

CONCESSIONE MARCIGNANA

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA
ALL'ISTANZA DI RINUNCIA

Il Responsabile
Gianni Zebello

Fornovo Taro, Febbraio 2000

INDICE

1) INTRODUZIONE	Pag. 3
2) SITUAZIONE LEGALE	Pag. 4
3) LAVORI SVOLTI	Pag. 5
4) INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 7
5) INTERPRETAZIONE SISMICO-STRUTTURALE	Pag. 8
6) STORIA PRODUTTIVA E STATO DEL GIACIMENTO	Pag. 10
6.1) Campo di CERTALDO - Pozzo CERTALDO 4	Pag. 10
6.2) Campo di CERTALDO SUD - Pozzo CERTALDO SUD 1 DIR	Pag. 11
7) CONCLUSIONI	Pag. 14

FIGURE

Fig. 1	Carta indice
Fig. 2	Mappa in isocrone del top del Messiniano
Fig. 3	Mappa in isocrone del top del Substrato
Fig. 4	Linea sismica FI-327-85 interpretata
Fig. 5	Correlazione stratigrafica
Fig. 6	Schema di completamento pozzo CER-4
Fig. 7	Andamento della produzione CER-4
Fig. 8	Schema di completamento pozzo CES-1 dir
Fig. 9	Andamento della produzione CES-1 sc
Fig. 10	Andamento della produzione CES-1 sl

TABELLE

Tab.1	Produzioni pozzo CER-4
Tab.2	Produzioni pozzo CES-1

1. INTRODUZIONE

La concessione MARCIGNANA, di complessivi 5.730 ettari, si estende nelle province di Firenze e Pisa.

Deriva dal permesso Empoli sul quale era stato perforato il pozzo "Certaldo 4", mineralizzato a gas metano e completato in singolo selettivo su tre livelli plio-messiniani: entrato in produzione all'inizio 1993 il pozzo si è autocolmatato dopo poco meno di due mesi.

La necessità di ubicare un pozzo entro tempi rapidi aveva portato a due successive revisioni speditive dell'area.

La prima revisione suggeriva di effettuare il reprocessing di alcune linee sismiche mirato a verificare la zona centro - meridionale dell'area.

La seconda aveva portato all'ubicazione del sondaggio Certaldo Sud 1dir .

Quest'ultimo è stato perforato nel 1996 con esito minerariamente positivo.

2. SITUAZIONE LEGALE

La concessione Marcignana e' stata assegnata con D.I. 9.05.1989 alla Società AGIP S.p.A., per la durata di anni 30 a decorrere dal 5.04.1988, e con atto in data 2 aprile 1992 è stata trasferita alla Società Petrolifera Italiana S.p.A..

Il programma lavori presentato contestualmente alla istanza di concessione è stato modificato con D.M. del 21.02.1996.

Attualmente la produzione è sospesa fino al 29.02.2000.

La concessione scadrà il 5.04.2018.

3. LAVORI SVOLTI

Geofisica

Sul permesso EMPOLI sono stati registrati circa 580 chilometri di linee in successive campagne sismiche comprese tra il 1981 ed il 1987.

In particolare:

Anno	Km	Metodo	Copertura	G.I.	Canali	Acquisizione	Processing
1981	174,0	Vibroseis	1200%	40	48	Western	Western
1982	120,0	Vibroseis	1200%	40	48	Western	Western
1983/84	175,5	Vibroseis	2400%	40	48	Western	Western
1985	24,0	Esplosivo	1500%	30	60	Siag	Western
1986	38,0	Esplosivo	1500%	30	60	Siag	Western
1986	27,0	Vibroseis	4800%	30	96	Western	Western
1987	21,0	Vibroseis	6000%	30	120	Globe	Western

Reprocessing

A seguito della revisione geologica e geofisica dell'Aprile 1994 che aveva portato all'individuazione di alcuni "lead", era stato deciso di effettuare il reprocessing di alcune linee sismiche.

Tale lavoro aveva lo scopo di rendere omogenei i dati eliminando le ambiguità di interpretazione indotte dalla diversità dei parametri e dei metodi di acquisizione utilizzati.

Le linee, di complessivi 42 chilometri circa, sono:

NOME LINEA	Km	Copertura	Canali	G.I.	Titolo
FI-306-80V	6,70	1200%	48	40	EMPOLI
FI-319-82V	8,63	1200%	48	40	EMPOLI
FI-320-82V	10,8	1200%	48	40	EMPOLI
FI-327-85	5,75	1500%	60	30	EMPOLI
FI-330-87V	9,75	6000%	120	30	EMPOLI

La rielaborazione è stata eseguita da AGIP/ELSI.

Il risultato della rielaborazione è stato buono ed ha raggiunto lo scopo principale di rendere omogeneo e confrontabile il dato sismico.

Nel 1997 è stata acquisita nuova sismica per complessivi 24 Km.

NOME LINEA	Km	Copertura	Canali	G.I.	
FI97332	8,11	6000%	120	25	
FI97333	8,86	6000%	120	25	
FI97334	6,93	6000%	120	25	

Sempre nello stesso anno è stato eseguito il reprocessing di 216 Km e l'omogeneizzazione di altri 27 Km; tale lavoro aveva lo scopo di ottimizzare il caricamento su Work Station delle linee dell'area.

Perforazione

I pozzi perforati nell'area sono:

Ponsano 1	(Gas, 1959)
Certaldo 1	(Sterile, 1965)
Certaldo 2	(Sterile, 1965)
Certaldo 3	(Sterile, 1967)
Certaldo 4	(Gas, 1983)
Tolomei 1 dir.	(Sterile, 1986)
Monterappoli 1 dir.	(Sterile, 1988)
Certaldo Sud 1 dir.	(Gas, 1996)

4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

La concessione Marcignana pur interessando sia parte della Val d'Arno che parte della Val d'Elsa, è strutturalmente condizionata dall'assetto di quest'ultima.

Queste due valli, insieme alla Val d'Era, costituivano nel Miocene inferiore un unico bacino, creatosi in seguito a fenomeni di tettonica distensiva, il substrato era costituito da sedimenti della serie Toscana talora interdigitati con quelli della serie Ligure.

Nella Val d'Elsa, nel Miocene medio-superiore, si instaura una sedimentazione in facies lacustre con la deposizione di argille, sabbie, talora ghiaie, molto ricche di sostanze organiche.

Nel Pliocene la sedimentazione è di tipo marino e vede la deposizione di argille e sabbie con variazioni laterali di facies anche molto brusche.

Lo stile strutturale dell'area è essenzialmente distensivo, ma presenta caratteristiche diverse a seconda dei terreni coinvolti: i depositi del substrato (calcari, arenarie, argilliti etc.) hanno reagito agli stress rigidamente, dislocandosi in horst e graben.

I terreni miocenici, meno competenti ed oggetto di tettonica sinsedimentaria, si sono dislocati attraverso faglie listriche talora coincidenti con linee di debolezza preesistenti; i terreni pliocenici, ancora meno competenti dei precedenti, sembrano essere stati interessati solo dalla discontinuità tettoniche principali.

5. INTERPRETAZIONE SISMICO-STRUTTURALE

L'interpretazione delle sezioni sismiche rielaborate nel 1994 è stata spunto di ulteriore revisione dei dati geologici dell'area, oltre che di un maggior approfondimento dello studio delle peculiarità strutturali delle zone caratterizzate da tettonica distensiva.

