



**PERMESSO PIZZO SCIABOLONE
RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA
DI PROROGA DELL'OBBLIGO
DI PERFORAZIONE**

Il Responsabile
Esplorazione e Giacimenti
Dott. Sandro Mezzi

INDICE

1. DATI GENERALI
2. INTRODUZIONE
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E TEMI DI RICERCA
4. LAVORI PRECEDENTI
 - 4.1 Sismica
 - 4.2 Perforazione
5. LAVORI SVOLTI NELL'ATTUALE PERMESSO
 - 5.1 Studi e Revisione geologico - mineraria
 - 5.2 Processing convenzionali e speciali
 - 5.3 Scouting
6. POTENZIALE MINERARIO
 - 6.1 Progetto Pizzo Sciabolone
7. LAVORI PREVISTI
8. CONCLUSIONI



FIGURE

- Fig. 1 Carta Indice
- Fig. 2 Geologia di superficie
- Fig. 3 Serie Litostratigrafica ed Obiettivi della ricerca
- Fig. 4 Temi di Ricerca
- Fig. 5 Distribuzione dei depositi vulcanici del Monte Vulture e dei depositi fluvio- lacustri e vulcanici rimaneggiati
- Fig. 6 Distribuzione in affioramento dei depositi conglomeratici pleistocenici
- Fig. 7 Distribuzione in sottosuolo di depositi conglomeratici pleistocenici
- Fig. 8 Analogici
- Fig. 9 Linea MT-407 – 83 - Vettorializzata e dopo il processing
- Fig. 10 Linea MT-407 – 83 - Migrazione
- Fig. 11 Linea MT-407 – 83 – Caricamento su W.S.
- Fig. 12 MT -529-91 Processing Prakla (1992)
- Fig. 13 MT -529-91 Reprocessing Geosystem (2011)
- Fig. 14 MT -529-91 Reprocessing Geosystem (2011) – Intercetta e Gradiente
- Fig. 15 MT -529-91 Reprocessing Geosystem (2011) - Intercetta * Gradiente e Intercetta * Gradiente * Coefficiente di correlazione
- Fig. 16 Pozzo Pizzo Sciabolone 1 - Mappa in isocrone di un orizzonte nella serie pleistocenica
- Fig. 17 Pozzo Pizzo Sciabolone 1 – MT- 529-91 - Interpretata
- Fig. 18 Pozzo Pizzo Sciabolone 1 – Profilo geologico previsto
- Fig. 19 Carta dei vincoli

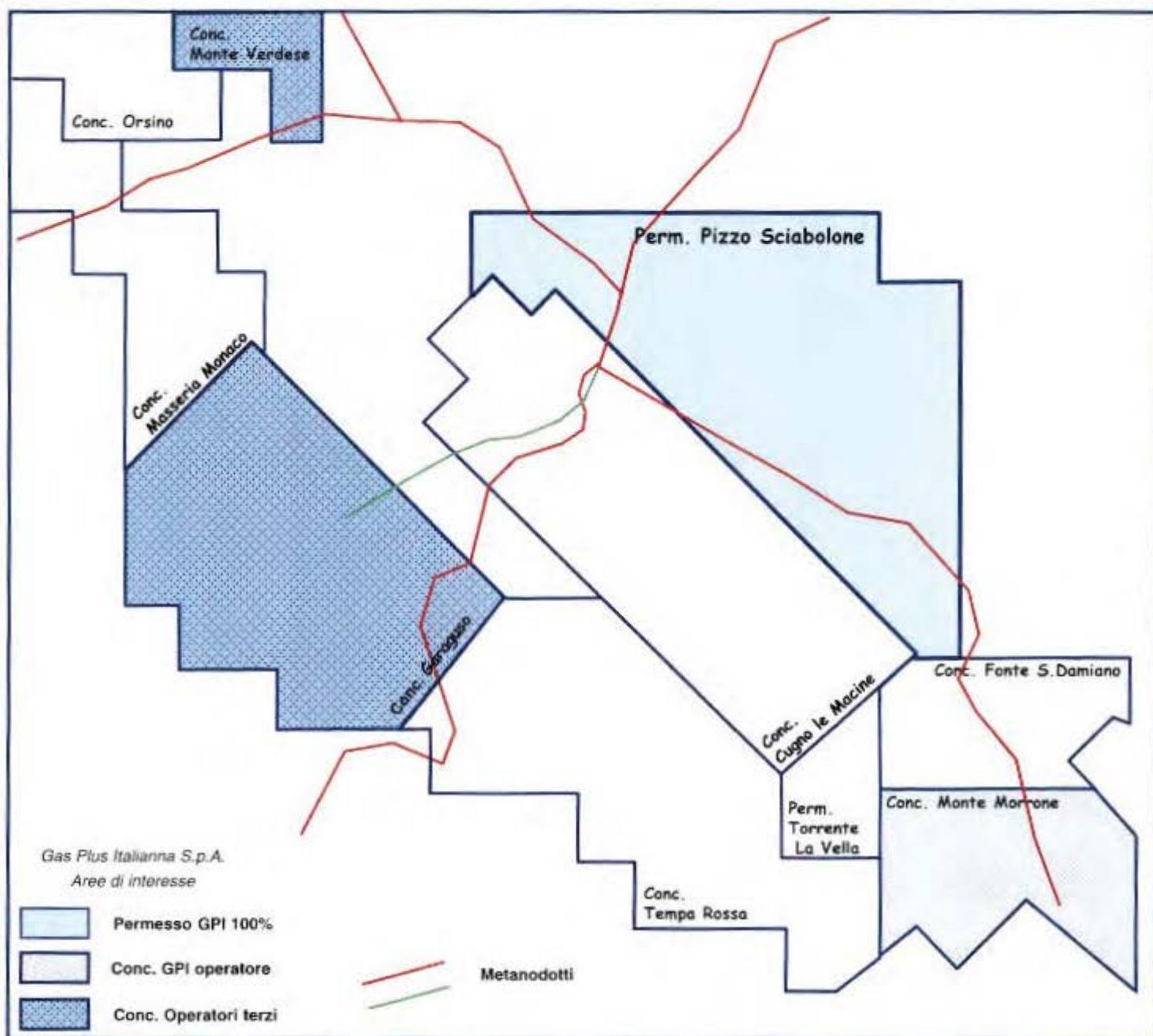


Permesso

PIZZO SCIABOLONE



Carta Indice



1. DATI GENERALI

Permesso	Pizzo Sciabolone
Titolarità	Gas Plus Italiana 100%
Conferimento	D.M. 05/10/2009 (BUIG LIII-11)
Superficie	Km ² 96,22
Regione	Basilicata
Provincia	Matera
UNMIG competente	Divisione IV Sezione UNMIG di Napoli
Scadenza 1° periodo di vigenza	05/10/2015
Obbligo lavori geofisici	assolti
Obbligo lavori perforazione	10/11/2011



2. INTRODUZIONE

Il permesso di ricerca "Pizzo Sciabolone" ha una superficie di Km 96,22 e si estende nella provincia di Matera, nella zona compresa tra il Fiume Bradano ed il Fiume Basento.

L'area è caratterizzata da una morfologia collinare con quote variabili tra i 200 ed i 500 metri.

Confina a Sud-Est con la concessione Cugno le Macine, a Sud con la Concessione Fonte S. Damiano.

Confina inoltre con aree libere o aree richieste per ottenere un permesso di ricerca e non ancora interessate da alcuna attività mineraria.

Gas Plus Italiana ha già acquisito esperienza sull'area specifica del permesso, è presente come Titolare unico nelle Concessioni Monte Morrone e Orsino e come contitolare nelle Concessioni Garaguso e Monte Verdese.

Le tematiche esplorative che si intende perseguire sono collegate al rinvenimento di mineralizzazione a gas in trappole di tipo stratigrafico-strutturale, evidenziate sulla sismica da anomalia del segnale.

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area del permesso Pizzo Sciabolone si colloca nel settore centro-meridionale della Fossa Bradanica.

Affiorano estesamente le Argille di Gravina (P_2Q_{a}), argille grigie fossilifere, sulle quali giacciono, in continuità stratigrafica, il Conglomerato di Irsina (qcs) e le Sabbie di M. Marano (Q_{cs}).

L'assetto geologico di superficie è inoltre condizionato dalla presenza delle alluvioni dei Fiumi Bradano e Basento e dai relativi terrazzi fluviali.

La ricostruzione della serie in profondità incomincia dal substrato prepliocenico, costituito dai carbonati della Piattaforma Apula, i cui termini Mio-Cretacei sono stati incontrati dai sondaggi dell'area.

Le sequenze carbonatiche sono generalmente interessate da faglie extensionali a direzione appenninica a costituire il substrato deposizionale delle sequenze plio-pleistoceniche.

La successione terrigena pliocenica inizia con la deposizione discontinua di marne e di argille marnose; si tratta di un sistema deposizionale torbiditico, controllato dalla morfologia e dai movimenti tettonici del substrato.

In particolare, nell'area del permesso, le sequenze del Pliocene superiore sono assenti o ridotte a far ritenere che l'impostazione del bacino possa essere fatta risalire a questo periodo.

L'assetto e le facies sedimentarie della sequenza pleistocenica sono condizionate dal comportamento e dalla posizione del fronte alloctono appenninico.

Tendono a prevalere, infatti, le facies argillose di scarpata alimentate dall'alloctono stesso ma, in corrispondenza di aree a maggiore apporto clastico, ovviamente le facies tendono ad essere più grossolane fino a diventare ghiaiose.

4. LAVORI PRECEDENTI

Il permesso Pizzo Sciabolone non è stato interessato in passato da studi particolari, ha una copertura sismica ben distribuita ed i pozzi perforati sono appraisal al campo di Grottola - Ferrandina e tre pozzi esplorativi.

4.1 Sismica

L'area del permesso Pizzo Sciabolone è caratterizzata da un grid sismico non molto fitto costituito essenzialmente da alcune linee registrate durante il periodo di operatività sul permesso Colabarile.

Contrattista:	SIAG S.p.A. (squadra SIAG 02)
Data registrazione:	03.02.1992 – 23.04.1992
Km registrati:	60 (in piena copertura)
Sorgente:	Esplosivo
Copertura:	1500%
Canali:	120
G.I.:	m 25



