

**SAUDONE 1 dir**

**RS 52/94**

STRATIGRAFIA



22/10/94

Agip

Pozzo Saudone 1 dir

Stratigrafia

Dr B. Dello Iacovo

Ortona, 27/10/1994

GEOR

IL RESPONSABILE/

Dr./S. Santi



Agip

GEOR

CARTA INDICE

SCALA 1:250000

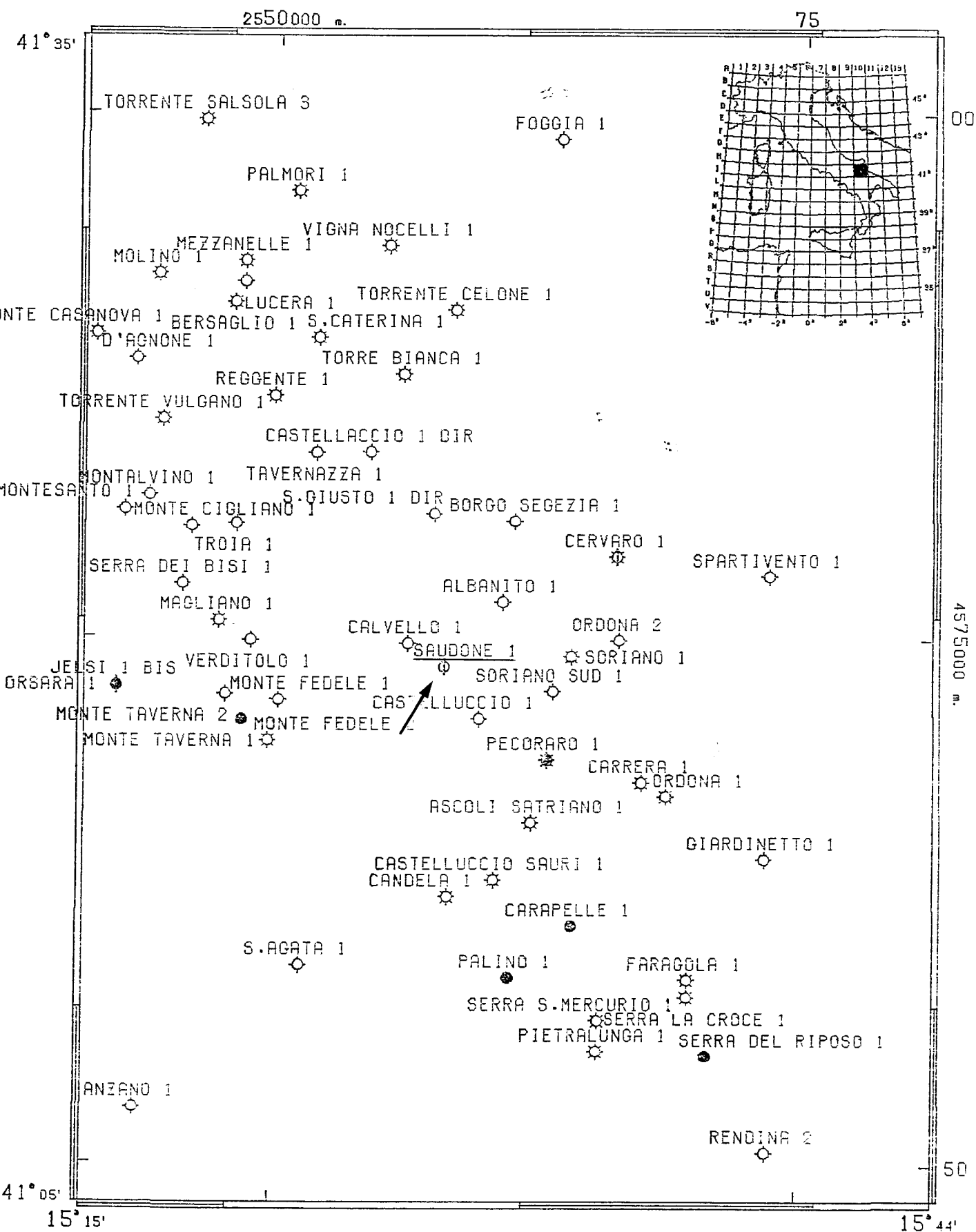


FIG 1

## RIASSUNTO E CONCLUSIONI

Il pozzo Saudone 1 dir è stato ubicato nella porzione sud-occidentale della Concessione Macchia di Pier-no, nel territorio della provincia di Foggia, a circa 2.5 km a SE del pozzo Calvello 1. L'area della concessione si trova nella zona centrale dell'Avanfossa Bradanica in posizione intermedia tra il fronte dell'Alloctono sepolto ad ovest e l'avampaese apulo ad est.

Obiettivi del sondaggio, il quale ha avuto esito minerario negativo, erano i termini porosi in facies torbiditica della serie pliocenica ed i carbonati miocretacici del substrato apulo.

La successione del pozzo Saudone 1 dir è costituita, fino a m 565, da argille con sottili intercalazioni di sabbia fine attribuibili alla Formazione Argille del Santerno (Pleistocene fino a m 390 indi Pliocene superiore). I termini pelitici perforati fino alla profondità di m 370 sono identificabili con una facies deltizia: peraltro c'è da notare come il passaggio tra questi sedimenti di facies deltizia ed i sottostanti di facies epibatiale sia stato posto a m 370 per approssimazione, visto che non ci sono elementi diagnostici né su base stratigrafica né su base sismica.

Seguono, fino a m 1557, le argille con livelli di sabbia quarzosa della Formazione Candela (Pliocene superiore fino a m 990 indi Pliocene medio).