L'interpretazione eseguita nell'Aprile 1994, basata su studi precedenti che indicavano il campo di Certaldo come un alto relativo del substrato, aveva concluso che temi di ricerca analoghi, nell'area della concessione MARCIGNANA, non erano ulteriormente perseguibili.

Infatti i pozzi Tolomei 1 dir e Monterappoli 1 dir, quest'ultimo ubicato immediatamente a sud della concessione, avevano esplorato le rimanenti zone di alto in posizione favorevole rispetto al campo di Certaldo, ma con esito minerariamente negativo.

Pertanto si era ritenuto che possibile tema per la prosecuzione della ricerca nell'area dovesse essere l'esplorazione di trappole, in situazione stratigrafico-strutturale, dovute alla chiusura in pinch-out di livelli porosi contro l'alto di Certaldo e/o dalle variazioni laterali di facies per argillificazione che sembrano caratterizzare la serie pliocenica.

Conseguentemente era stata individuata una zona di possibile interesse nell'area compresa tra il campo di Certaldo ed il pozzo Monterappoli 1 dir, che però necessitava di una verifica attraverso il miglioramento del dato sismico esistente.

La rielaborazione, per quanto abbia migliorato il dato, ha comunque evidenziato che il materiale sismico dell'area si deve ritenere inadeguato agli scopi che si intendono perseguire.

Infatti il "grid" sismico è costituito prevalentemente da linee "slalom" che cambiando continuamente direzione ingenerano dei dubbi sull'effettiva continuità degli orizzonti.

Pertanto, come già accennato in precedenza, si è reso necessario eseguire una ulteriore revisione critica dei dati per limitare il più possibile i margini di incertezza, alla luce anche di una maggiore conoscenza di tipologie geologico-strutturali analoghe.

Dalla CARTA STRUTTURALE DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE del C.N.R. (1982) si evidenzia che i terreni affioranti nella zona della concessione MARCIGNANA sono essenzialmente le alluvioni del fiume Arno e del fiume Elsa; in

particolare, il campo di Certaldo è ubicato in prossimità della confluenza tra i due corsi d'acqua.

A Nord della concessione affiorano argille, sabbie e conglomerati del Pliocene marino, a Sud tali depositi sono associati ad analoghi in facies lacustre.

I già citati pozzi di Tolomei, Certaldo e Monterappoli evidenziano che il substrato premiocenico si approfondisce verso SE; il Top della serie messiniana culmina a NW e SE del campo di Certaldo.

Il pozzo Certaldo 3, ubicato a SW della concessione evidenzia come in tale direzione il substrato premiocenico ed il Top della serie miocenica tendano ad alzarsi

E' stato mappato un orizzonte all'interno della serie miocenica, evidenziato, soprattutto sulle sezioni FI-327-85 e FI-306-80V, da una buona organizzazione del segnale sismico, che si ritiene appartenga alla serie porosa incontrata sia dal pozzo Certaldo 4 che dal Certaldo 1.

Tale orizzonte, era obiettivo principale del pozzo Certaldo Sud 1 dir, ed è stato, come da previsione, rinvenuto mineralizzato a gas metano.

Il pozzo ha anche evidenziato mineralizzazioni a gas all'interno della serie pliocenica.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla "Relazione tecnica allegata all'istanza di integrazione del programma lavori" del Maggio 1997.

6. STORIA PRODUTTIVA E STATO DEL GIACIMENTO

6.1 Campo di CERTALDO - Pozzo CERTALDO 4

Il pozzo Certaldo 4 (CER-4), perforato in verticale dall'AGIP nel periodo Settembre - Novembre 1983 ha riscontrato delle mineralizzazioni a gas. Il pozzo è stato quindi provato e completato su tre livelli (Fig.6):

- Livello "1" da 1633 m a 1634.5 m
- Livello "2" da 942 m a 945 m
- Livello "3" da 842.5 m a 844 m.

Dettagli sulle prove eseguite sono riportati nella relazione SPI/GIAC "Risultati ed interpretazione della campagna di pressione del Novembre/Dicembre 1993" del Gen 1994.

Nel 1992 la titolarità della concessione è stata ceduta da AGIP a SPI, la quale ha provveduto all'allacciamento del pozzo alla rete SNAM in bassa pressione.

Storia produttiva

Il giorno 21 Aprile 1993 è entrato in produzione il **livello "2"** evidenziando un vistoso calo di pressione giornaliero (Fig.7), portate oscillanti tra 5.000 e 7.000 Sm³/g ed una consistente produzione di acqua con salinità pari a 7-8 g/l. Dopo appena 40 giorni di produzione in cui ha prodotto circa 238.000 Sm³ e 12 m³ di acqua il pozzo si è autocolmatato.

Il giorno 31 Maggio 1993 è stato effettuato il cambio di livello mettendo in produzione il **livello "3"** che ha però erogato solamente per 20 giorni producendo appena 172.000 Sm³ e 3 m³ di acqua con salinità pari a 7-8 g/l, dopo di che è avvenuto l'autocolmatamento.

In data 22 Settembre 1993 è stata tentata senza successo una registrazione di profilo statico, in quanto, il misuratore non riusciva a penetrare entro un battente liquido molto viscoso posto a m 805.

Il **livello "1"** non è mai entrato in produzione a causa delle percentuali di azoto oltre i

limiti consentiti dagli standard SNAM.

In tabella 1 sono riportate per ogni livello la produzione del pozzo CER-4.

6.2 Campo di CERTALDO SUD - Pozzo CERTALDO SUD 1 DIR

Il pozzo Certaldo Sud 1 Dir (CES-1) è ubicato in località Certaldo nel Comune di Empoli (FI), nella Concessione Marcignana (SPI S.p.A. 100%).

La perforazione è avvenuta nel periodo 16/11 – 7/12/96 ed ha riscontrato mineralizzati a gas 6 livelli del Pliocene (PL-1-6) ed un livello del Miocene (M-1); la profondità totale raggiunta è di 1835 m/RT.

Storia produttiva

Il pozzo, completato con doppia string selettiva 2"3/8 (Fig.8), ha iniziato a produrre nell'ottobre 1998 dal livello PL-1+2 (s.corta) e dal livello PL-5 (s.lunga). La produzione è risultata discontinua, influenzata dalla presenza di acqua in string e dalla pressione in progressivo calo. La produzione è stata interrotta nel febbraio 1999, dati gli elevati quantitativi di acqua prodotta. La cumulativa del pozzo alla chiusura ammontava a circa 2.9 MSm³ di gas. In tabella 2 sono riportate per ogni livello le produzioni del pozzo CES-1.

Dettagli sulla produzione

String Corta

La string corta aperta sul livello PL-1+2 è entrata in produzione nell'ottobre 1998 con una portata di circa 26000 Sm³/g e pressione di testa FTHP=80 bar (Fig.9).

La portata si è mantenuta costante, mentre la pressione dopo un rapido calo iniziale si è stabilizzata a 65 bar.

Dal dicembre 1998, in seguito ad un aumento della portata di gas a 43000 Sm³/g, la pressione è progressivamente calata fino FTHP= 50 bar. Il 16/01/99 il pozzo è stato chiuso per elevate produzioni d'acqua (5 m³/g).

In data 20/01/99 è stato realizzato un profilo statico di pressione che ha rilevato un depletamento del livello di 10 kg/cm² rispetto alla pressione originaria. Dal grafico P/z-Produzioni, ipotizzando ininfluenza la spinta dell'acquifero, in base alla produzione di 1'996'000 Sm³ di gas è stato stimato un gas in posto del livello PL-1+2 pari a 16 MSm³ (R.F.= 12%).

Successivi tentativi di riavviamento non hanno avuto successo a causa della presenza di acqua in string.

String Lunga

La string lunga aperta sul livello PL-5 è entrata in produzione nell'ottobre 1998 con una portata di circa 18'000 Sm³/g e pressione di testa FTHP=63.5 bar. La pressione e la portata sono progressivamente diminuite a valori minimi fino alla chiusura (Fig.10).

Il 22/12/98 è stato cambiato il livello in erogazione: chiusura del PL-5 ed apertura del livello PL-4. In tale occasione sono stati realizzati i profili statici di pressione su entrambi i livelli. Il profilo sul PL-5, ha consentito di rilevare un battente d'acqua a 750 m/RT ed un depletamento del livello di 41 kg/cm² dopo soli 465'000 Sm³ prodotti. Dal grafico P/z-Produzioni è stato stimato un gas in posto di 900'000 Sm³ (R.F.= 52%).

Il profilo sul livello PL-4 ha confermato il valore iniziale registrato prima dello start-up SBHP= 85.55 kg/cm².

La pressione dinamica di testa pozzo, da 70 bar è repentinamente (1 mese) scesa fino a 20 bar, così come la portata da 15'000 Sm³/g è diminuita a valori inferiori a 5'000 Sm³/g. Nei primi giorni di gennaio 1999 sono stati realizzati degli spurghi della string lunga senza ottenere alcun risultato persistente. In data 26/01/99 sono stati aperti commingling i due livelli PL-4 e PL-5 per tentare di ottenere un miglioramento

in termini di portate e pressioni. In realtà la pressione, dopo uno spunto iniziale a 45 bar, è costantemente diminuita fino a raggiungere valori inferiori a 10 bar.

Il pozzo è stato chiuso il 14/02/99 dopo diversi tentativi di spurgo con esito negativo.

Nel breve periodo di produzione, la string lunga ha prodotto 882'000 Sm³.

Ulteriori informazioni sul giacimento sono descritte nella relazione SPI/GIAC n.28/99 dell'ottobre 1999 (Certaldo Sud 1 Dir - Nota tecnica di Giacimento)

7. CONCLUSIONI

Poiché l'interpretazione sismica che aveva portato all'ubicazione del pozzo Certaldo Sud 1 dir non aveva evidenziato altre situazioni di possibile interesse minerario ed a seguito dei risultati produttivi negativi di quest'ultimo pozzo, si ritiene che l'attività esplorativa nell'area presenti scarso interesse.

Poiché i livelli mineralizzati riscontrati dal pozzo **Certaldo 4** hanno mostrato le seguenti caratteristiche:

- Livello 1 (m. 1633-1634,5). Al livello sono state attribuite riserve volumetriche inferiori a 10 MSm³ ad una pressione di abbandono di 11 Kg/cm². La produzione non è mai iniziata per la presenza del 7% di azoto nel gas. La relativa prova di lunga durata ha raggiunto i confini del giacimento che pertanto è risultato chiuso con un raggio stimato intorno a 400 m, inoltre dall'erogazione si sono avuti consistenti segnali di produzione di sabbia.
- Livello 2 (m. 942-945). Al livello furono attribuite riserve stimate pari a 2 Msm³ ad una pressione di abbandono di 11 Kg/cm². Il livello ha prodotto circa 238.000 Sm³ di gas prima che si autocolmatasse.
A causa delle pessime caratteristiche del livello non si ritiene attuabile un ripristino alla produzione.
- Livello 3 (m. 842,5-844). Al livello furono attribuite riserve stimate pari a 2 Msm³ ad una pressione di abbandono di 11 Kg/cm². Il livello ha prodotto circa 172.000 Sm³ di gas prima che si autocolmatasse.
A causa delle pessime caratteristiche del livello non si ritiene attuabile un ripristino alla produzione.

Poiché il pozzo nelle condizioni in cui si trova non permette alcun intervento economicamente valido atto al ripristino della produzione, sarà chiuso minerariamente.

Poiché i livelli mineralizzati riscontrati dal pozzo **Certaldo Sud 1 Dir** hanno mostrato le seguenti caratteristiche:

- I livelli PL-4 e PL-5 hanno presentato peggiori parametri erogativi rispetto a quanto fatto osservare durante le prove di produzione iniziali (dic-96/mar-97) ed i controlli di pressione statica hanno permesso di determinare che i livelli non contengono più riserve residue commercialmente producibili.
- Il livello PL-1+PL-2 è risultato penalizzato dagli elevati quantitativi d'acqua associati al gas prodotto. L'elevata produzione di acqua lascia supporre che il GOIP pari a 16 MSm³, calcolato tramite P/z, risulti sovrastimato a causa dell'apporto esterno dovuto ad un acquifero. Dato il tipo di completamento (commingling+doppia string), si ritiene che un intervento atto ad escludere uno dei due livelli abbia scarsissime probabilità di successo.
- Il livello M1 in prova ha erogato una portata di 5000 Sm³/g con ΔP elevati (50-60%). Data la mancanza di gravel-pack, con tali valori di ΔP risulta estremamente elevato il rischio di venuta sabbia. L'esigua entità della portata ottenibile con ΔP inferiori sconsiglia lo sfruttamento del livello M1.
- Il livello PL-6 in prova ha evidenziato scarse capacità produttive associate ad alte saturazioni in acqua. Si sconsiglia l'erogazione da tale livello.
- Il livello PL-3 risulta mineralizzato ad acqua.

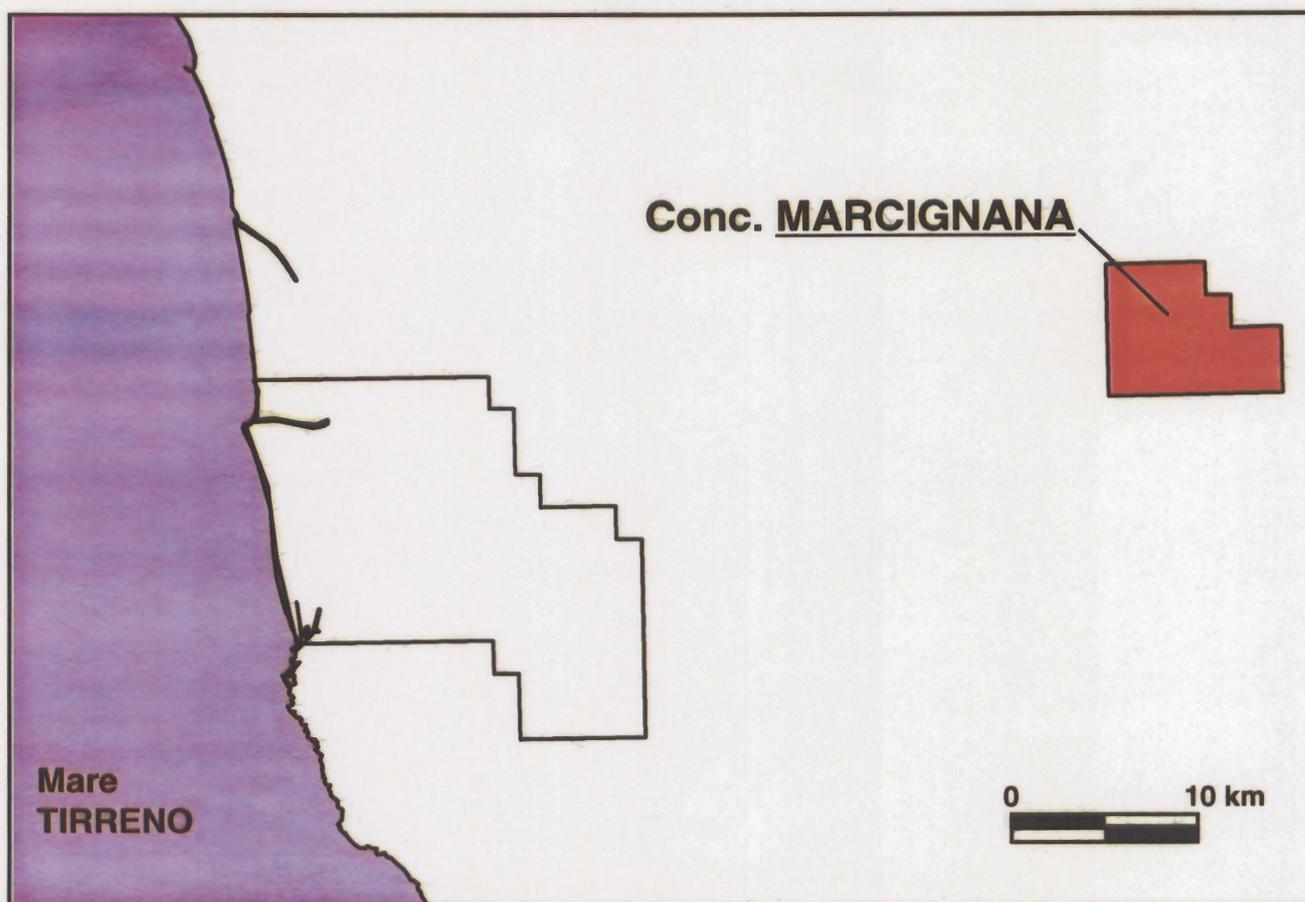
Poiché il pozzo nelle condizioni in cui si trova non permette alcun intervento economicamente valido atto al ripristino della produzione, sarà chiuso minerariamente.

Per tutto quanto sopra esposto si rinuncia alla concessione "MARCIGNANA".

Concessione "MARCIGNANA"



Carta Indice

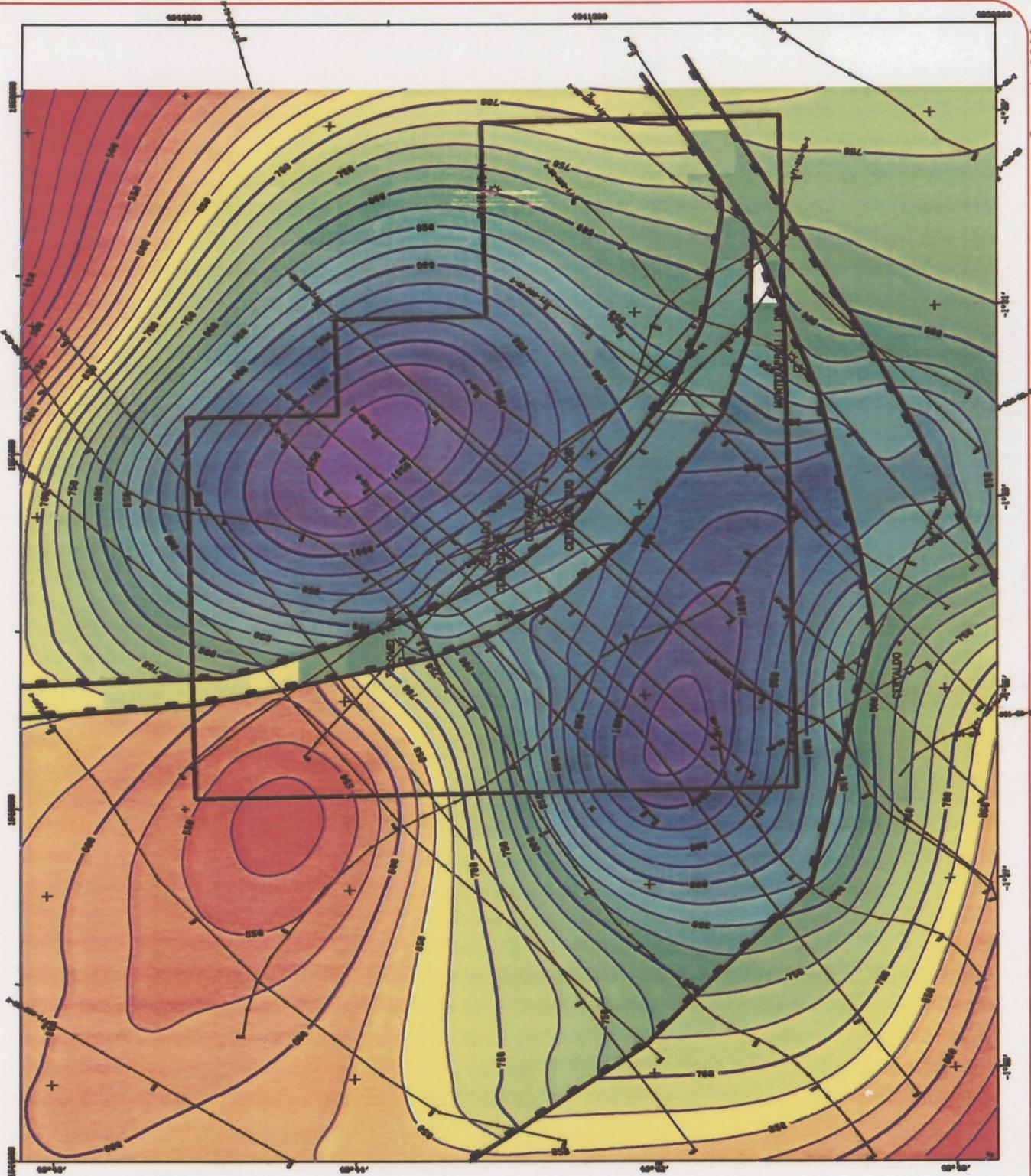


Concessione MARCIGNANA

MAPPA IN ISOCRONE DEL TOP DEL MESSINIANO

D.P. = l.m.