Permesso

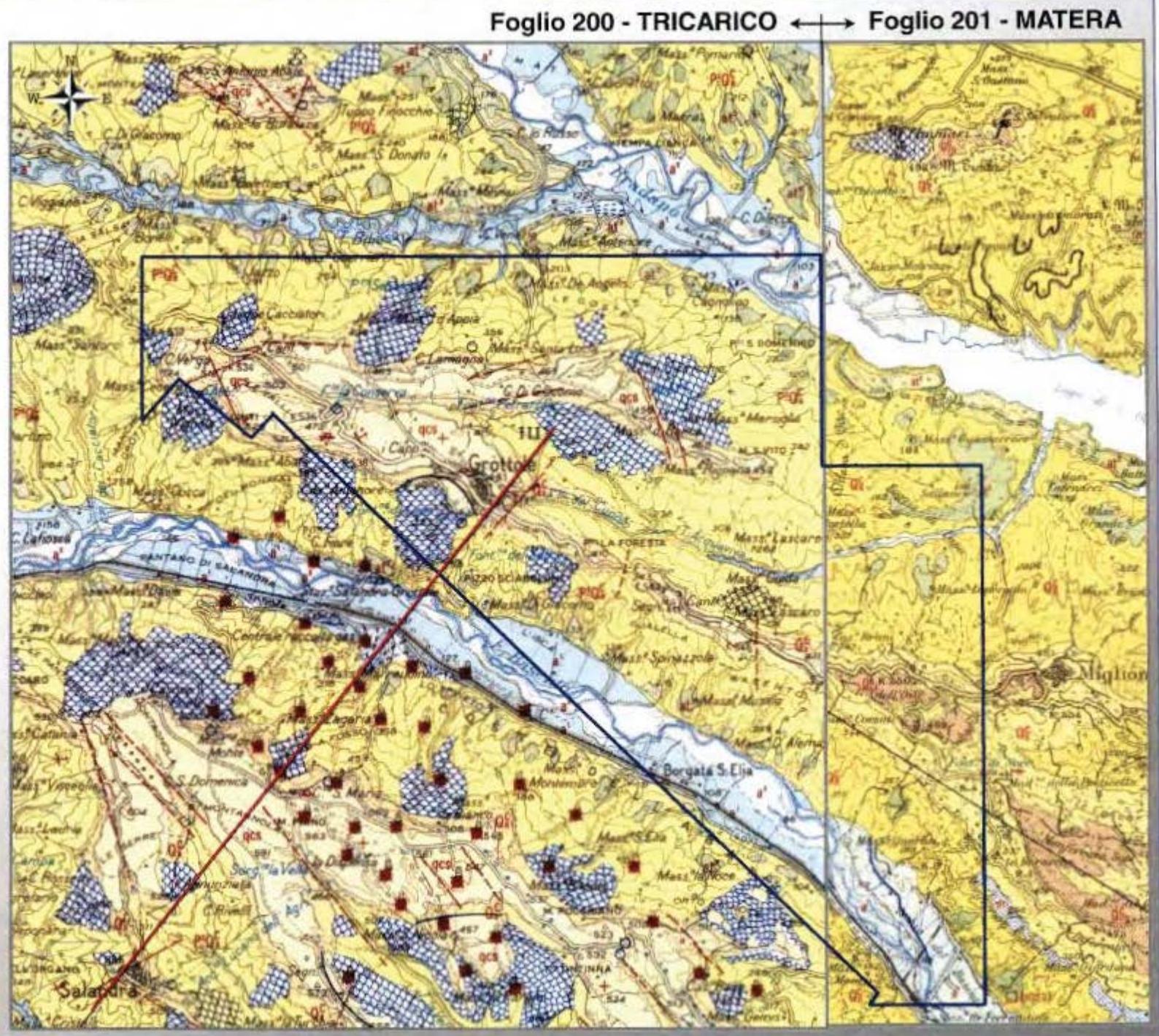
Pizzo Sciabolone

Geologia di superficie



1 09 383142 587 B

Scala 1:100.000

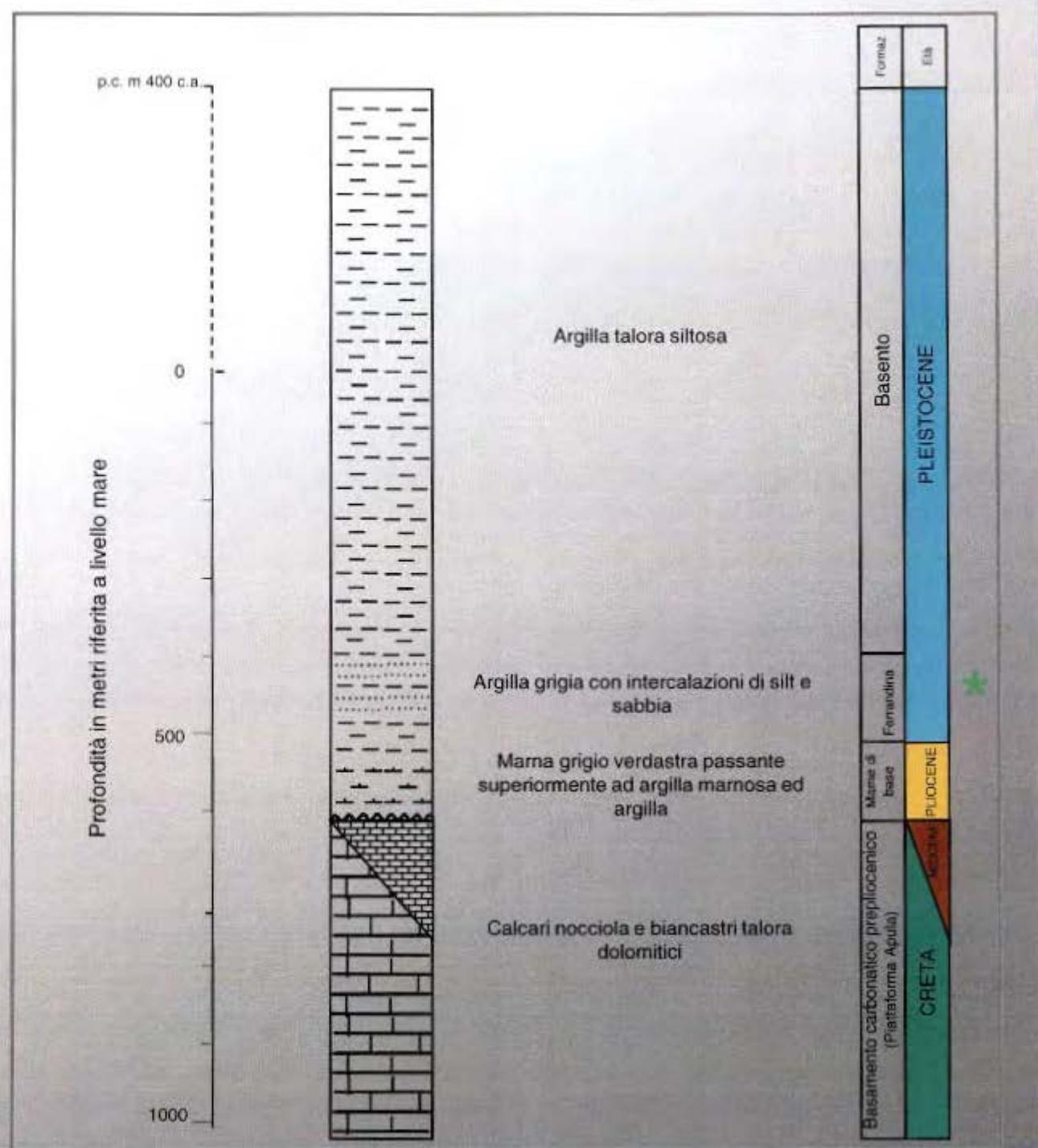


*Permesso
Pizzo Sciabolone*

*Serie Litostratigrafica ed
Obiettivo della ricerca*



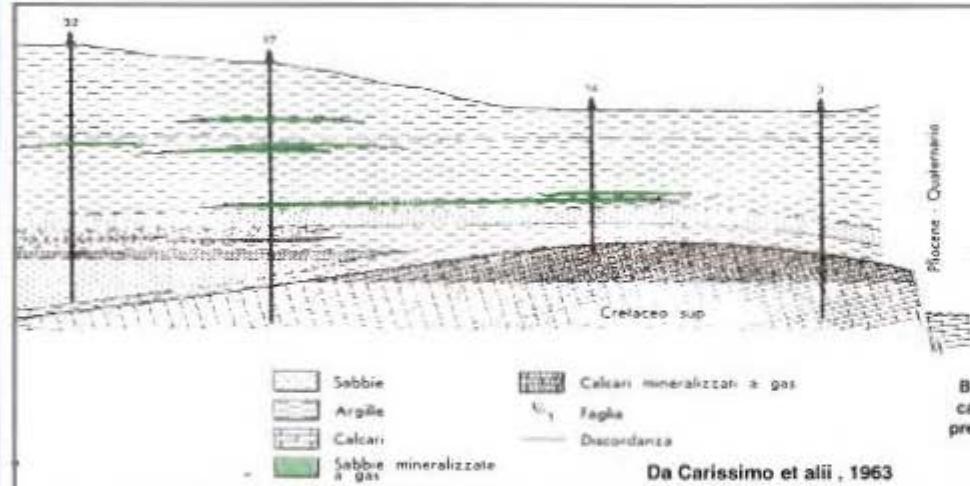
* Obiettivo



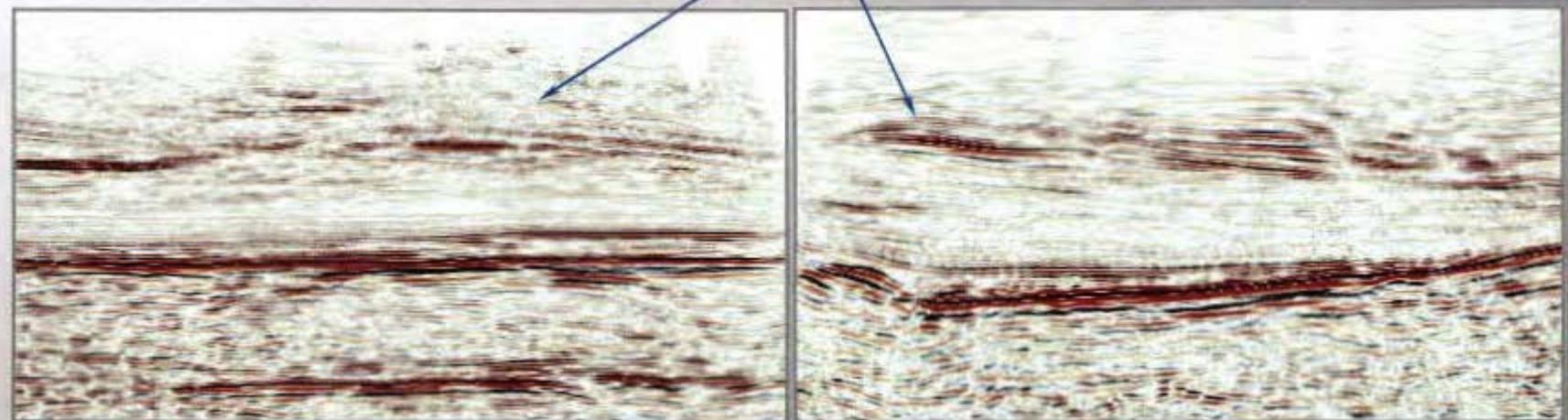
Permesso Pizzo Sciabolone

Temi di Ricerca

Campo di Grottole - Ferrandina



Permesso
"Pizzo Sciabolone"



Linee registrate:	MT-526-91
	MT-527-91
	MT-528-91
	MT-529-91
	MT-530-91
	MT-531-91
	MT-532-91
	MT-533-91



Queste linee sono state elaborate dalla Prakla di Hannover.

L'area è inoltre interessata dalla linea sismica MT-407-83 acquisita da Globe Exploration per conto Agip.

Sorgente:	Esplosivo
Copertura:	1200%
Canali:	96
G.I.:	m 30

4.2 Perforazione

I pozzi perforati nell'area del permesso, sono:

NOME POZZO	OPERATORE	ANNO	PROFONDITA'	ESITO	VIDEPI
GROTTOLE 2	AGIP	1959	1003	Sterile	si
GROTTOLE 7	AGIP	1959	1165	Sterile	si
FERRANDINA 6	AGIP	1959	1013	Gas	no
MONTE S. VITO 1	SPI	1969	1256	Sterile	si
MONTE S. VITO 2	SPI	1969	1054	Sterile	si
BASETELLO 1	ITALMIN	1984	891	Sterile	si

I dati dell'elenco storico dei pozzi perforati, presente nel sito del Ministero dello Sviluppo Economico, hanno permesso di inserire l'anagrafica dei pozzi in un progetto georeferenziato su W.S. La presenza di quasi tutti i pozzi nel progetto VIDEPI ne ha consentito una valutazione e la definizione dei tagli minerari.

5. LAVORI SVOLTI NELL'ATTUALE PERMESSO

5.1 Studi e revisione geologico – mineraria

Come già detto, tema di ricerca nell'area è il rinvenimento di mineralizzazione a gas in trappole di tipo stratigrafico-strutturale, evidenziate sulla sismica da anomalia del segnale. Purtroppo non tutte le anomalie sono associabili alla presenza di idrocarburi gassosi, in quanto possono essere dovute a motivi litologici quali presenza di ghiaie e conglomerati o vulcaniti.

Pertanto sono stati utilizzati dati bibliografici e materiale presente in VIDEPI per cercare di definire l'evoluzione sedimentaria e la distribuzione dei corpi porosi nell'area del permesso.



Inizialmente si è posta attenzione all'eventualità che l'anomalia di segnale evidenziata dalla sismica fosse attribuibile a vulcaniti, ed in particolare a quelle del complesso del Vulture.

Il risultato delle verifiche è che la distribuzione dei depositi vulcanici del Monte Vulture e dei depositi fluvio-lacustri e vulcanici rimaneggiati, interessano un'area più a Nord di quella del permesso Pizzo Sciabolone (Fig. 5).

Successivamente si è valutata la possibilità che l'anomalia fosse associabile a ghiaie e conglomerati, eventualità già verificatasi nell'area.

Del resto, conglomerati pleistocenici sono presenti in affioramento (Fig. 6), ed in particolare i "Conglomerati di Serra del Cedro", depositi da un probabile paleo-Basento, e i "Conglomerati di Irsina".

Per quel che riguarda la loro distribuzione nel sottosuolo, è stata eseguita una revisione di alcuni pozzi presenti nel progetto VIDEPI.

L'elenco ed i risultati sono riportati nella sottostante tabella.

Pozzo	Conglomerati (Età)	Operatore	Videpi
Annunziata 1 Dir	no	Agip	si
Calderasi 1	Pliocene superiore	Fiat Rimi	si
Basento 1	Pleistocene	ldr. Chiaravalle	si
Campomaggiore 1	no	Agip	si
Cretagna 1 Dir	no	Snia	si
Cretagna 2	no	Snia	si
Marsilio 1	Pleistocene	Agip	no
Masseria Cupolo 1	Pleistocene	Spi	si
Masseria d'Eufemia 1 dir	Pleistocene	Selm	si
Masseria Vignola 1	Pliocene superiore	Selm	si
Monte Verutoli 1	Pleistocene	Sir	si
Pizzocorvo 1	Pleistocene	Agip	si
Salandra 1	Pleistocene	Agip	si
Salandra 2	no	Agip	si

In base ai dati di questi pozzi, si è ricostruita la distribuzione dei conglomerati che è risultato essere prevalentemente nella zona compresa tra il fronte alloctono e l'alto di Grottole-Ferrandina (Fig. 7).

Di conseguenza, la zona a NE di tale alto, ovvero la zona del permesso Pizzo Sciabolone, non dovrebbe essere interessata da apporti grossolani che possano aver dato luogo ad anomalie del segnale sismico.

Infine sono state comparate, a livello di segnale sismico, organizzazione del segnale e dal punto di vista stratigrafico – strutturale, alcune linee del permesso Pizzo Sciabolone con linee della Conc. Orsino e della Conc. Monte Morrone.

In particolare, sono state prese in considerazione quelle su cui sono ubicati i pozzi di Varisana e di Masseria Pepe 1 Dir A (Fig. 8).