Successivamente, fino a m 1603, si sono perforate le argille con alla base un livello calcarenitico della Formazione Montestillo (Pliocene medio), fino a m 1924 le argille con livelli di sabbia della Formazione Palino (Pliocene medio) ed infine, e fino a m 2072, le argille con rari livelli di sabbia della Formazione Ascoli Satriano (Pliocene medio).

I termini tra m 370 e m 2072 sono di natura torbiditica e si sono sedimentati a profondità epibatiale.

Da m 2072 a m 2083, al di sotto di un'unconformity, sono stati attraversati calcari tipo Mudstone di piana di marea del Messiniano; a questi seguono fino a m 2102 (F.P.) e dopo una probabile unconformity, dolomie a grana fine di età non precisabile.

Questi ultimi livelli dolomitici potrebbero essere attribuiti al Miocene medio-inferiore per correlazione con i non lontani Monte Taverna 2 e Carrera 1; tuttavia la mancata prosecuzione della perforazione non ha permesso

l'acquisizione di dati nei livelli sottostanti: per questo motivo non si è potuto datare con maggior precisione le dolomie.

## STRATIGRAFIA

La stratigrafia del pozzo Saudone 1 dir è stata desunta dallo studio dei cuttings e dall'analisi dei log elettrici integrato con l'analisi di documentazione sismica.

**PLEISTOCENE:** da m 20 (1° cutting) a m 390.

**Litologia:** argilla grigia con sottili intercalazioni di sabbia quarzosa. Al top dell'intervallo livelli di ghiaia calcarea poligenica. ..

**Biostratigrafia:** zona NQS1  
Faune abbondanti, ben conservate e, fino a m 370, prevalentemente bentoniche (pl= 20-60%).

**Ambiente e paleobatimetria:** deltizio fino a m 370; indi epibatiale in facies torbidity.  
Il passaggio tra questi due ambienti viene posto per approssimazione (vedi capitolo “Riassunto e conclusioni”).