C.I. = m 25

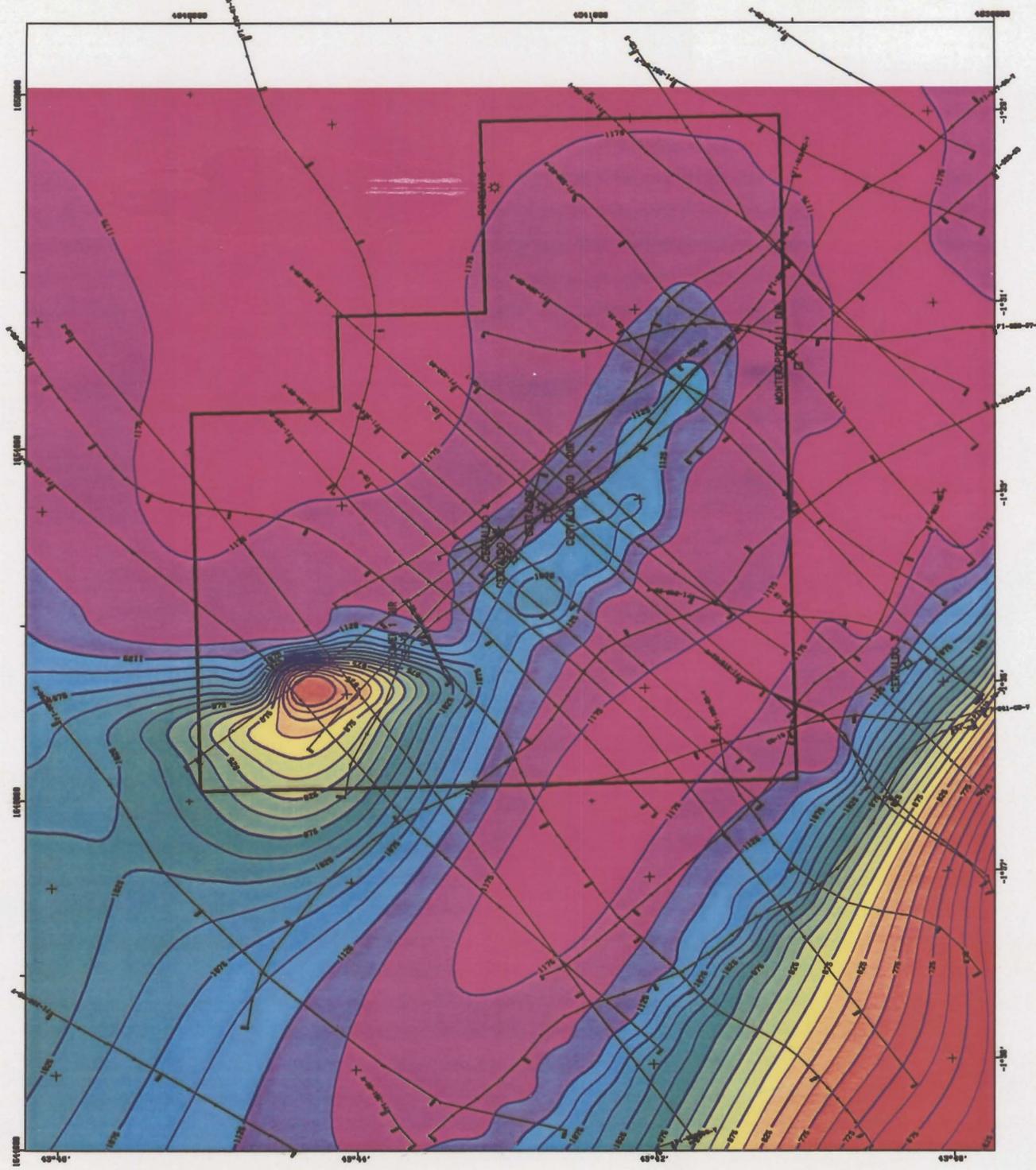


Concessione MARCIGNANA

ANDAMENTO DEL SUBSTRATO PREMESSINIANO

D.P. = l.m.

C.I. = m 25

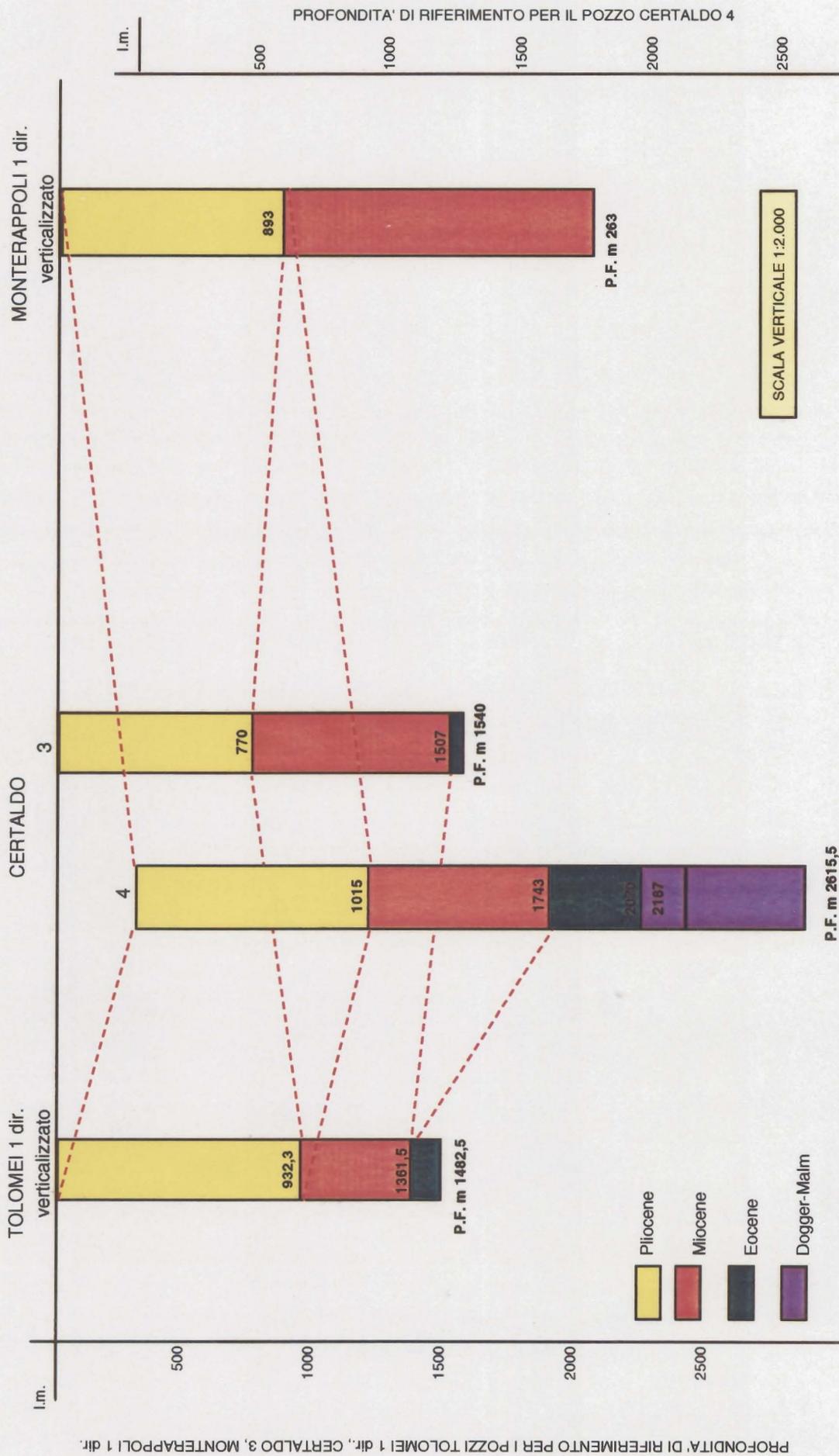


Concessione MARCIGNANA
SEZIONE SISMICA FI - 327 - 85 interpretata



CORRELAZIONE STRATIGRAFICA TRA ALCUNI POZZI

Fig.5



Pozzo "CERTALDO 4"
Schema di completamento

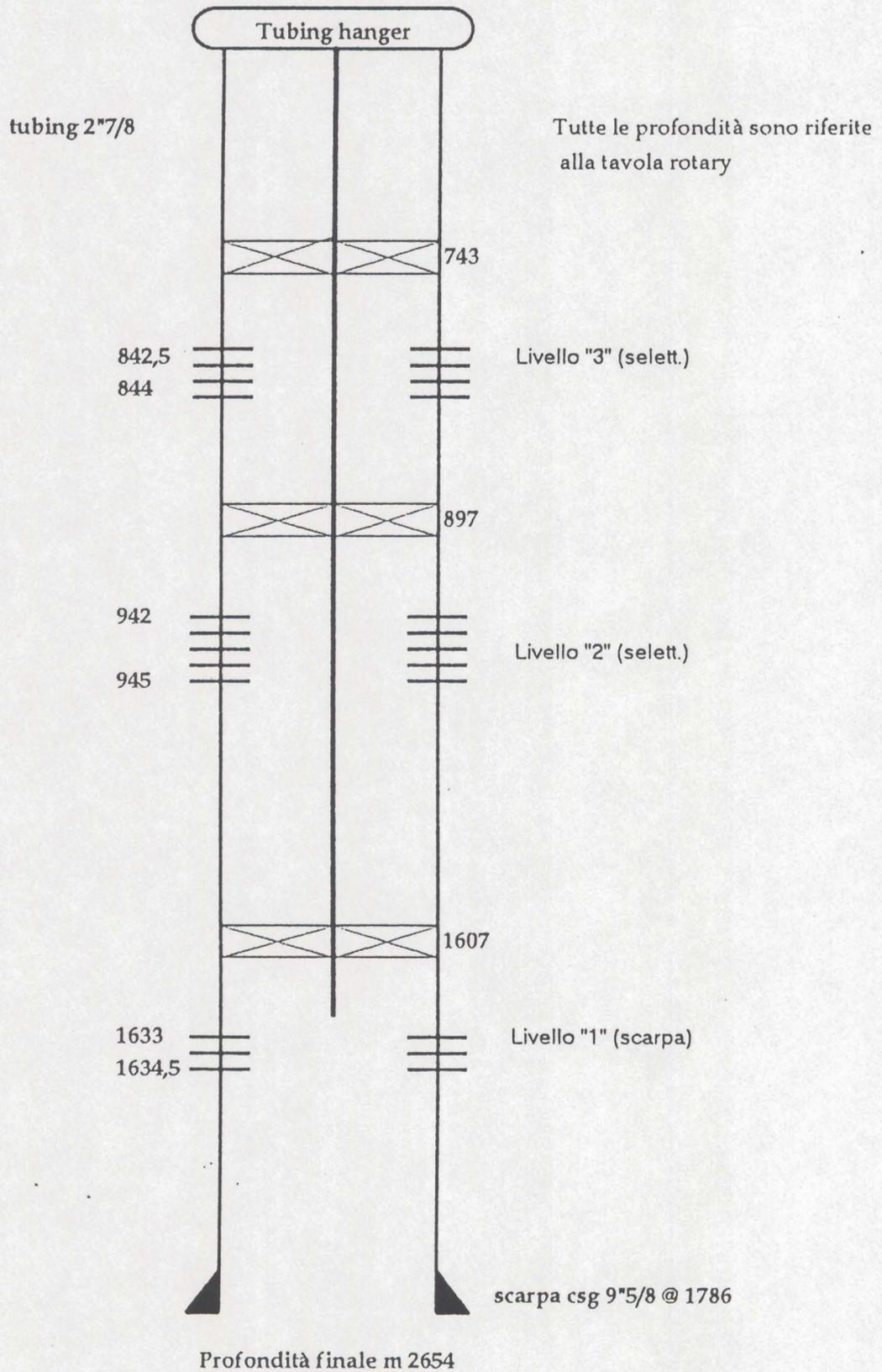
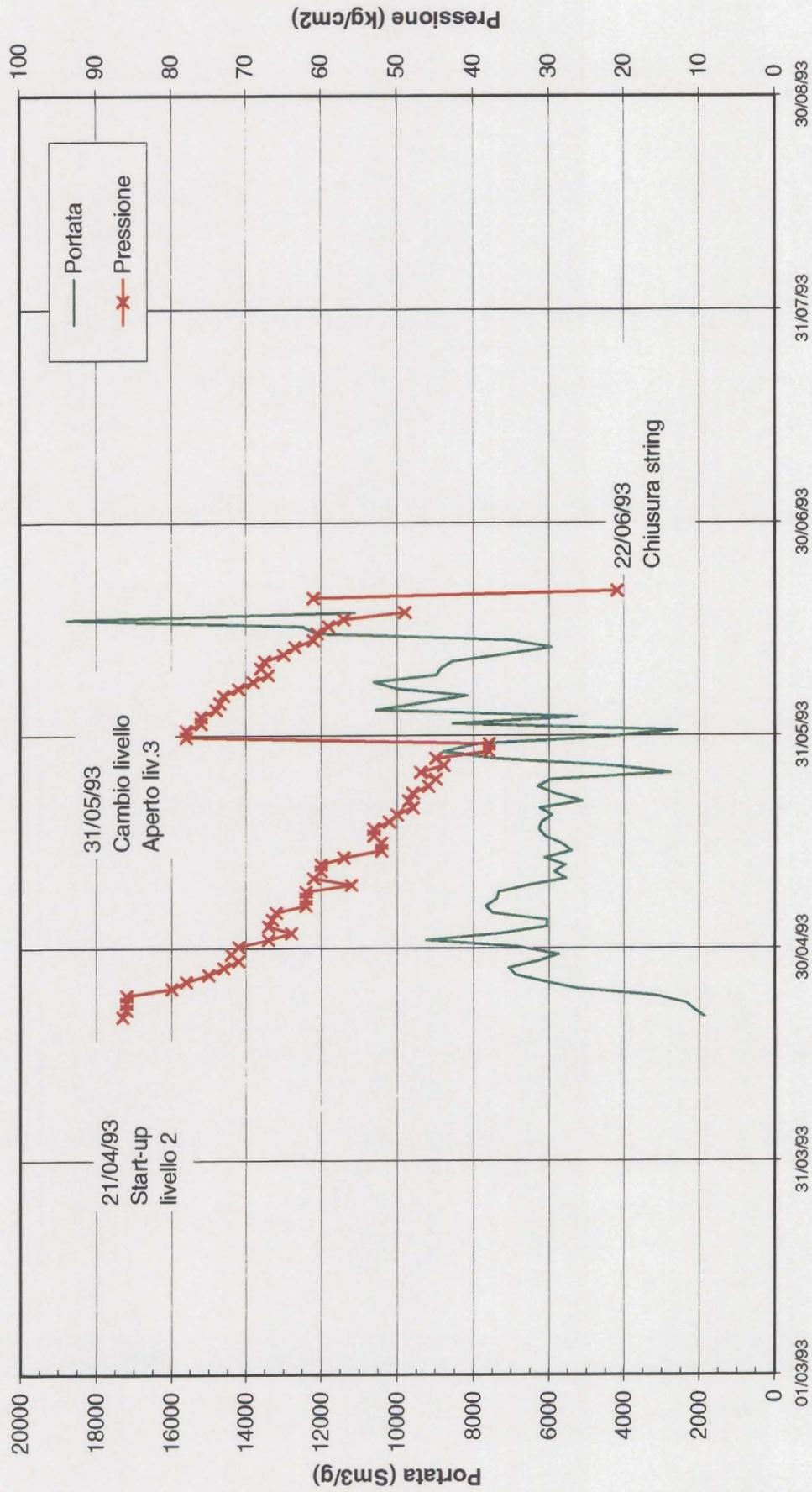


Fig. 7



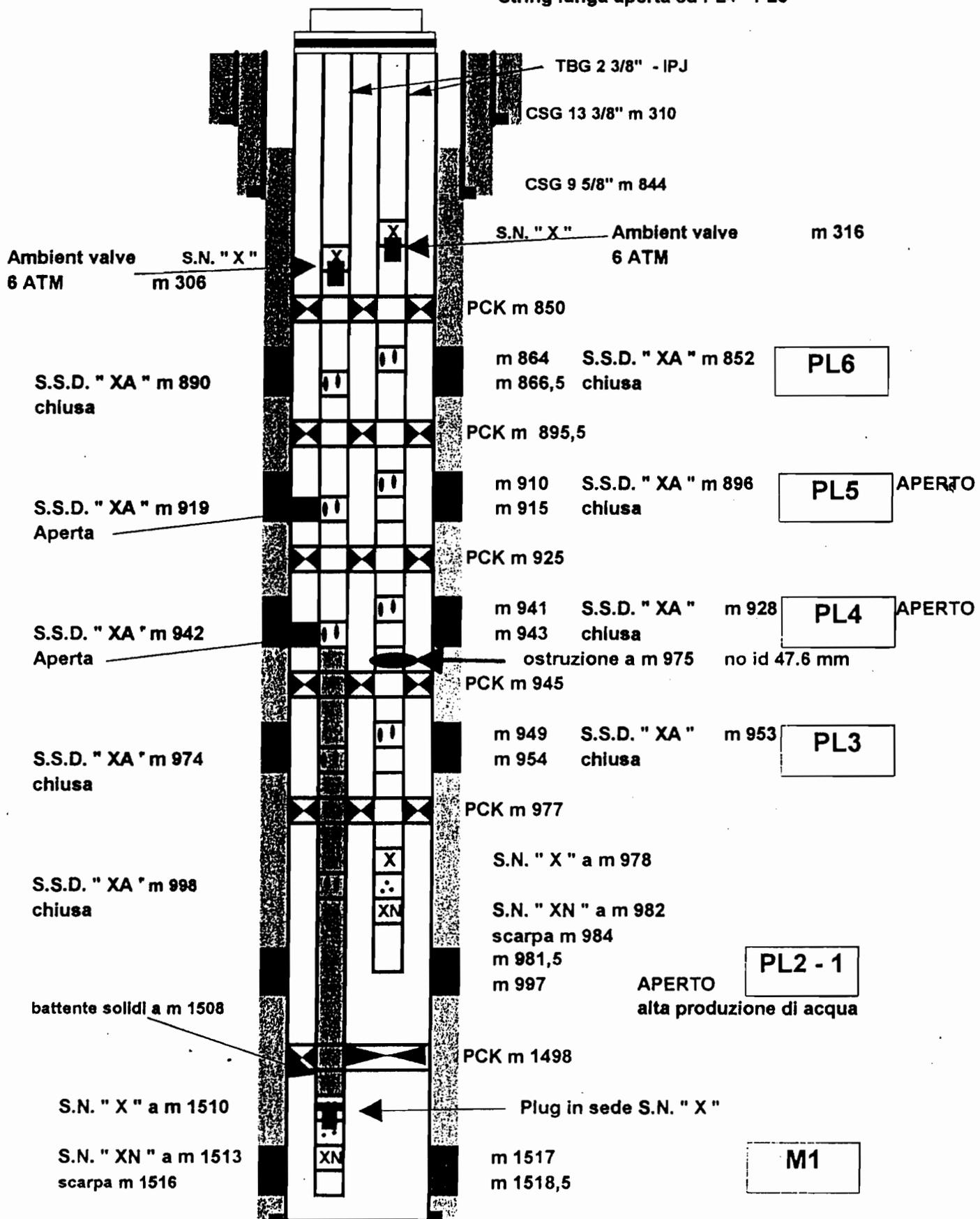
CERTALDO 4 String Singola



POZZO : CERTALDO SUD 1 Dir

Schema situazione pozzo

String corta aperta su PL2 - 1
String lunga aperta su PL4 - PL5





CERTALDO SUD 1 String Corta

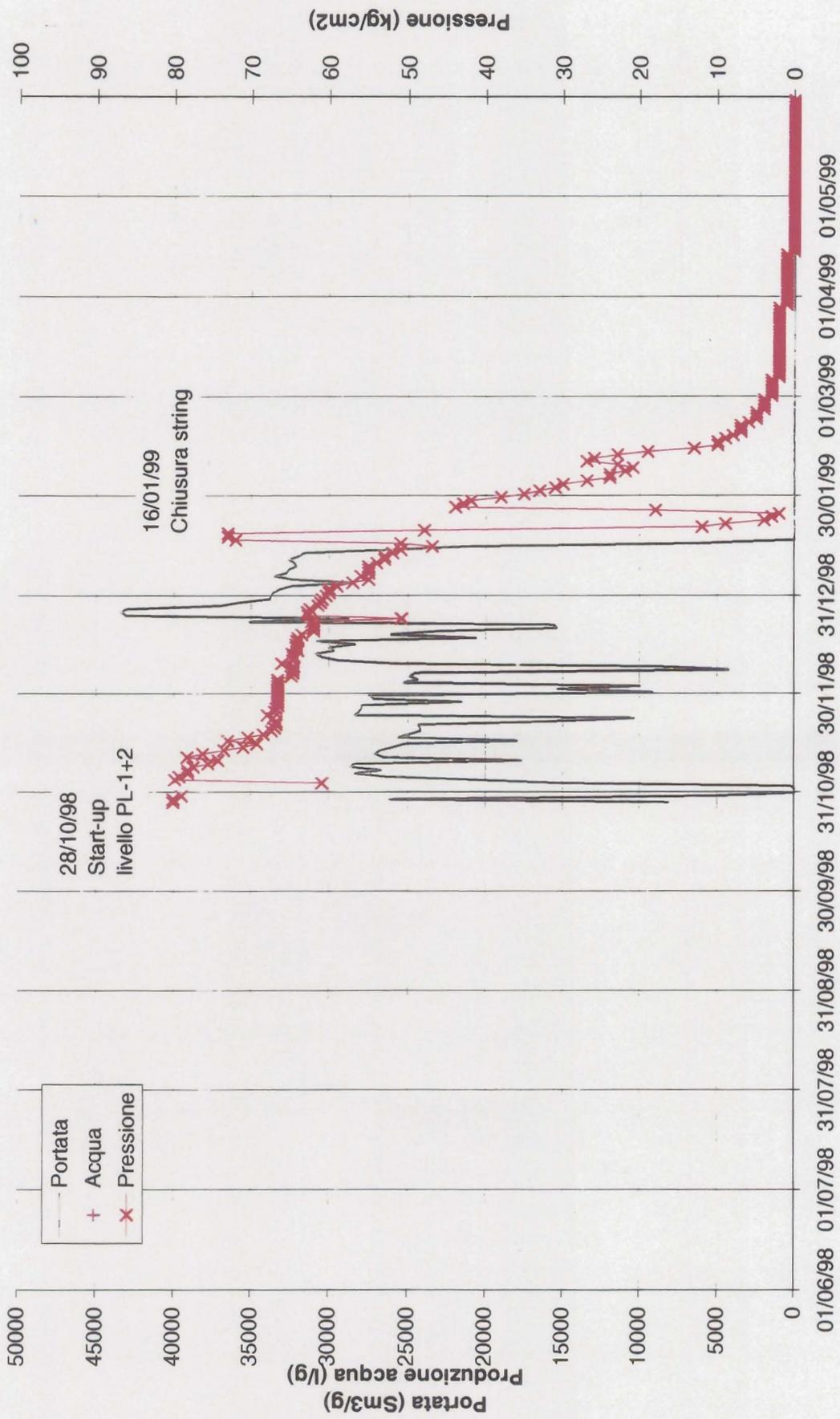
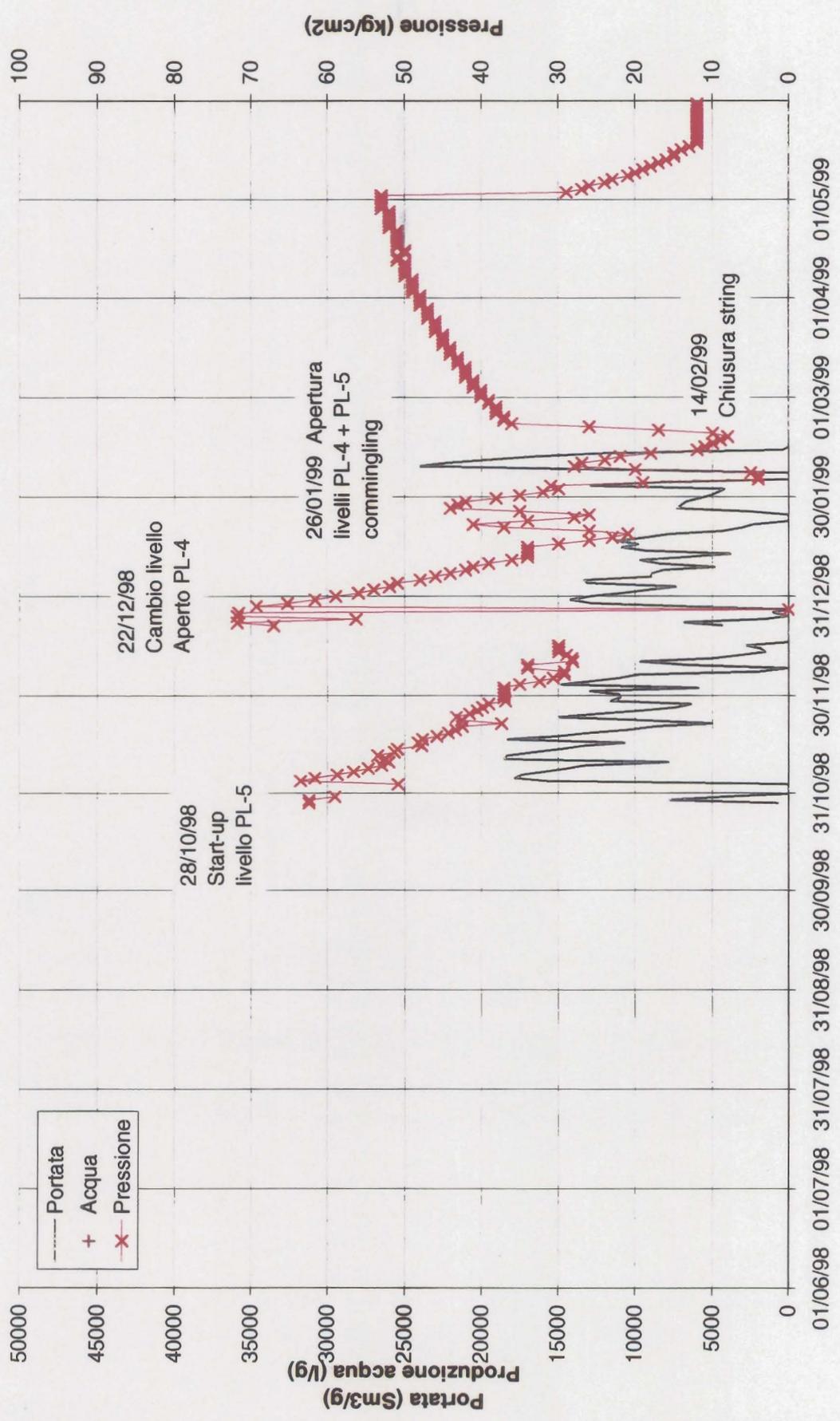


Fig. 9

Fig.10



CERTALDO SUD 1
String Lunga



Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO
 Pozzo CER4 - Livello 2

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas	Monthly Water m3	Cum Water	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
		Vol. Prod Mscm		Vol. Prod Km3		
04/1993	47.000	0.047	*	0.000	72.00	*
05/1993	191.000	0.238	*	0.000	38.00	*
06/1993	0.000	0.238	0.000	0.000	*	*

Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO
 Pozzo CER4 - Livello 3

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas	Monthly Water m3	Cum Water	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
		Vol. Prod Mscm		Vol. Prod Km3		
05/1993	5.000	0.005	*	0.000	78.00	*
06/1993	167.000	0.172	*	0.000	21.00	*
07/1993	0.000	0.172	0.000	0.000	*	*

Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO SUD
 Pozzo CES1 - Livello PL-1+2

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas Vol. Prod Mscm	Monthly Water m3	Cum Water Vol. Prod Km3	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