Permesso Pizzo Sciabolone

Distribuzione dei depositi vulcanici del Monte Vulture e dei depositi fluvio-lacustri e vulcanici rimaneggiati

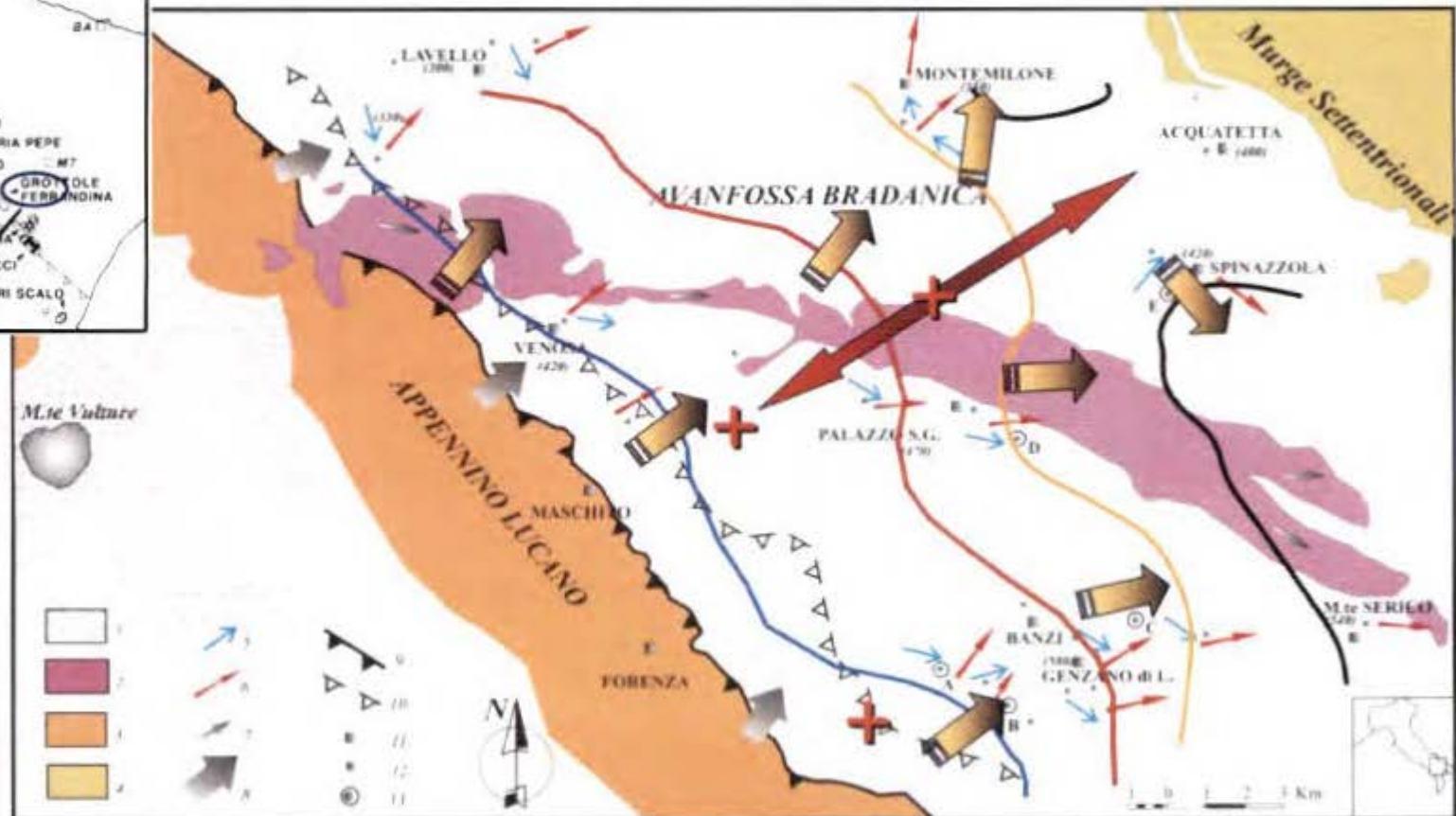


Fig. 5 - Carta delle paleocorrenti (mod. da Lazzari & Piai, 2002); delle paleo-linee di costa da nord (dal blu al nero con indicazione della chiusura progressiva del bacino e del settore caratterizzato da tassi di sollevamento maggiori (1); Legenda: 1) depositi vulcanici del Monte Vulture; 2) depositi fluvio-lacustri e vulcanici rimaneggiati; 3) Unità appenniniche; 4) calcari cretacei dell'Appennino apulo; 5) direzioni delle paleocorrenti; 6) progradazioni; 7) paleodrenaggio dei depositi fluvio-lacustri; 8) direzione degli apponti appenninici; 9) fronte appenninico attuale; 10) fronte appenninico sepolto; 11) centri urbani; 12) sezioni stratografiche; 13) sezioni stratografiche di riferimento.

Da: Lazzari M. - Il comportamento tettonico e sedimentario del bacino d'avanfossa Bradanica durante il Pleistocene inferiore
Mem. Descr. Carta Geol. D?It. (2008)



Permesso Pizzo Sciabolone

Distribuzione in affioramento dei depositi conglomeratici pleistocenici



05 I conglomerati poligenici ad elementi di rocce cristalline con intercalazioni sabbiose-argillose.
CALABRIANO.
CONGLOMERATO DI SABBIA DEL CEDRO.

06 Argille grigio-azzurre con fossili marini (nella parte inferiore microfauna e - Glossoconus gaudenzii sensu). Globigerinoides ruber variorum; Reticularia marginata var. acicula; Globigerina inflata (granosa); nella parte superiore, Anomia (Hyalinaria) bathymetra (nominata); Argille sabbiose, al passaggio con le sovrastanti Sabbie di M. Marano.

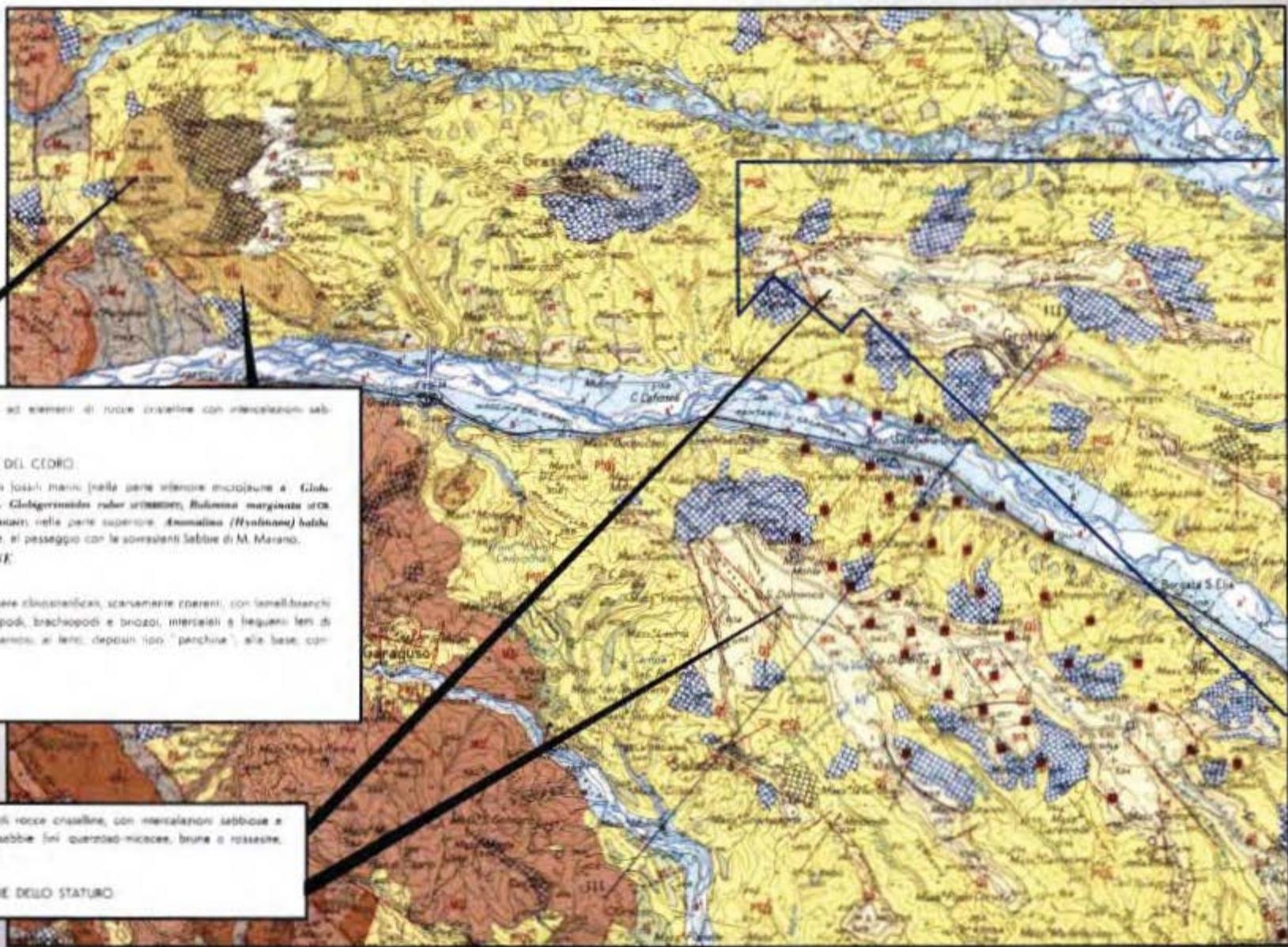
CALABRIANO - PLIOCENE
ARGILLE DI GRAYINA.

07 Più: - sabbioni calcarei, in genere rizocristallizzati, scarsamente coerenti, con lamellibranchi (*Ostrea*, *Pecten*, ecc.) e gasteropodi, brachiopodi e bivalvi, intercalati a lievissimi fatti di coralli calcarosi e calcarenoserruliti; ai limiti, depositi tipo "panchina"; alla base, conglomerato poligenico.

PLIOCENE.
SABBIONI DI CARAGUSO.

08 Conglomerato poligenico ad elementi di rocce cristalline, con intercalazioni sabbiose e argillose giallo-rossastre. Alla base, sabbie fini quartzoid-micasce, brune o rosastre, con fatti di conglomerato poligenico.

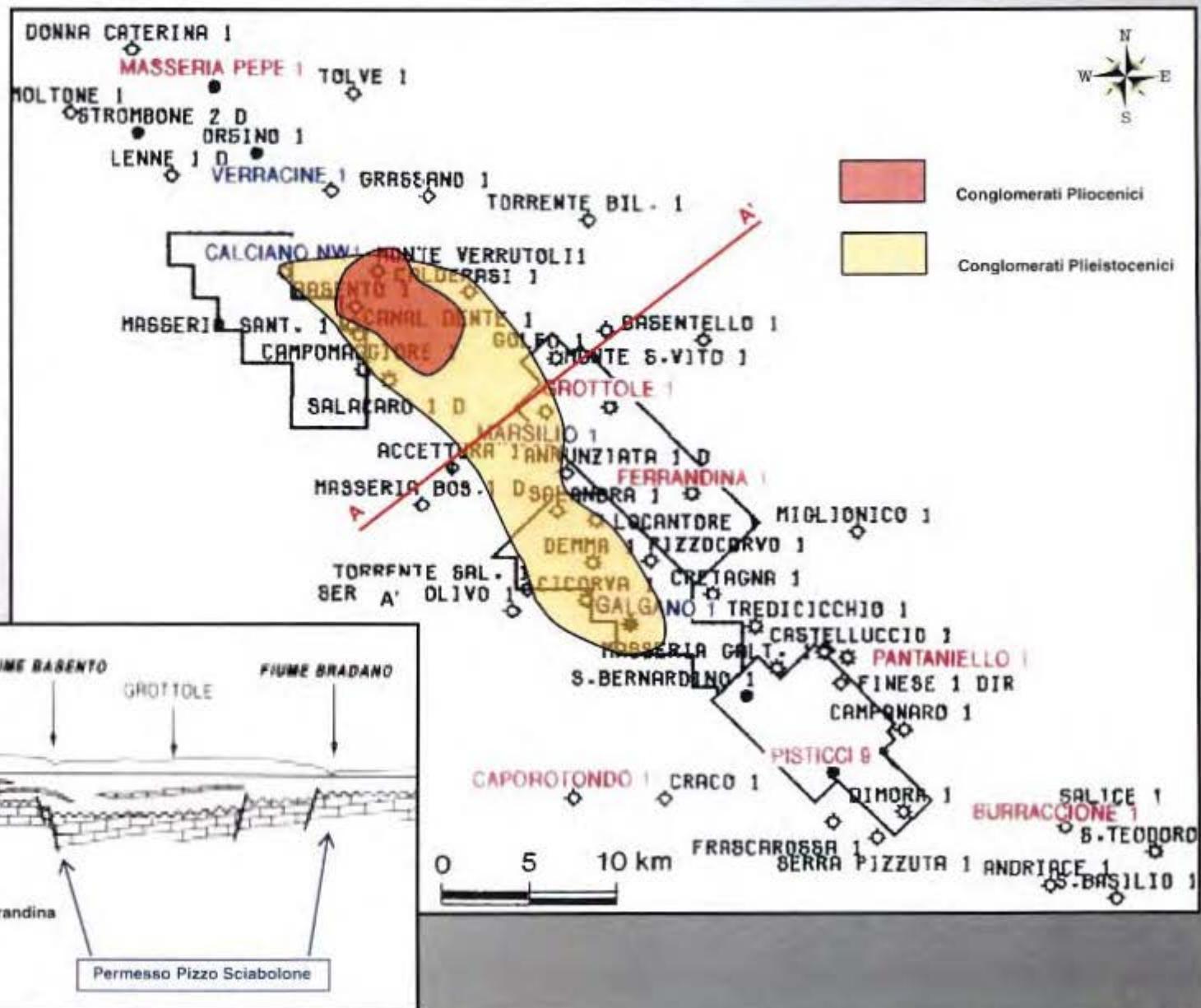
PLEISTOCENE INFERIORE.
CONGLOMERATO DI RISINA E SABBIE DELLO STATURO.



Stralcio Foglio 200 – TRICARICO (non in scala)

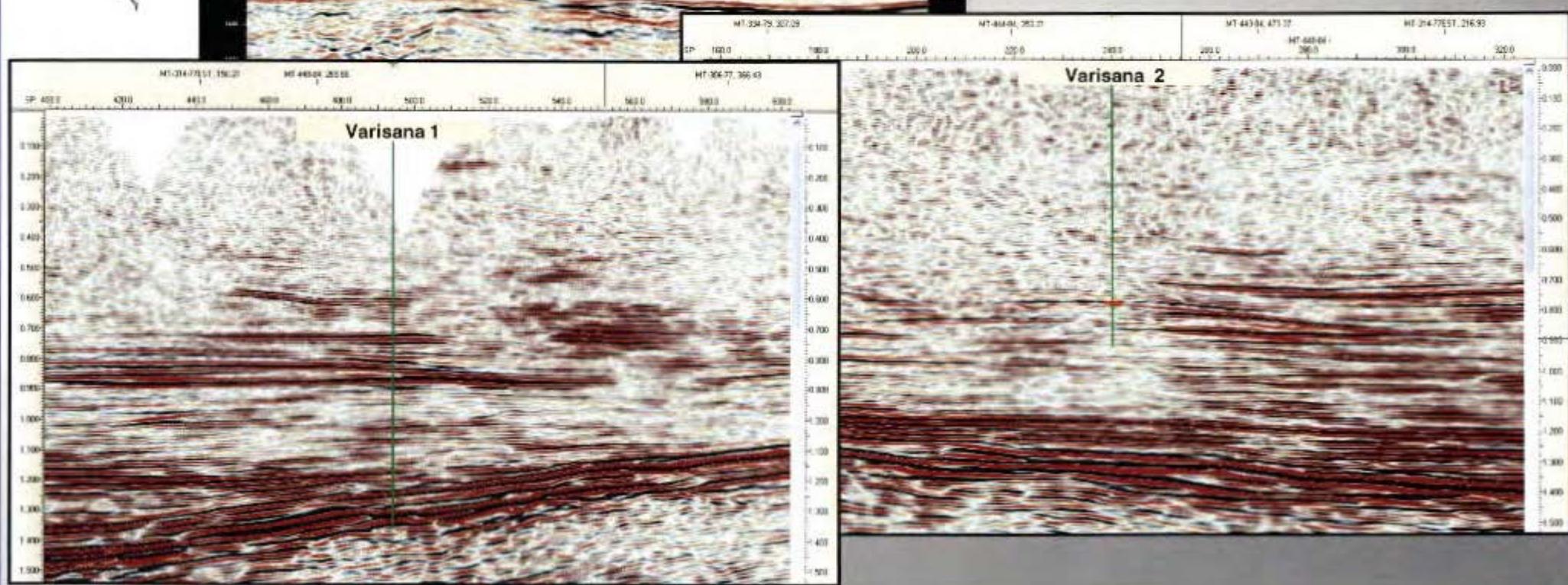
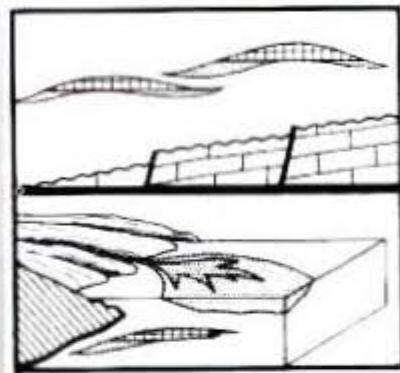
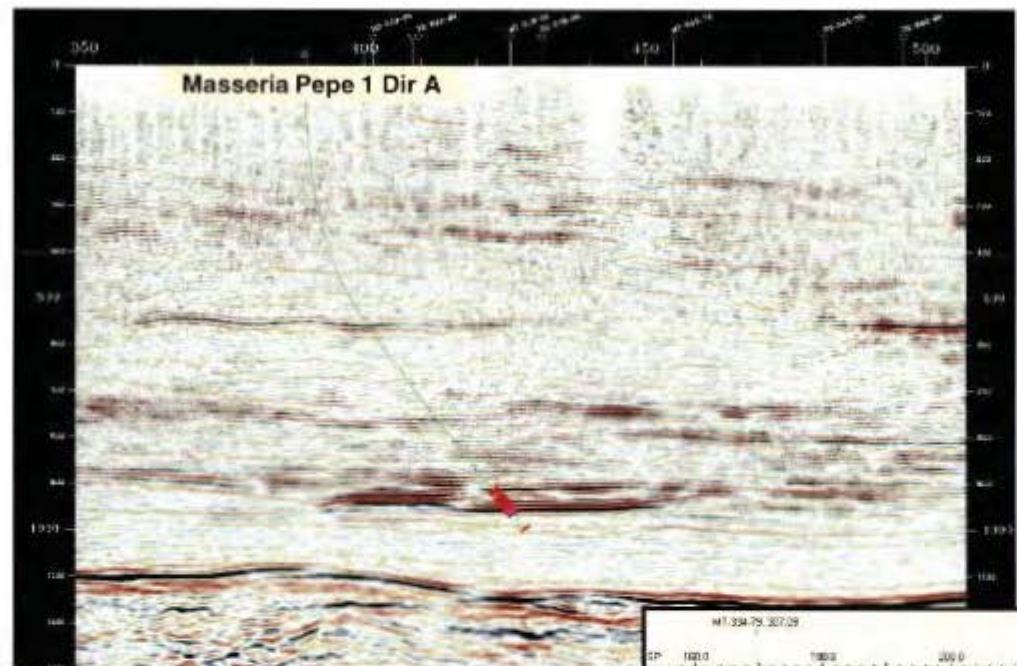
Permesso Pizzo Sciabolone

Distribuzione in sottosuolo di depositi conglomeratici plio-pleistocenici



Permesso Pizzo Sciabolone

Analogici



5.2 Processing convenzionali e speciali

Fase 1

Quanto riportato di seguito è già stato oggetto di una relazione del Marzo scorso.

Ma si ritiene utile ripetere quanto già scritto a maggior completezza della presente relazione.

- Tipo lavoro	Elaborazione (omogeneizzazione)
- Numero linee	1
- Numero Chilometri	10,3
- Contrattista	WesternGeco Data Processing c/o Geosystem S.r.l.
- Data inizio	9.07.2010
- Data fine	9.09.2010
- Sorgente d'energia	Esplosivo
- Copertura	1200%
- Canali	96
- Intertraccia	m 30
- Lunghezza traccia	7 sec
- Intervallo di campionamento	2 ms
- Offset	min. 15 m - max. 1450 m

Sequenza di elaborazione

Operazioni prima dello stack

- ✓ segy input
- ✓ stack to nominal midpoint interval (15 m)
- ✓ time variant bandpass filter using vintage 91 as reference
- ✓ amplitude balance, using extracted smoothed reflectivity as reference
- ✓ 1:1.5 blended dip scan stack (5 traces)
- ✓ agc 200 ms, max scaling 1.1
- ✓ inverse true amplitude recovery, -4dB/sec
- ✓ CDP renumbering

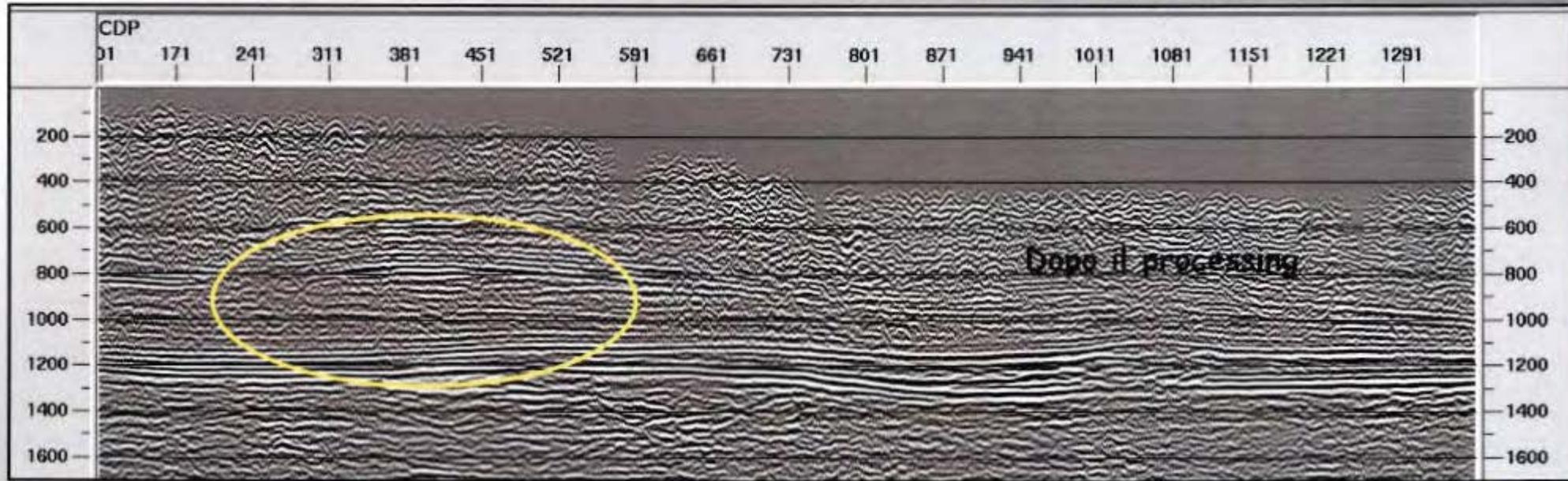
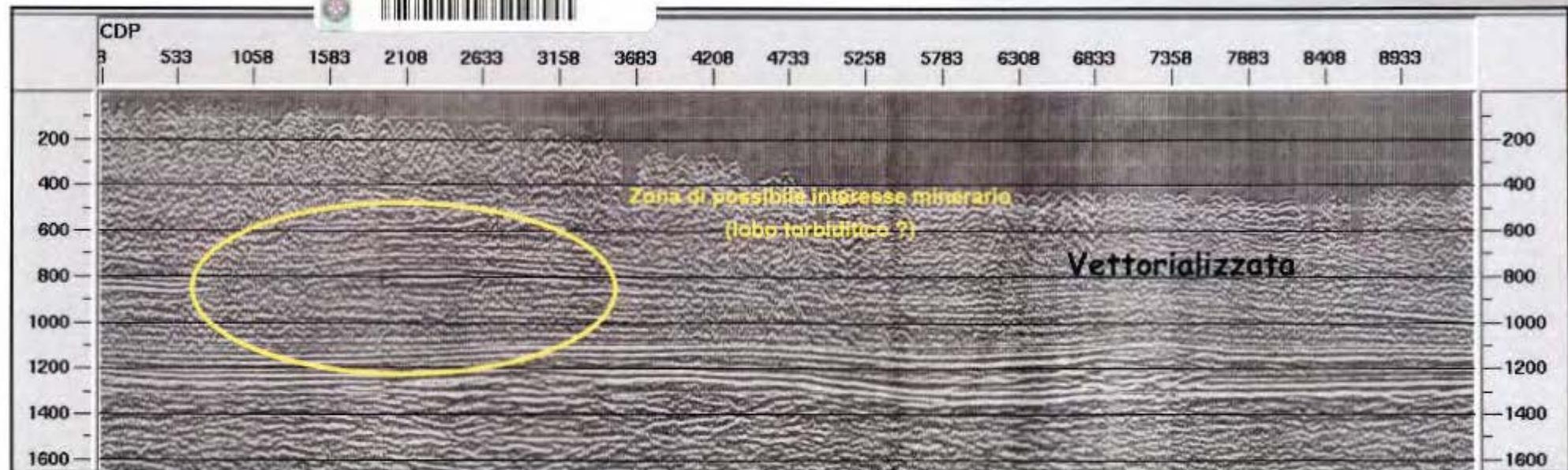
Operazioni dopo lo stack

- ✓ Velocity table input (from side header)
- ✓ Post-stack time migration (initial)
- ✓ Velocity calibration
- ✓ Post-stack time migration



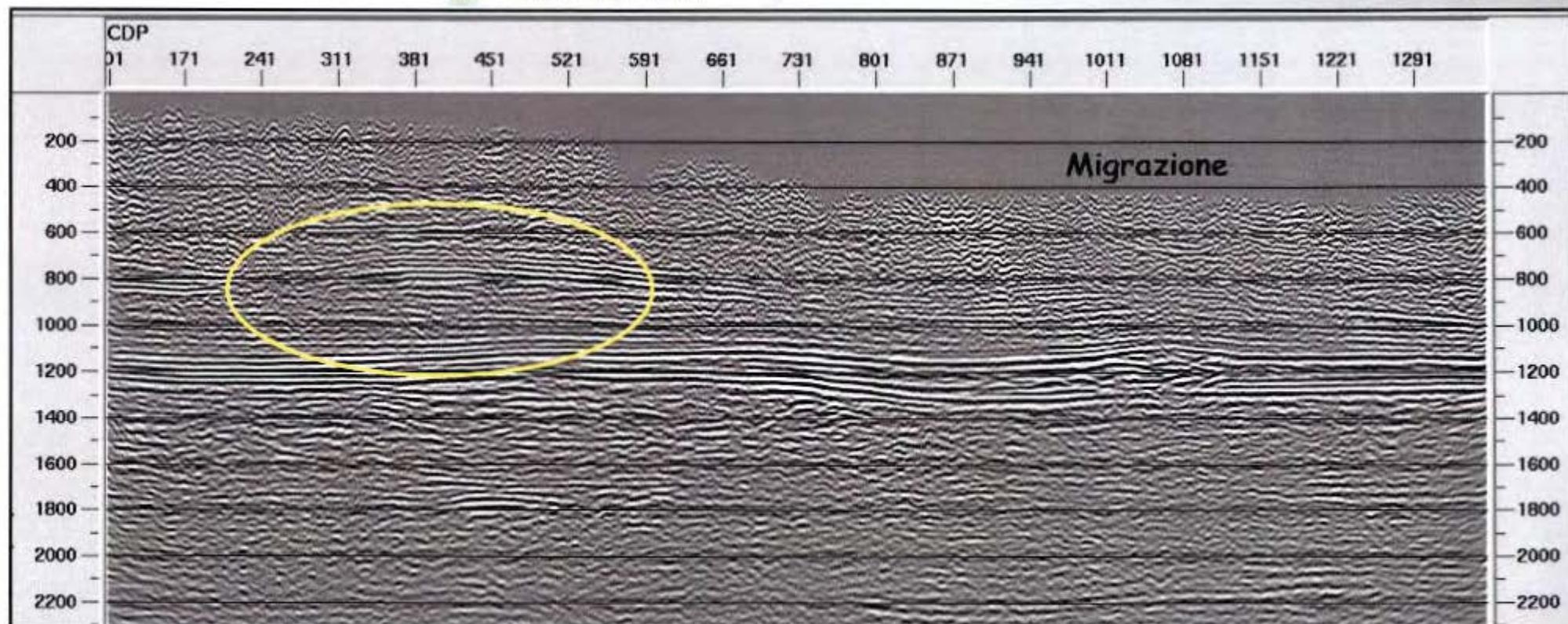


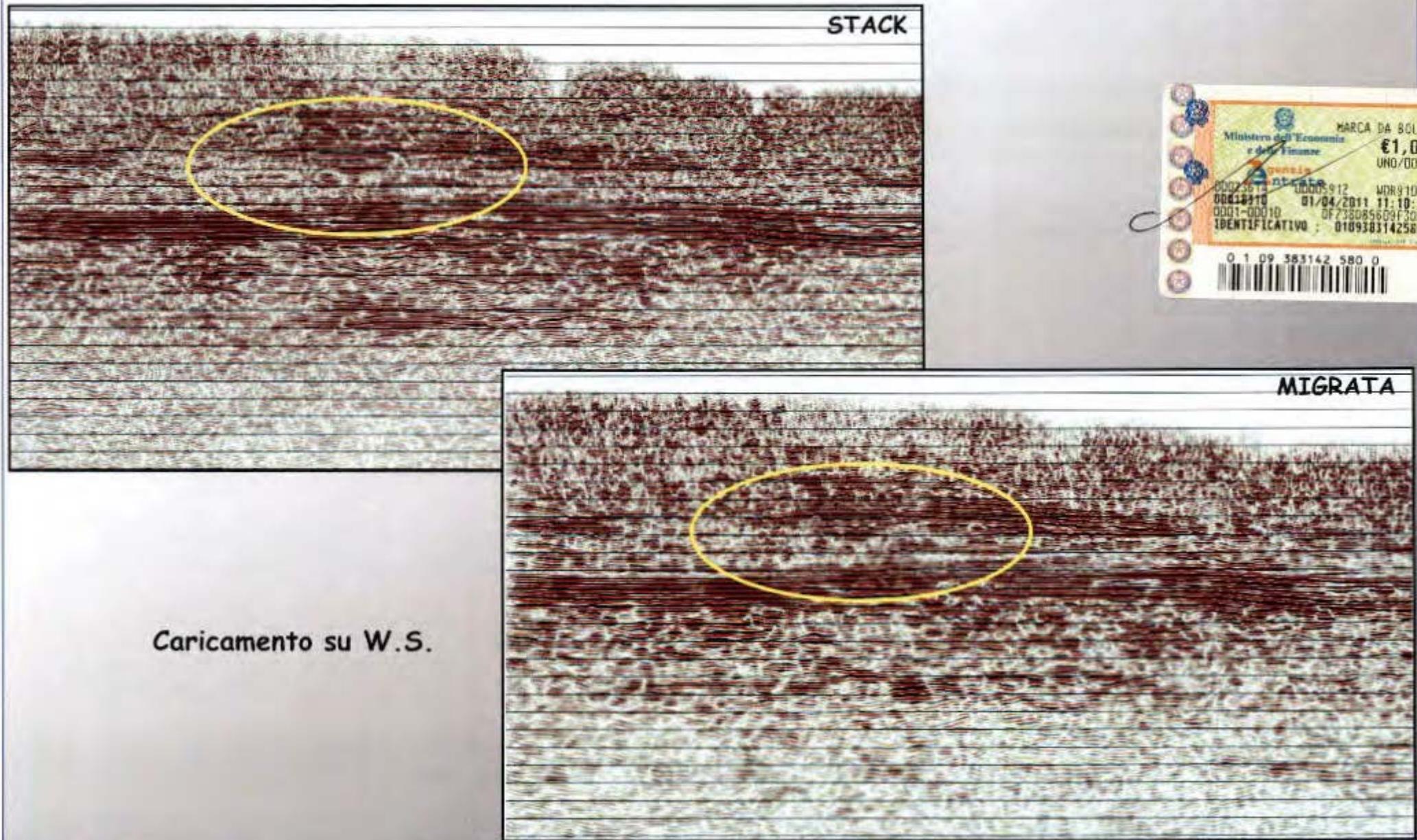
Permesso Pizzo Sciabolone
Linea MT-407-83





Permesso Pizzo Sciabolone
Linea MT-407-83





Tale lavoro si è reso necessario poiché i dati originali di acquisizione di questa linea sono andati persi.

Pertanto, esistendo solo una copia carta in versione stack si è provveduto, in via sperimentale, a cercare di utilizzare comunque il dato.

In conclusione, il lavoro di omogeneizzazione finalizzato al caricamento su W.S., è stato possibile attraverso due distinte operazioni:

- Ricampionamento e filtraggio del dato acquisito tramite vettorizzazione.
 - Migrazione post-stack

Il lavoro ha avuto risultati interessanti ed ha permesso di definire l'attività successiva, ovvero l'acquisto in diritto d'uso della linea sismica MT-529-91 il suo reprocessing con modalità convenzionali ed AVO.

Phase 2

Con contratto APR/UP Prot. 944 del 29 Dicembre 2010 Gas Plus italiana ha acquistato in diritto d'uso da ENI la linea sismica MT-529-91.

Con lettera di accompagnamento ESEI Prot. 31 del 9 Maggio 2011, è stato inviato il materiale necessario per il reprocessing.

- Tipo lavoro	Elaborazione
- Numero linee	1
- Numero Chilometri	6.6
- Contrattista	WesternGeco Data Processing c/o Geosystem S.r.l.
- Data inizio	17.06.2011
- Data fine	4.07.2011
- Sorgente d'energia	Esplosivo
- Copertura	1500%
- Canali	120
- Intertraccia	m 25
- Lunghezza traccia	6 sec
- Intervallo di campionamento	2 ms
- Offset	min. 12.5 m - max. 1475 m

Questo lavoro aveva un duplice scopo ovvero avere un processing "Real Amplitude Preserved" su cui applicare il processing AVO e verificare che l'ottimo processing eseguito in precedenza dalla Prakla di Honnover non avesse introdotto artificiali continuità del segnale.



Sequenza di elaborazione

- ✓ Geometry Application
- ✓ True Amplitude Recovery
 - Geometric spreading compensation (1/ (Time*vel*2))
- ✓ Editing, Kill traces
- ✓ Surface Consistent Amplitude
 - Order of estimation terms: SOURCE, DETECTORS, OFFSET, CMP
 - S.C.A. term application: SOURCE, RECEIVER, OFFSET, CMP
- ✓ Minimum Phase Conversion
- ✓ Pre Filter
 - Ormsby filter frequency
 - 7-9 Hz -out
- ✓ Deconvolution
 - Surface consistent, 1 Windows (120-2900, 1000-3500 ms), spiking, 120 ms filter lenght, 1% white noise
- ✓ Static Correction
 - (Calculated by the field party)
 - Correction Velocity: 2000 m/s Datum Plane: Sea Level
- ✓ Residual Statics Corrections
 - Three passes of residual statics corrections
- ✓ Velocity Analysis
 - The first one by picking velocities every 300m and the second one every 200m
- ✓ Cdp Consistent Residual Statics
- ✓ FK-Filter

- ✓ Surface Consistent Amplitude
 - Order of estimation terms: SOURCE, DETECTORS, OFFSET, CMP
 - S.C.A. term application: SOURCE, RECEIVER, OFFSET, CMP
- ✓ Angle Limited CDP Gathers - Minimum Angle 0° Maximum Angle 30°
- ✓ A.V.O Attribute Stacks



Il processing applicato aveva inoltre lo scopo di caratterizzare l'anomalia di ampiezza individuata sulla linea MT-529-91 tra le CDP 210 e 280 ad un tempo di circa 250 ms dal livello mare (inizio registrazione 500ms).

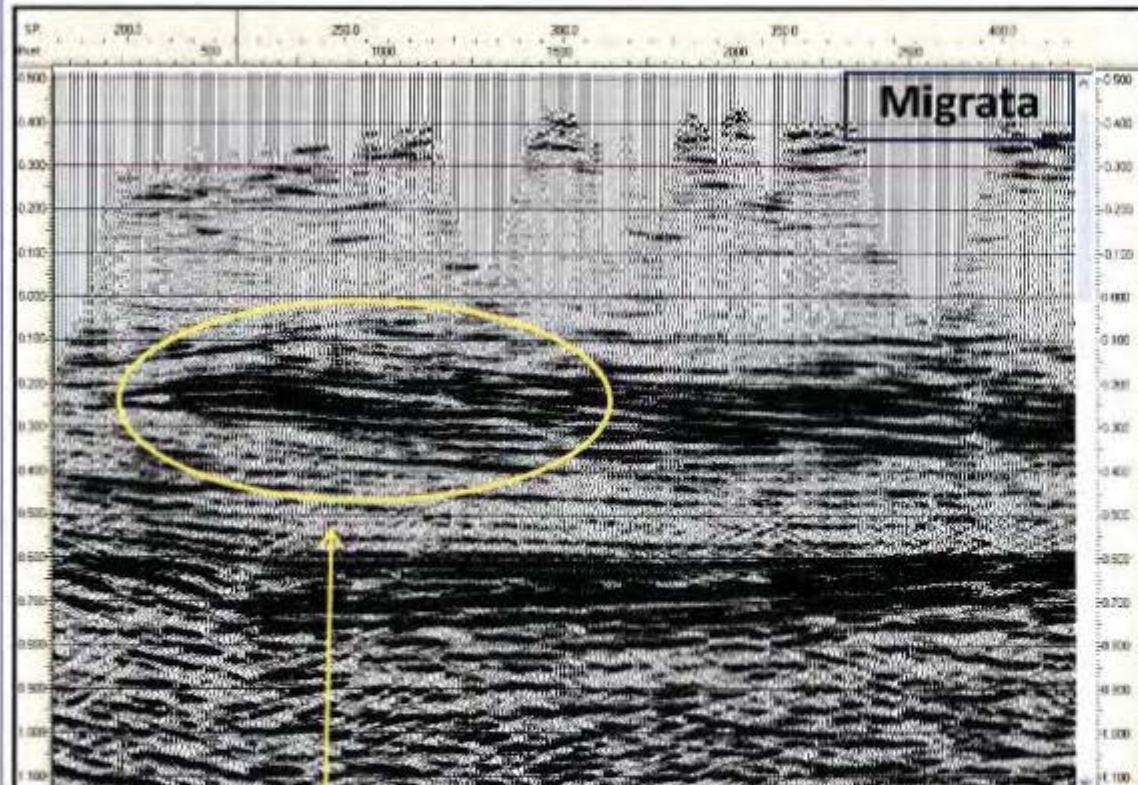
Attributo 1: Intercetta

Rappresenta il valore di intersezione della retta best fit con l'asse delle ordinate e quindi rappresenta il valore dell'ampiezza della riflessione ad offset Zero.

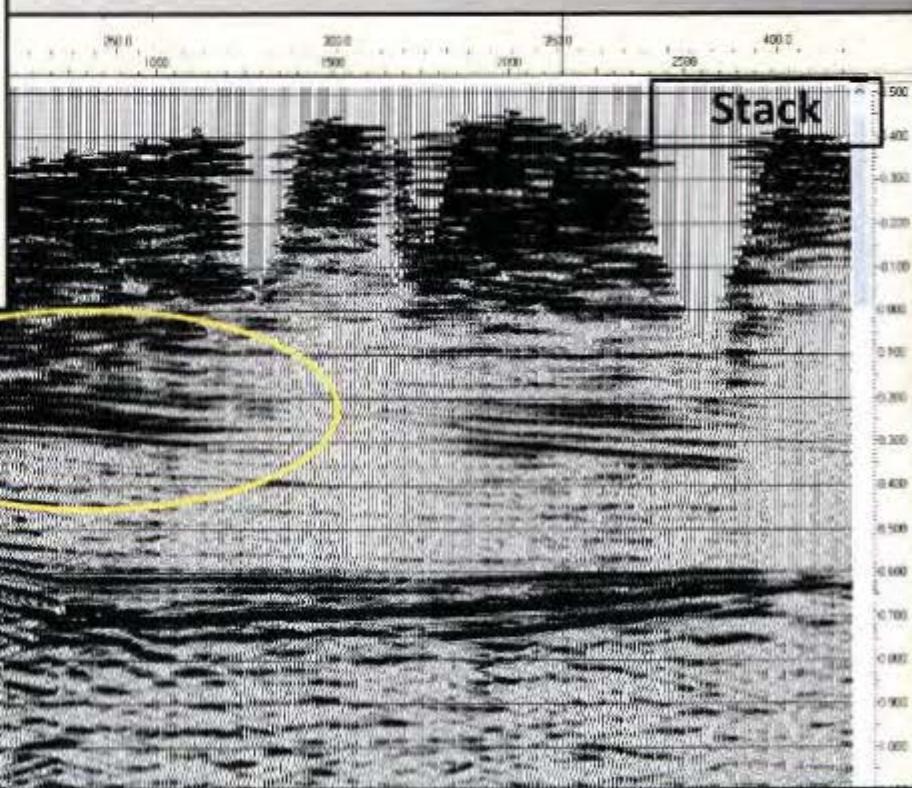
Attributo 2: Gradiente

Il secondo attributo, gradiente, è la pendenza della retta "best fit" e descrive il cambio in ampiezza con l'angolo e l'offset.

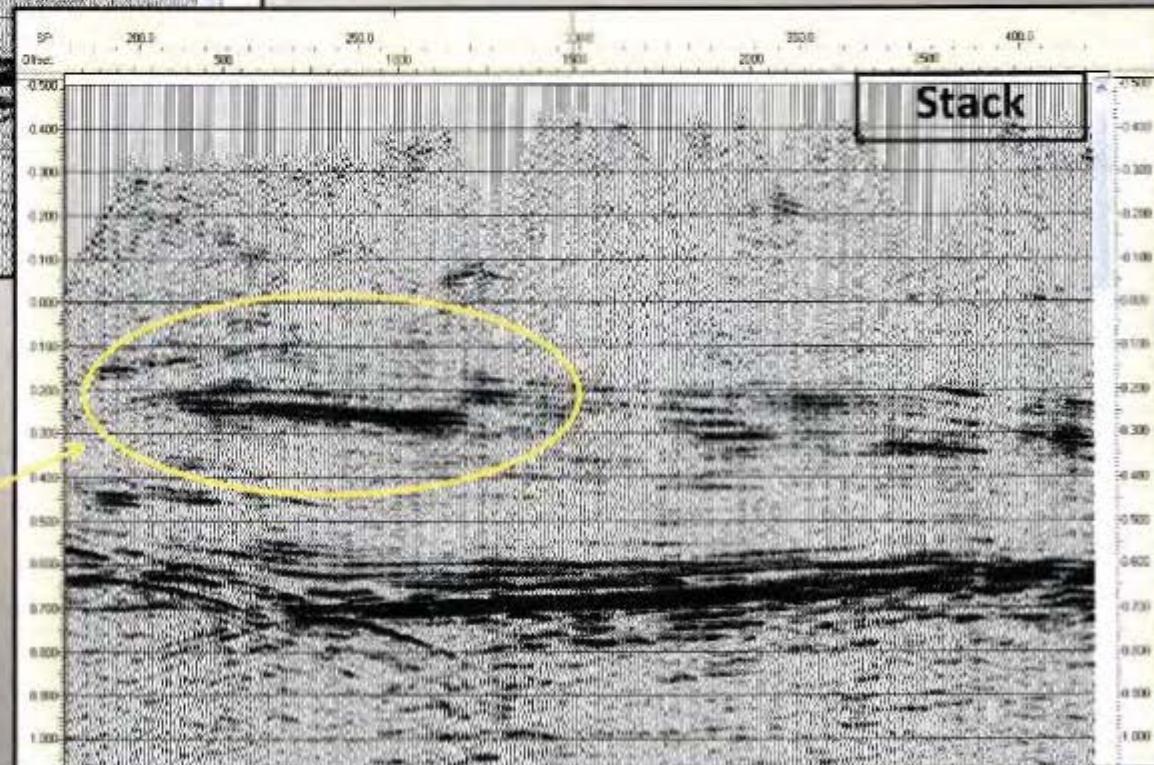
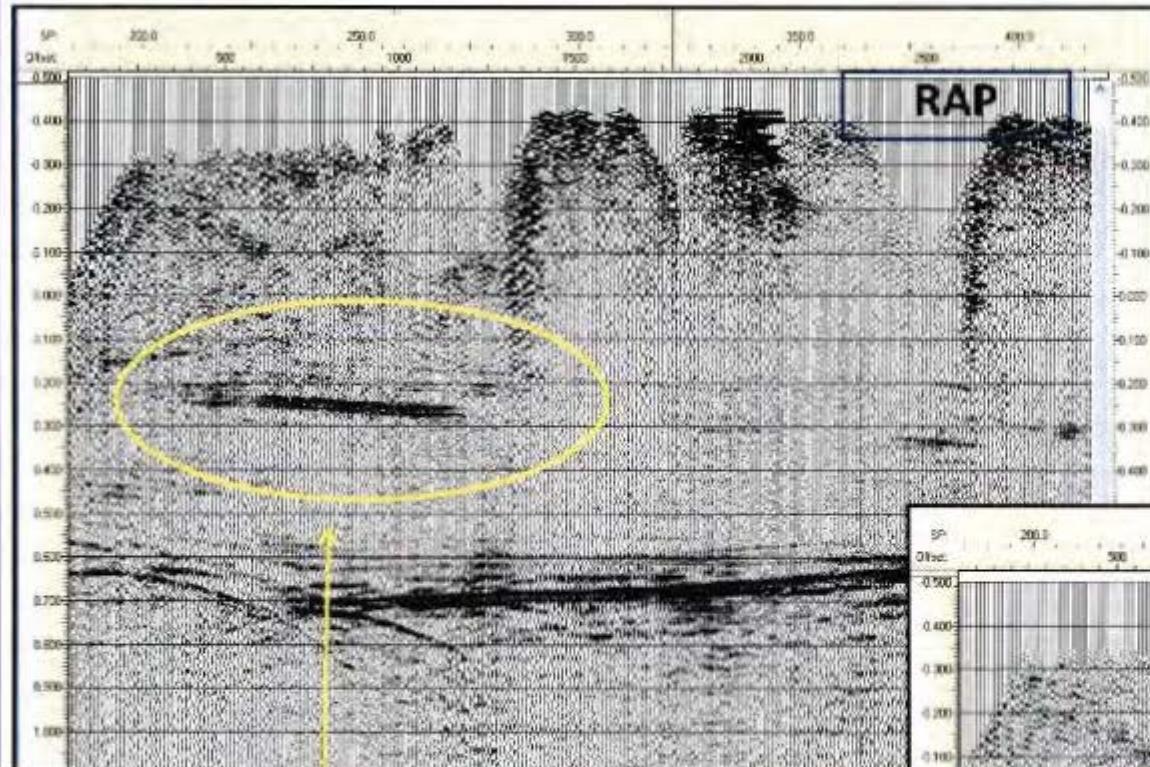
MT -529-91 Processing Prakla (1992)



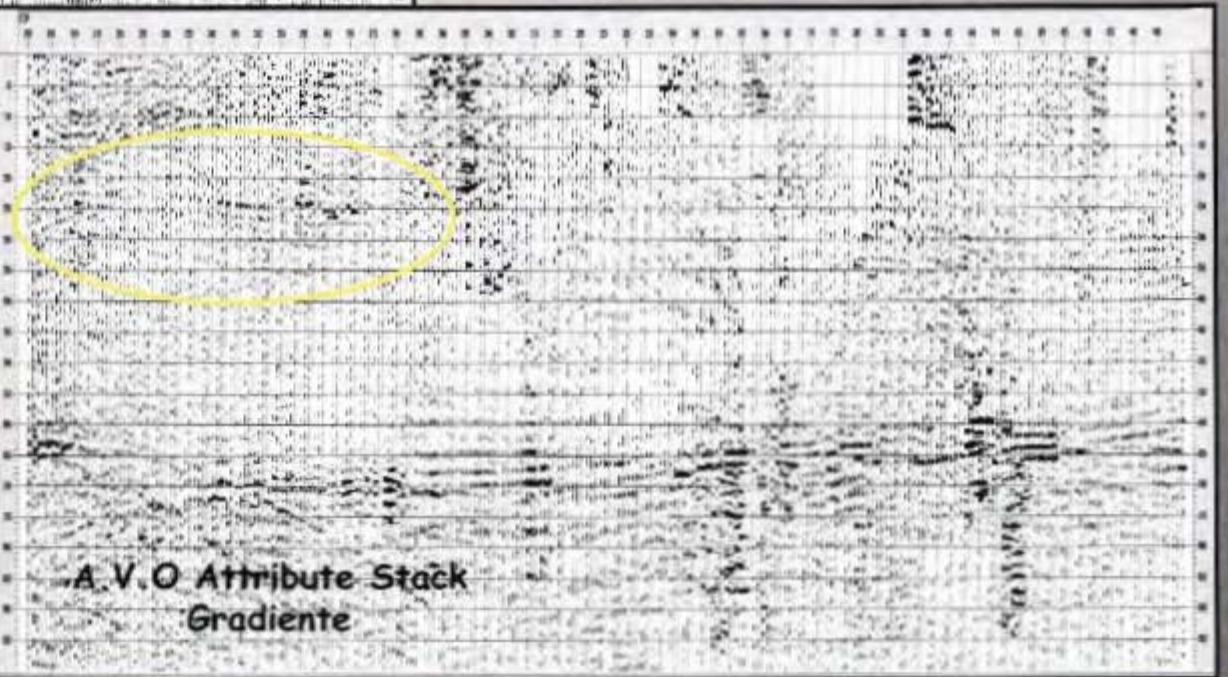
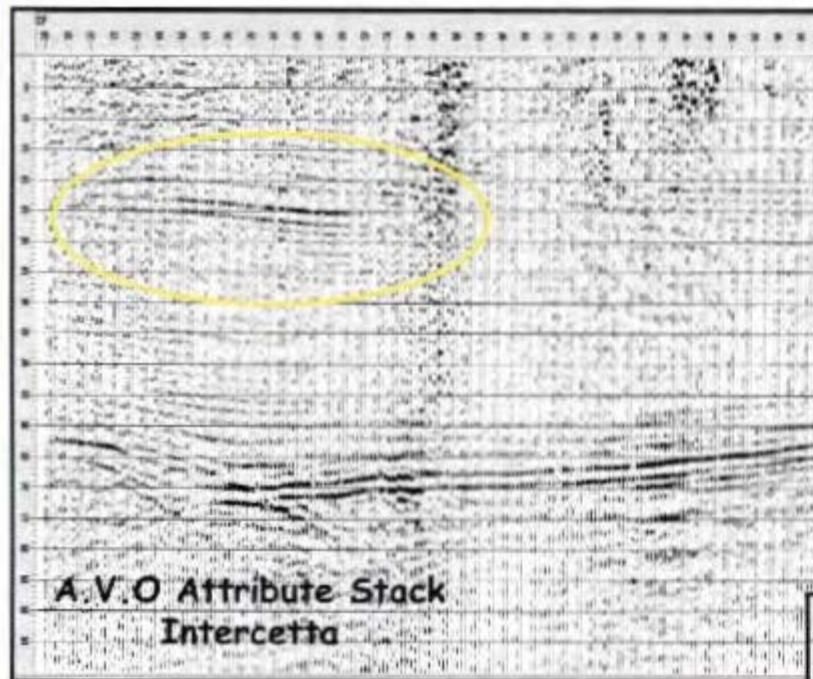
Zone di possibile interesse
minerario
(dubo turbiditico 7)



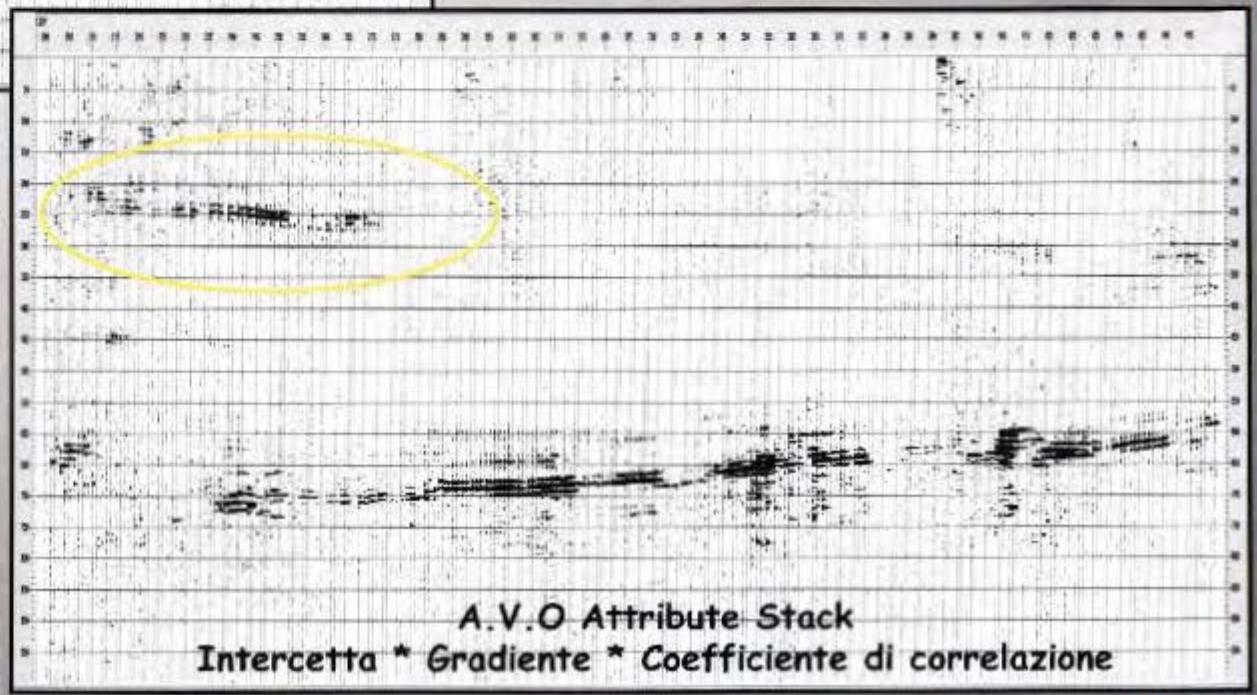
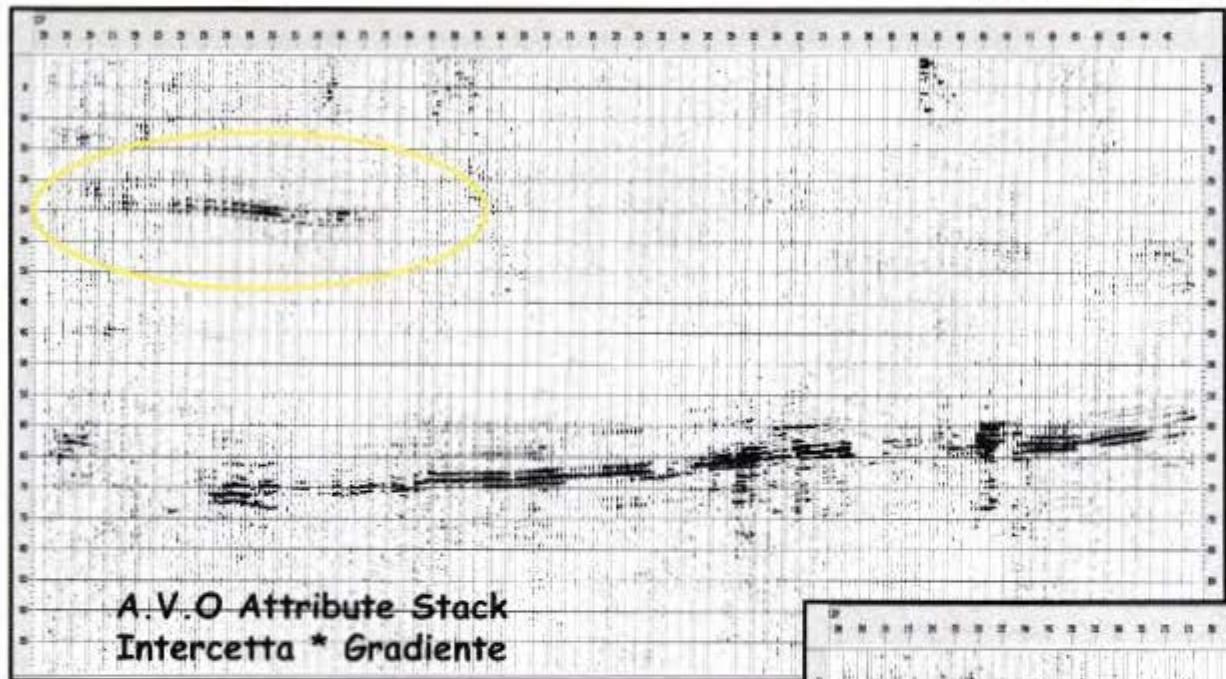
MT -529-91 Reprocessing Geosystem (2011)



Zona di possibile interesse minierario
(lobo torbido/ligo 7)



MT -529-91 Reprocessing Geosystem (2011)





Anche se la sezione risultante mostra la variazione di ampiezza nel specificato range di offset, questa sezione, se vista da sola, non indica aumentare o diminuire dell'ampiezza con offset. Bisogna utilizzare questo attributo in combinazione con altri attributi (AVO_ATTR 1, 3 e 4) per quantificare l'effetto.

Attributo 3: Intercetta * Gradiente

Il prodotto di Intercetta e Gradiente, definito anche Potential Hydrocarbon Indicator, mette in evidenza eventi con forte coefficiente di riflessione.

Un aumento del valore assoluto dell'ampiezza con l'offset si riflette in un picco, mentre una diminuzione si riflette in una gola.

Attributo 4: intercetta * gradiente * Coefficiente di Correlazione

L'attributo AVO Intercetta * Gradiente* Coefficiente di correlazione è un fattore di affidabilità statistica dei valori del terzo attributo e in particolare del grado di approssimazione avvenuto nella generazione del "best fit line".

L'analisi eseguita sulla linea MT-529-91 conferma la presenza di anomalie di ampiezza tra le CDP 220 e 270 ad un tempo di circa 250 ms dal livello mare.

Limited angle stacks mostrano in questa zona un aumento dell'ampiezza con l'aumento dell'angolo di incidenza.

Gli attributi AVO 3 e 4 mettono in evidenza un forte coefficiente di riflessione e un aumento dell'ampiezza con l'offset.

I risultati dell'analisi AVO sembrano indicare la presenza di mineralizzazioni a gas in corrispondenza dell'area esaminata, sebbene tale interpretazione sia condizionata dalle limitazioni del metodo.

5.3 Scouting

Propedeutica ai rilievi in situ, è stata elaborata la Carta delle aree escluse per la localizzazione del pozzo esplorativo, come da delibera dirigenziale n. 75AB/2008/D/1825 del 21 novembre 2008 dell'Ufficio di Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata (Fig. 19). In tale carta, sono visualizzabili le aree interessate dalle prescrizioni:

- aree SIC-ZPS e per una fascia esterna alle stesse di rispetto di 1 km,
- aree sottoposte a vincolo paesistico,
- aree individuate a rischio idrogeologico ed a rischio di inondazione,
- aree fluviali e per una fascia di rispetto di 500 m,
- aree con presenza di frane, calanchi e con versanti con pendenza superiore al 50%,
- area esterna ai centri abitati per un raggio di 2 Km,
- aree boscate.

I lavori sono proseguiti con la verifica di campagna della possibile ubicazione della postazione del pozzo Pizzo Sciabolone 1, verifica piuttosto impegnativa anche a causa delle particolari condizioni morfologiche dell'area.

6. POTENZIALE MINERARIO

Tema di ricerca per l'area è il rinvenimento di gas in terreni pleistocenici in situazione di trappola stratigrafico-strutturale.

Questo tema di ricerca è stato perseguito con risultati alterni in tutta l'area.

Nella zona della concessione Monte Morrone (GPI 100%) tutti i pozzi perforati sono risultati mineralizzati a gas, mentre nella concessione Orsino (GPI 100% - in rinuncia) su cinque pozzi perforati durante la vigenza della concessione stessa, il solo Masseria Pepe 1 dir. A ha avuto esito positivo.

Nell'area del permesso Pizzo Sciabolone, i pozzi perforati hanno avuto esito negativo, incontrando la serie pleistocenica in facies argillosa.

Alcuni dei pozzi perforati nella concessione Cugno le Macine ubicata a SW del permesso Pizzo Sciabolone, hanno incontrato alcuni di questi corpi porosi lentiformi, mineralizzati a gas.

Si ritiene pertanto che questo trend sedimentario possa proseguire anche verso NE, ai piedi della scarpata che delimita l'horst carbonatico di Grottole-Ferrandina (vedi anche Fig 4).

Dalla vigenza dell'attuale permesso Pizzo Sciabolone, è stato eseguito ulteriore reprocessing mirato, anche attraverso l'utilizzo di elaborazioni speciali, a definire un progetto di possibile interesse minerario; sempre a quest'ultimo scopo sono stati eseguiti studi geologici di carattere regionale.

La mappa risultante dall'interpretazione sismica evidenzia una struttura lentiforme e trilobata con culmine corrispondente al ps 245 della sezione sismica MT-529-91.

Il culmine di questa struttura è caratterizzato da anomalia di segnale sismico.

Sono stati svolti studi per cercare di escludere, come causa di anomalia, la presenza di vulcaniti o ghiaie.

E' stata eseguita l'elaborazione AVO che conferma la possibilità di presenza di mineralizzazione a gas.

Se questo tema di ricerca avesse successo, i lavori sul permesso proseguiranno con la ricerca di situazioni analoghe.

6.1 Progetto Pizzo Sciabolone

Si riportano di seguito i dati relativi al progetto Pizzo Sciabolone 1.

DATI GENERALI

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| - Denominazione pozzo | PIZZO SCIABOLONE 1 |
| - Titolarità ed Operatore | Gas Plus Italiana S.p.A. 100% |
| - Regione | Basilicata |
| - Provincia | Matera |



- Comune	Grottole
- Ubicazione dell'obiettivo	Lat. 40° 36' 09,234" N Long. 3° 54' 26,950" E M.M.
- Quota piano campagna	c.a. 450 m s.l.m.
- Tavoletta I.G.M.	F°200 Tricarico I NE
- Classificazione Iniziale	Pozzo esplorativo (NFW)
- Profondità finale programmata	1000 mTVD da p.c.
- Obiettivo Minerario	Sabbie F.ne Ferrandina (Pleistocene)
- U.N.M.I.G. competente	Divisione IV Sezione UNMIG di Napoli

INTERPRETAZIONE SISMICA

L'area del permesso è stata inserita in uno schema geologico generale che tenesse conto anche dall'esperienza maturata in titoli vicini quali, ed esempio, la concessione Monte Morrone, ed è stata eseguita la revisione di alcuni pozzi dell'area disponibili nel progetto Videpi.

E' stata individuata un'area di possibile interesse, sufficientemente dettagliata da dati sismici, in genere piuttosto scarsi nell'area.

L'interpretazione sismica ha evidenziato la presenza di orizzonti che descrivono un corpo lentiforme i cui forti rinforzi di segnale all'interno fanno ritenere di essere in presenza di livelli sabbiosi mineralizzati a gas.

E' stato mappato il top della lente, evidenziando l'area caratterizzata da rinforzo del segnale.

La previsione della profondità dell'obiettivo è stata eseguita con metodi indiretti, pertanto potrebbe discostarsi di +/- 30 metri da quanto riportato nel profilo geologico.

OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

Obiettivo del sondaggio Pizzo Sciabolone 1 sarà il rinvenimento di gas in livelli a partire da m 700 TVD da p.c. in situazione di trappola stratigrafico-strutturelle.

Si ritiene inoltre opportuno proseguire la perforazione fino ad una profondità finale di m 1000 da p.c., allo scopo di ottenere ulteriori informazioni utili per la prosecuzione della ricerca nell'area.

ROCCE MADRI E ROCCE DI COPERTURA

Nell'attuale fase esplorativa il tema di ricerca nell'area è costituito da gas metano di origine biogenica, generato nelle argille plio-pleistoceniche, ed intrappolato nelle sabbie ad esse intercalate.

La copertura degli eventuali livelli mineralizzati è garantita da argille pleistoceniche.

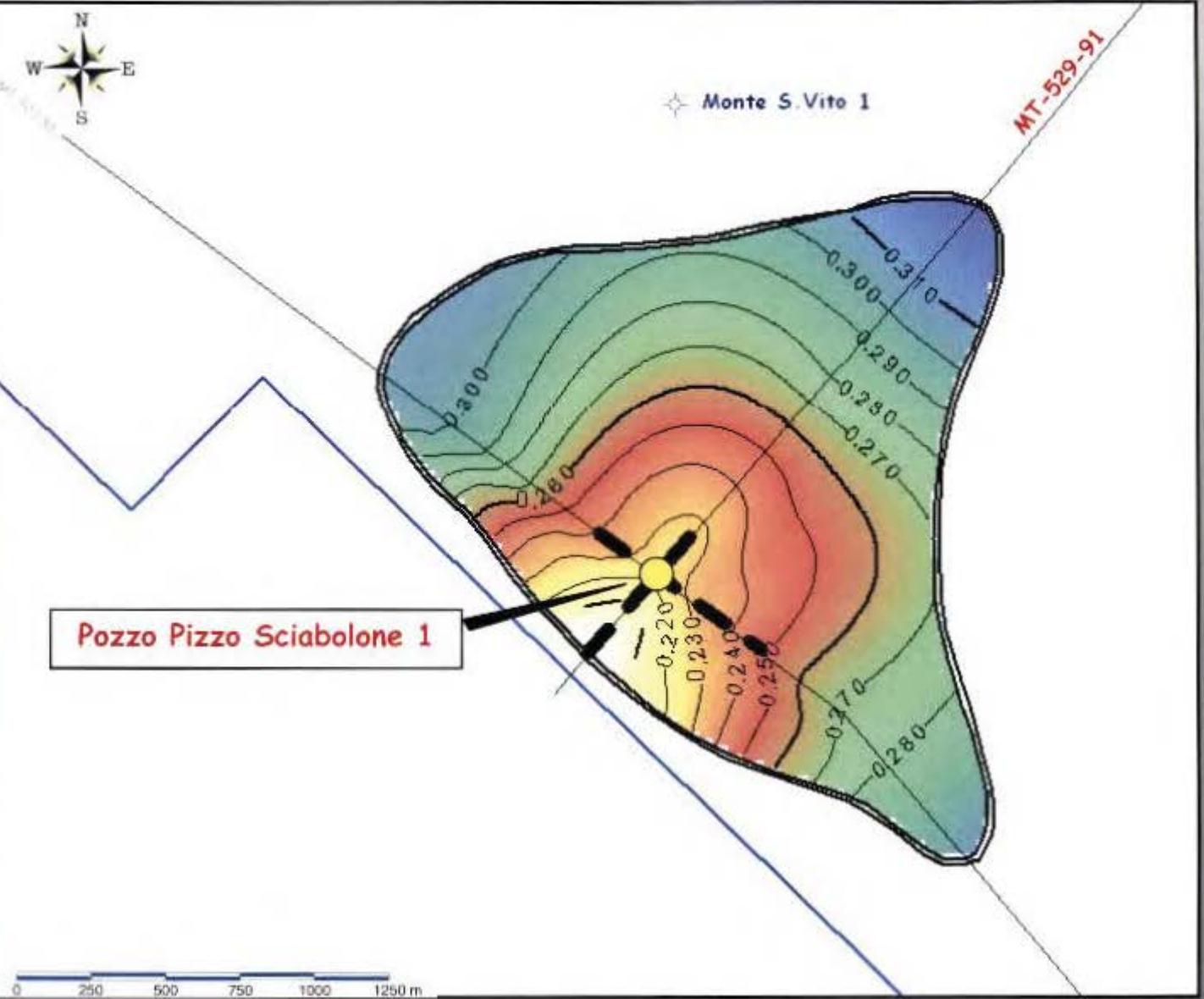


Permesso Pizzo Sciabolone
Pozzo Pizzo Sciabolone 1

Mappa in isocrone di un
orizzonte nella serie
pleistocenica

C.I. = ms 10 D.P. = 1.m.