**Formazione:** Argille del Santerno.<sup>1</sup>

**PLIOCENE SUPERIORE:** da m 390 a m 990.

---

<sup>1</sup>Per l'intervallo fondamentalmente argilloso perforato fino a m 565 si è utilizzato il termine formazionale di Argille del Santerno per omogeneità con gli altri pozzi della zona anche se tale termine risulta di fatto improprio. Per i terreni sottostanti, e fino a m 2072, si è tenuto in considerazione il lavoro “Studio geominerario - Avanfossa bradanica - Bacino pugliese - Studio stratigrafico-sedimentologico della successione terrigena plio-pleistocenica” (1994), e si è correlato il pozzo in esame con Ascoli Satriano 8, Soriano 1, Calvello 1, Albanito 1, Verditolo 1, Monte Taverna 4.

**Litologia:** argilla grigia con sottili intercalazioni di sabbia fino a m 565; indi argilla e argilla siltosa grigia con livelli di sabbia quarzoso-micacea fine.

**Biostratigrafia:** **zona NPP6.**  
Faune da **rare a** molto rare, in cattivo stato di conservazione (la percentuale di plancton spesso non è attendibile).  
Il marker di zona è presente solo nella parte alta dell'intervallo, dove si ritrovano, tra gli altri, anche rarissimi esemplari di *G. extremus*.  
In questo pacco di sedimenti si trovano talora forme rimaneggiate del Pliocene inferiore e del Miocene superiore-medio.

**Ambiente e paleobatimetria:** epibatiale in facies torbidity.

**Formazione:** Argille del Santerno fino a m 565; indi Candela.

**PLIOCENE MEDIO:** da m 990 a m 2072.

**Litologia:** argilla grigia con livelli di sabbia quarzoso-micacea e un livello calcarenitico **a** m 1603.

**Biostratigrafia:** **zona NPP5.**  
Livelli sterili o con faune molto rare **fino** a m 1620; indi livelli con faune relativamente abbondanti e con markers di zona frequenti (pl=60-90%).  
La correlazione con Ascoli Satriano 8 e Calvello 1 porta **a** individuare, nella parte bassa dell'intervallo

considerato, un pacco di sedimenti del Pliocene inferiore: ma non esistono a tal riguardo elementi biostratigrafici per poter supportare tale ipotesi.

**Ambiente e**

**paleobatimetria:** epibatiale in facies torbidity.

**Formazione:**

Candela **fino** a m 1557;  
Montestillo **fino** a m 1603;  
Palinotino a m 1924;  
Ascoli Satriano **fino** a m 2072.

**UNCONFORMITY**

**MESSINIANO:** da m 2072 a m 2083.

**Litologia:** MDST bianco tenero.

**Biostratigrafia:** **zona Indefinita.**

Faune rare rappresentate da Ostracodi, Miliolidae, Bryozoa, Rotaliidae e radioli di echinide (pl=0%).

**Ambiente e**

**paleobatimetria:** piana di marea (TFC).

**Formazione:** Non definita.

**UNCONFORMITY ?**

**ETA' NON DEFINITA:** da m 2083 a m 2102.



**Litologia:** dolomia nocciola dura a grana fine.

**Biostratigrafia:** **zona Indefinita.**

La mancanza di fauna non consente nessun tipo di datazione su questo intervallo nè tantomeno di stabilire quali siano i suoi rapporti con i sovrastanti terreni messiniani.

Tuttavia tale livello potrebbe essere attribuito al Miocene medio-inferiore per correlazione con i non lontani Monte Taverna 2 e Carrera 1 (vedi considerazioni nel capitolo “Riassunto e conclusioni”).

**Ambiente e  
paleobatimetria:** indefinito

**Formazione:** Non definita.

## SCHEDA LITO-BIOSTRATIGRAFICA

Fondo mare m  
T.R. m 195.30

POZZO Saudone 1 dir						
FORMAZIONE	ETA'	PROFONDITA'	SPESSORE	BIOZONA	ASSOCIAZIONI-MICROFACIES	AMBIENTE-PALEOBATIMETRIA
Argille del Santerno	Pleistocene	20*-390 * 1° cutt.	>370	NQS1	PK 20-60%. Livelli con abbondanti markers di zona.	Deltizio fino a m 370 indi epibatiale
Argille del Santerno (565) