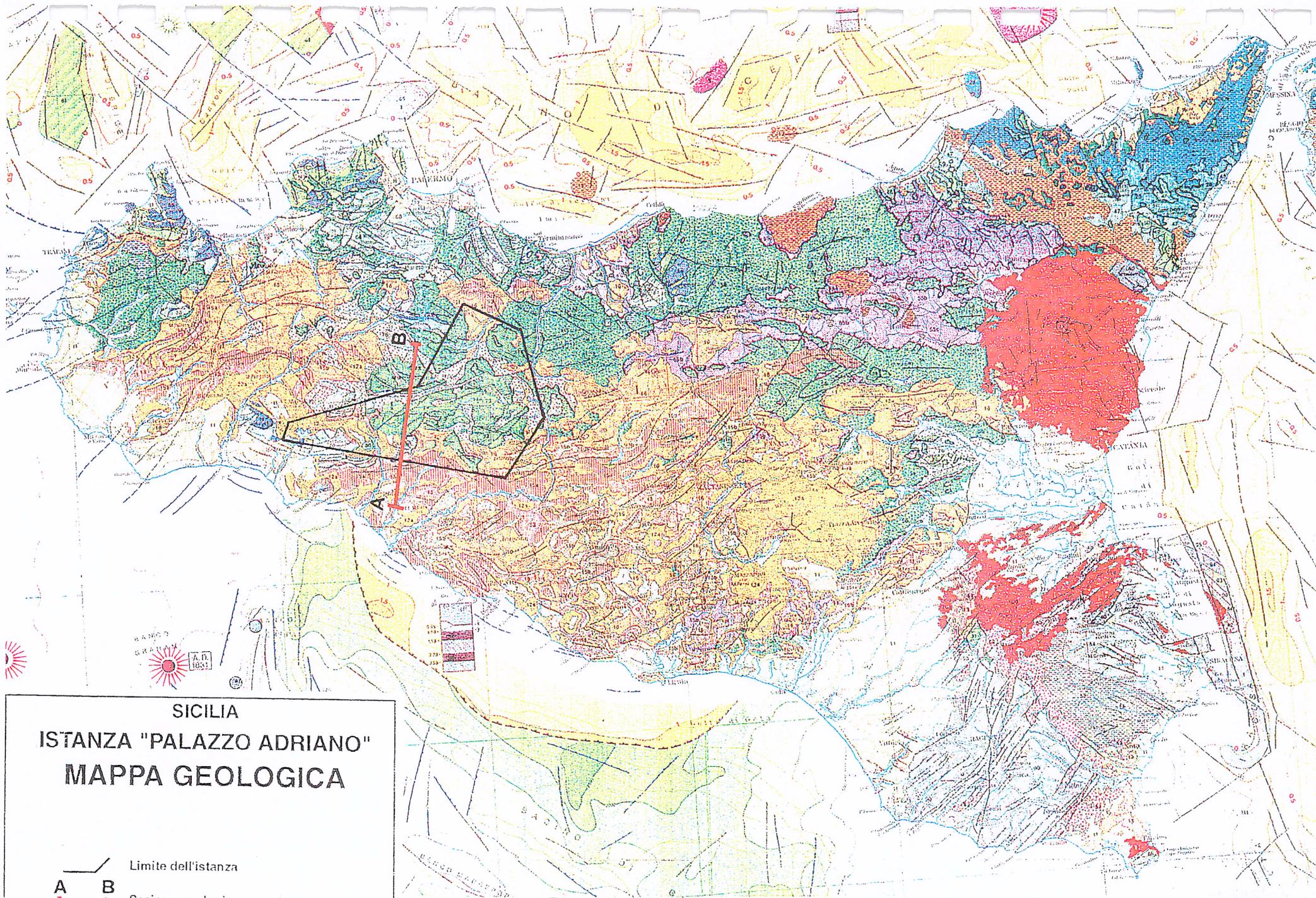
**3° TRIENNIO**

Reprocessing Sismico	150 MI
Rilievo Sismico (50 km)	1.000 MI
Pozzo Esplorativo (4500 m)	<u>14.000 MI</u>
Totale	<u>15.150 MI</u>

**Costi Complessivi (1° + 2° + 3° Triennio) = 44.500 MI Lit**

SICILIA  
ISTANZA DI PERMESSO "PALAZZO ADRIANO"  
CARTA INDICE DELL'AREA



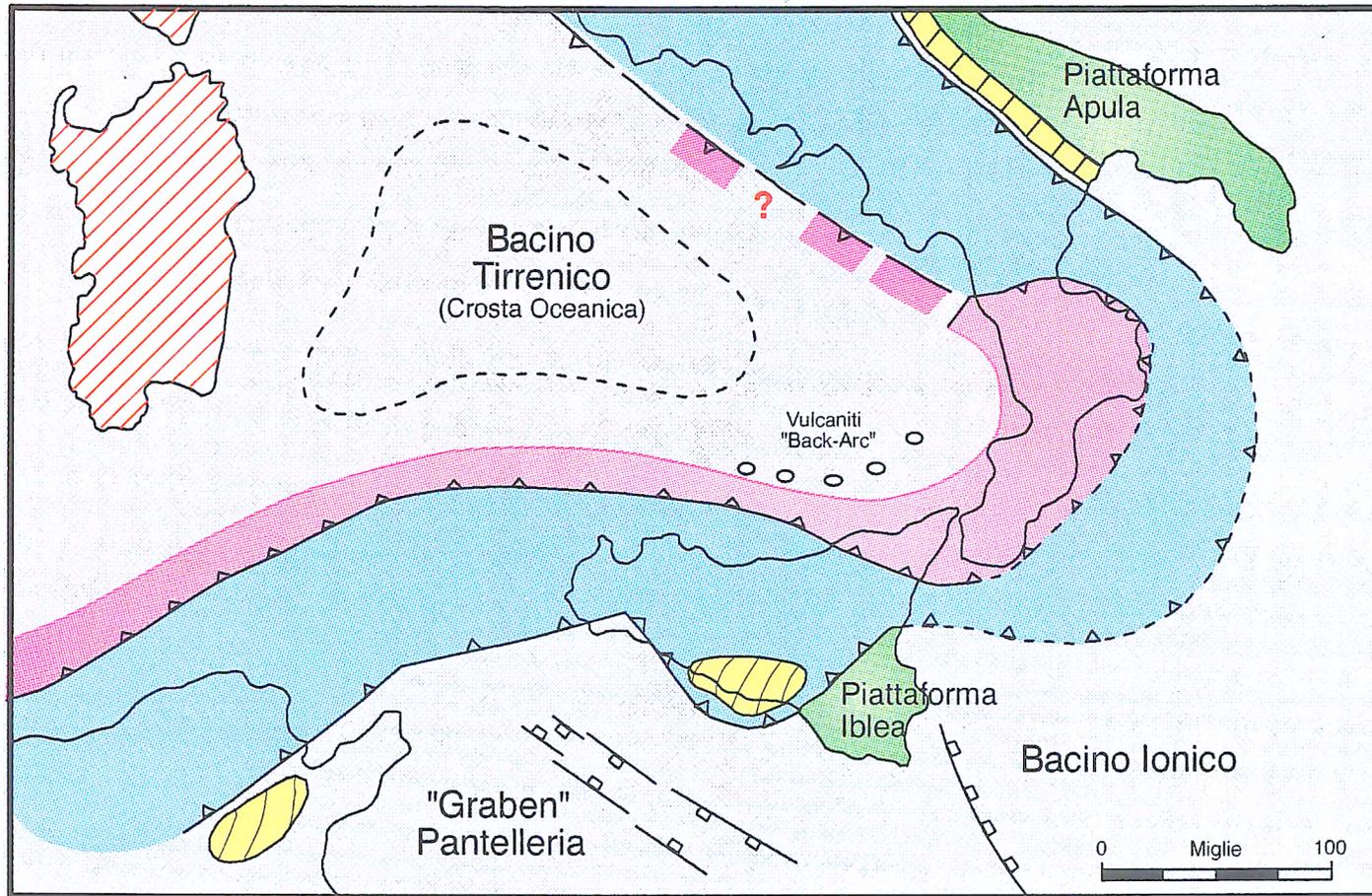


**SICILIA**  
**ISTANZA "PALAZZO ADRIANO"**  
**MAPPA GEOLOGICA**

Limite dell'istanza  
 A B  
 Sezione geologica

M6614/123

Figura 2



**Dominio Europeo**

 Avampaese Sardo-Corso

 Arco Calabro

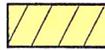
 Sovrascorrimento

 Faglia Diretta

**Dominio Africano**

 Unità Apenninico-Maghrebide

 Avampaese

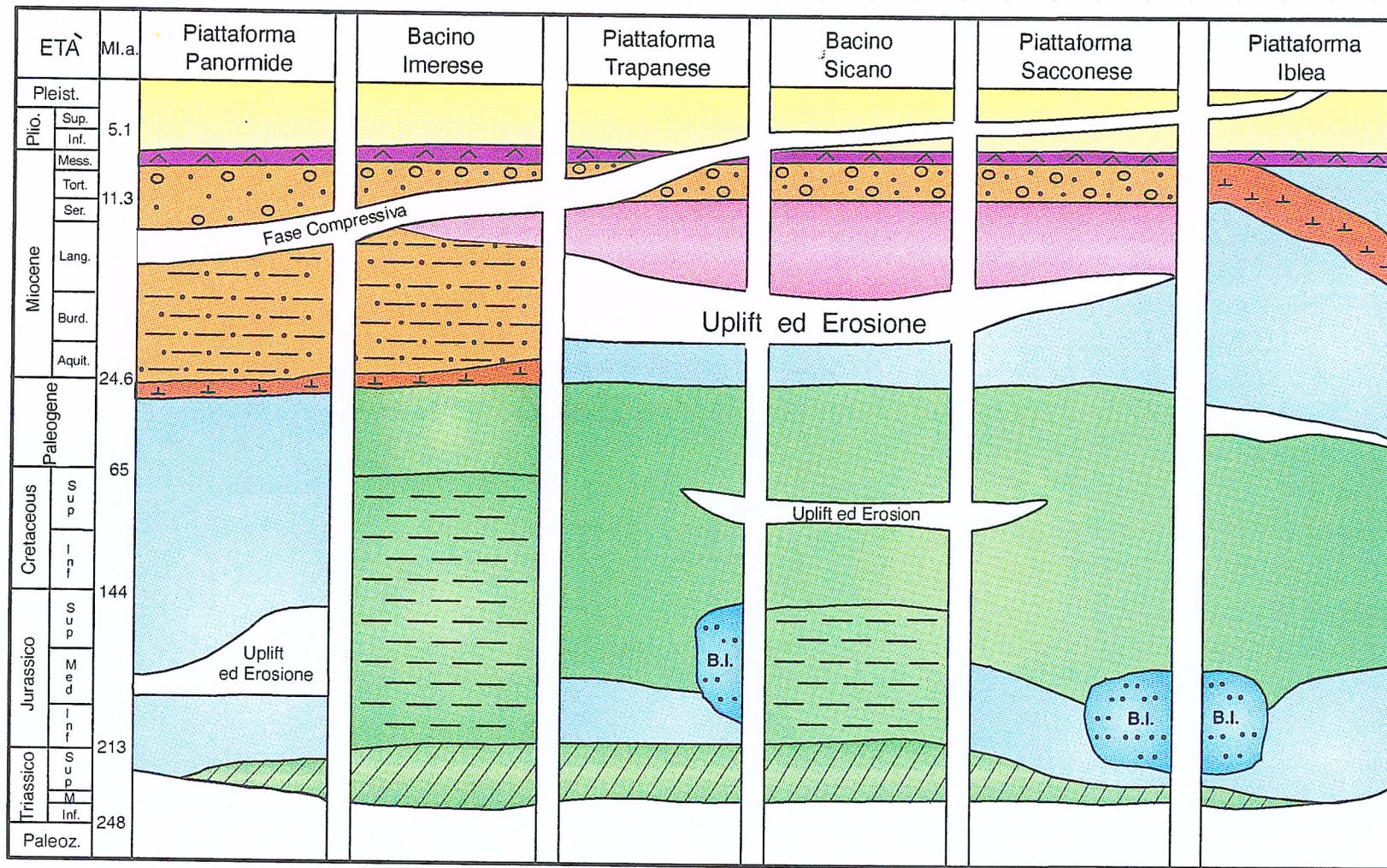
 Avanfossa

Istanza Di Permesso: "Palazzo Adriano"

**Mobil** New E&P Ventures

**Sicilia**  
**Schema Strutturale**  
**Regionale**

Figura 3

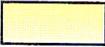
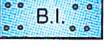


**Mobil New E&P Ventures**

# Sicilia

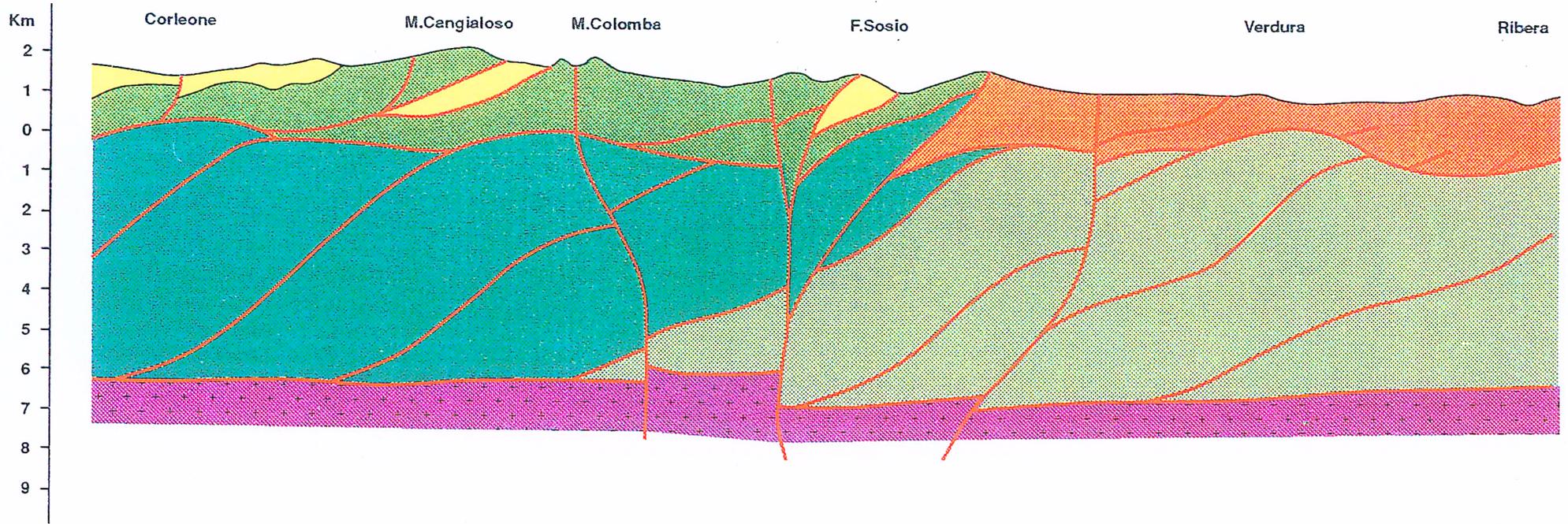
## Carta Delle Principali Unità Stratigrafico-Strutturali

Istanza Di Permesso: "Palazzo Adriano"

- |   |                           |   |                                    |
|---|---------------------------|---|------------------------------------|
|  | Sedimenti Post-Miocenico  |  | Calcari Marnosi                    |
|  | Molasse Mioceniche        |  | Piattaforma Carbonatica            |
|  | Flysch Miocenico          |  | Bacino Endo-piattaforma (Euxinico) |
|  | Evaporiti Messiniani      |  | Pelagico                           |
|  | Calcareniti Glauconitiche |  | Bacino                             |
|   |                           |  | Bacino Poco Profondo               |

NNE

SSO



SICILIA

ISTANZA "PALAZZO ADRIANO"

LINEA GEOLOGICA CORLEONE-RIBERA



Mobil New E&P Ventures

A6BB0082

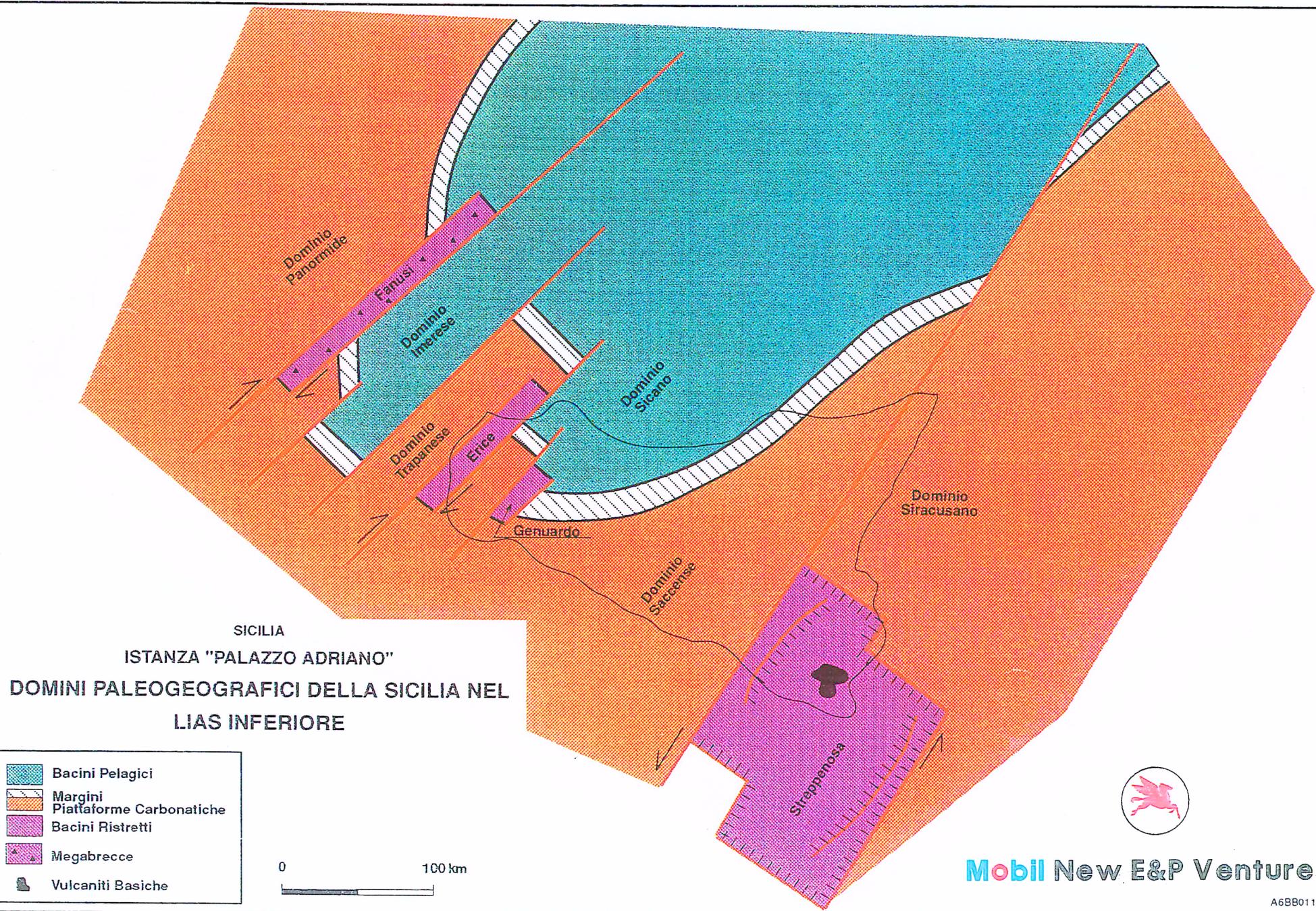


Figura 6