10/1998	40.450	0.040	0.000	0.000	79.00	*
11/1998	665.496	0.706	0.000	0.000	66.50	*
12/1998	816.958	1.523	0.000	0.000	60.40	*
01/1999	473.519	1.996	66.500	0.066	35.08	*
02/1999	0.000	1.996	*	0.066	3.83	*
03/1999	0.000	1.996	*	0.066	1.48	*
04/1999	0.000	1.996	*	0.066	0.41	*
05/1999	0.000	1.996	*	0.066	0.41	*

Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO SUD
 Pozzo CES1 - Livello PL-5

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas Vol. Prod Mscm	Monthly Water m3	Cum Water Vol. Prod Km3	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
10/1998	13.023	0.013	*	0.000	59.00	*
11/1998	342.531	0.356	*	0.000	37.00	*
12/1998	111.440	0.467	*	0.000	30.00	*

Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO SUD
 Pozzo CES1 - Livello PL-4

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas Vol. Prod Mscm	Monthly Water m3	Cum Water Vol. Prod Km3	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
12/1998	61.202	0.061	*	0.000	58.90	*
01/1999	182.140	0.243	*	0.000	41.00	*
02/1999	0.000	0.243	0.000	0.000	*	*

Concessione MARCIGNANA - Campo di CERTALDO SUD
 Pozzo CES1 - Livello PL-4+5

Date	Monthly Gas Kscm	Cum Gas Vol. Prod Mscm	Monthly Water m3	Cum Water Vol. Prod Km3	Pressure kg/cm2	Salinity g/l
01/1999	34.528	0.035	*	0.000	34.88	*
02/1999	137.895	0.172	*	0.000	38.77	*
03/1999	0.000	0.172	*	0.000	47.86	*
04/1999	0.000	0.172	*	0.000	52.79	*