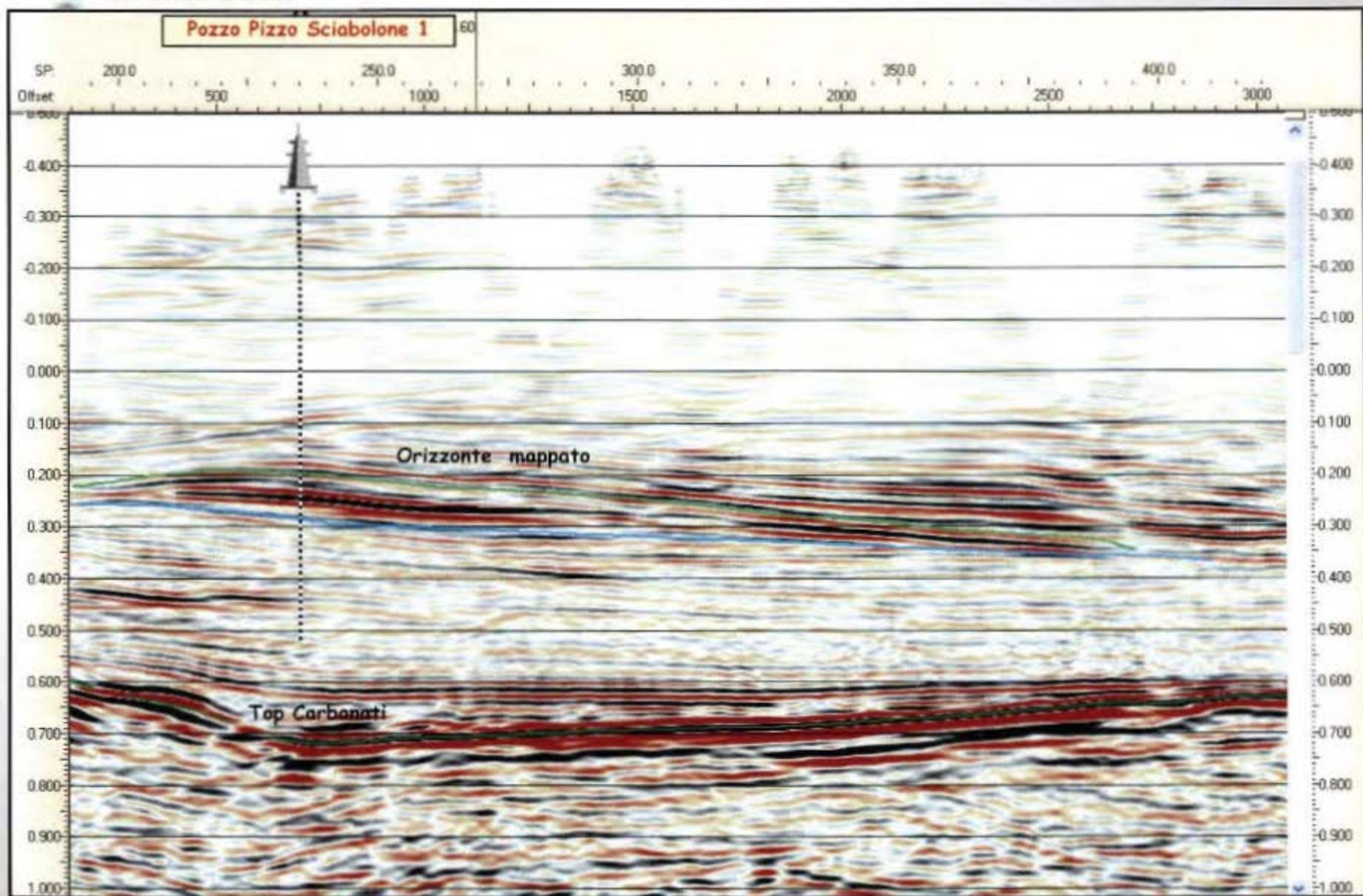
- - - Anomalia sismica





Permesso Pizzo Sciabolone

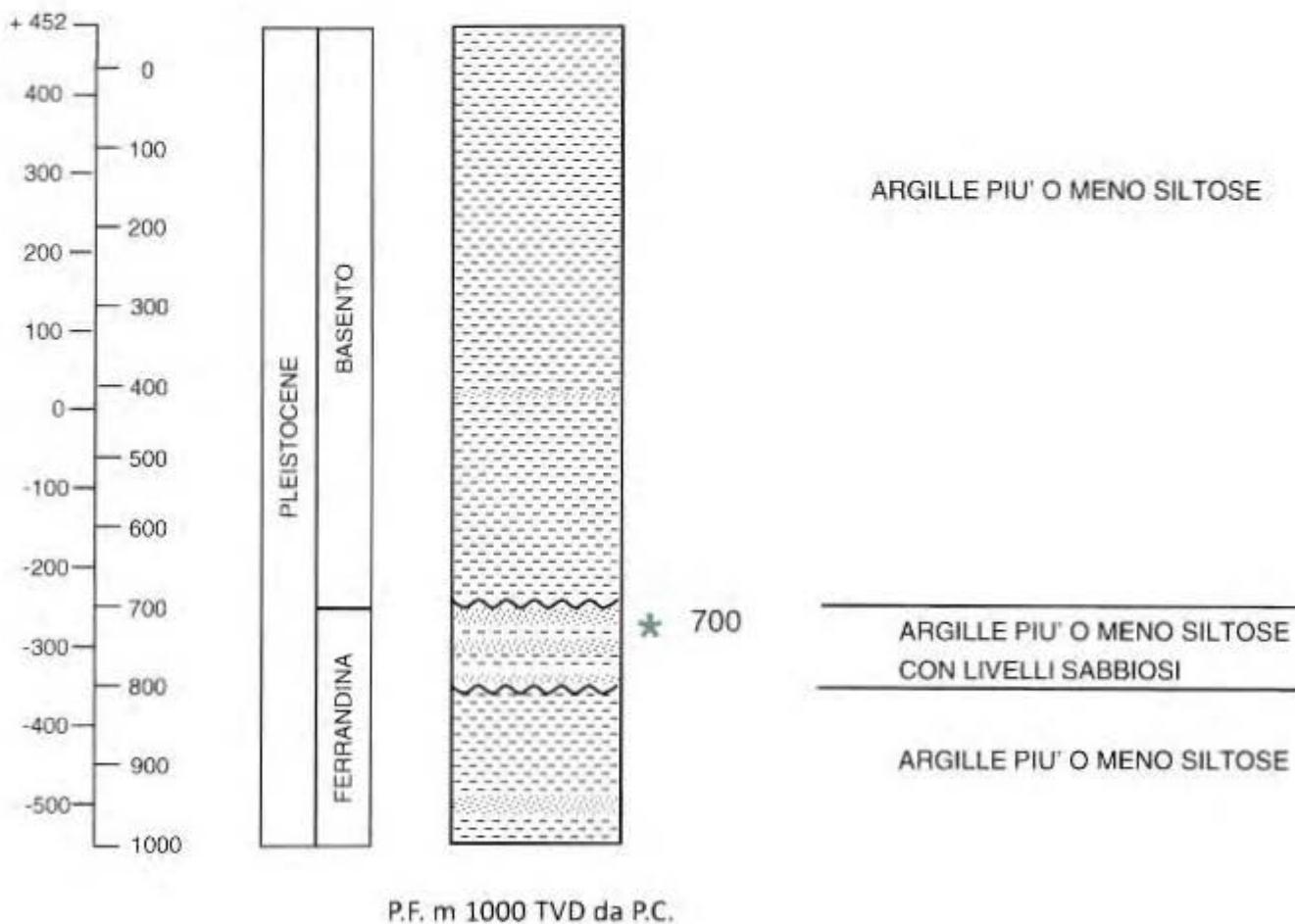
Pozzo Pizzo Sciabolone 1 - MT- 529-91 Interpretata



*Permesso PIZZO SCIABOLONE***Pozzo PIZZO SCIABOLONE 1****PROFILO GEOLOGICO PREVISTO**

Coordinate obiettivo	Lat. 40°36'09,234" E.I.	Long. 3°54'26,950" M.M.
Ubicazione sismica: p.s. 245 Sezione sismica MT-529-91		
Quota piano campagna: c.a. m 450		

PROFONDITA'	LITOLOGIA
m l.m. m P.C.	



★ Obiettivo

PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

La serie litostratigrafica prevista (Fig. 15) è la seguente:

(le profondità sono verticali e riferite a piano campagna):

0 - 700 m	Argilla grigia talora siltosa. (Pleistocene).
700 - 800 m	Argille più o meno siltose con livelli sabbiosi (Pleistocene).
800 - 1000 m (FP)	Argilla grigia talora siltosa. (Pleistocene).

POZZI DI RIFERIMENTO

I pozzi di riferimento nell'area sono:

Grottole 7, Basentello 1 e Monte S. Vito 1 e 2, nessuno dei quali però evidenzia tracce di mineralizzazione a gas.

I pozzi che dovrebbero costituire l'analogico positivo sono Varisana 1 e 2, Torrente Vella 1 e Masseria Galtieri 1.

7. LAVORI PREVISTI

Proseguzione dello scouting per l'ubicazione di superficie del pozzo Pizzo Sciabolone 1.

8. CONCLUSIONI

Gas Plus Italiana, operatore sul permesso Pizzo Sciabolone, a partire dalla data di assegnazione del permesso ha eseguito studi geologici e geofisici che hanno portato alla definizione del progetto Pizzo Sciabolone 1.

Lo scouting effettuato sul terreno per identificare il sito adatto per la postazione ha evidenziato l'impossibilità di perforare il pozzo sulla verticale dell'obiettivo a causa delle particolari condizioni morfologiche dell'area.

Inoltre rendono ancora più difficile la definizione di un sito adatto, le prescrizioni inserite nella "Esclusione dalla procedura della V.I.A." della Regione Basilicata che precludono la perforazione in:

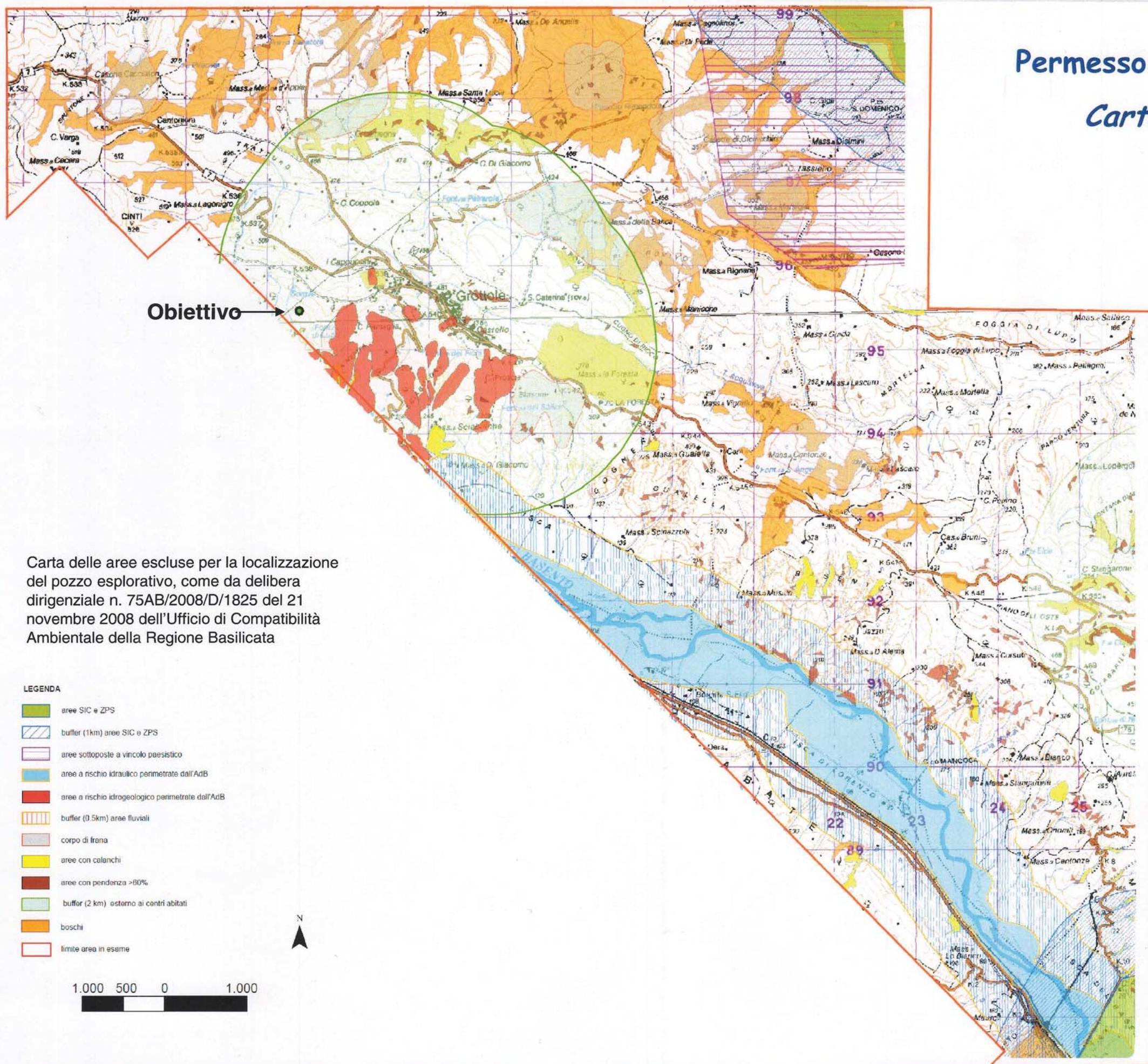
- a) aree SIC-ZPS e per una fascia esterna alle stesse di rispetto di 1 km,
- b) aree sottoposte a vincolo paesistico,
- c) aree individuate a rischio idrogeologico ed a rischio di inondazione,
- d) aree fluviali e per una fascia di rispetto di 500 m,
- e) aree con presenza di frane, calanchi e con versanti con pendenza superiore al 50%,
- f) area esterna ai centri abitati per un raggio di 2 Km,
- g) aree boscate.



La ricerca di un sito alternativo sta richiedendo e richiederà tempi più lunghi del previsto tali da non permettere l'inizio dei lavori di perforazione del pozzo Pizzo Sciabolone 1 entro il termine del 10 novembre 2011.

Pertanto, vista la potenzialità dell'area e le buone prospettive del progetto identificato si richiede il differimento degli obblighi di perforazione di 30 mesi, ovvero fino al 10 maggio 2014, data che ricade nel primo periodo di validità del Permesso.





Luglio 2011

Permesso Pizzo Sciabolone Carta dei vincoli



Fig. 19