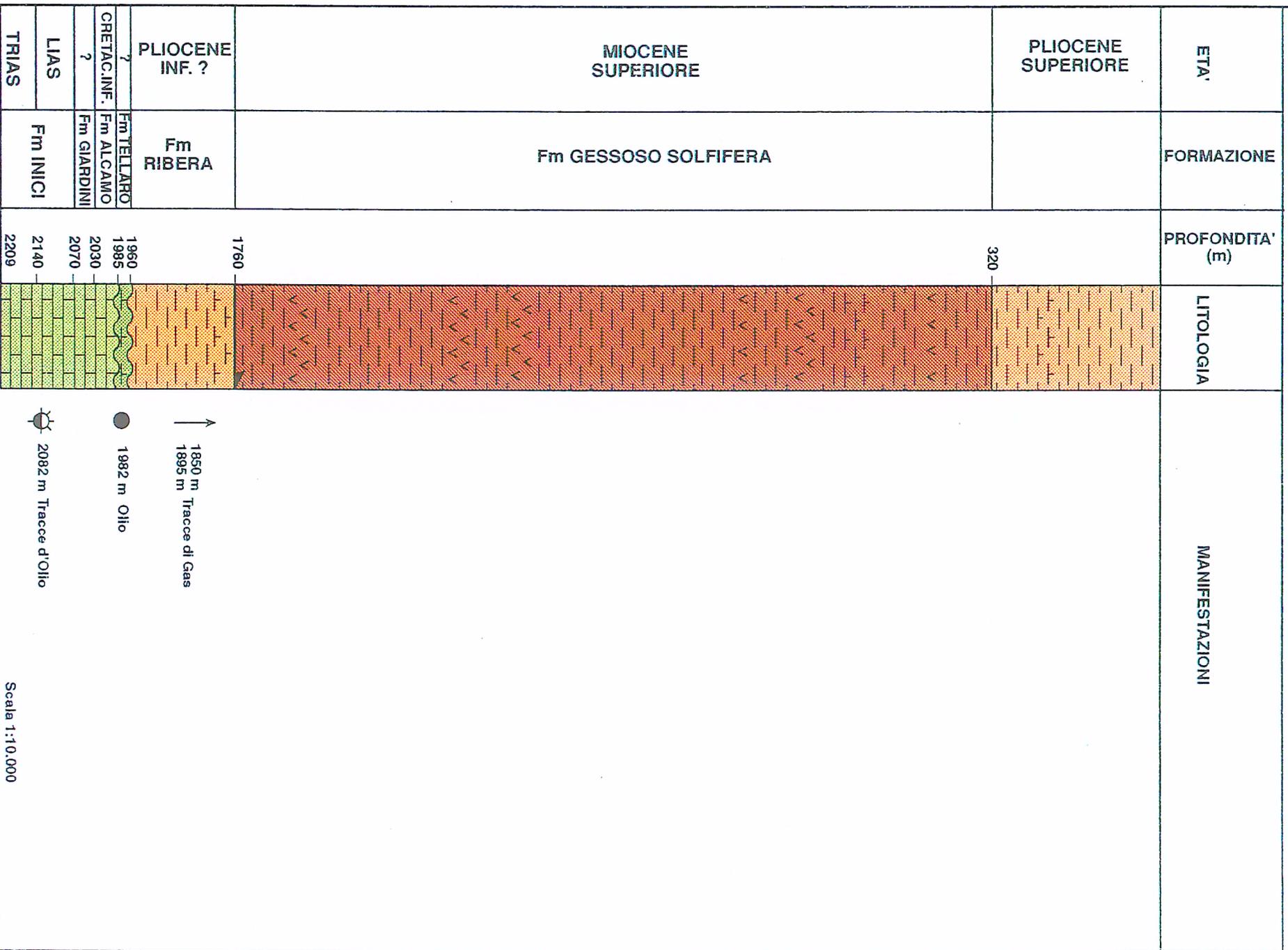


Mobil New E&P Ventures



SICILIA

ISTANZA "PALAZZO ADRIANO"  
POZZO CIANCIANNA 1



Scala 1:10.000

ASB90116

Figura 7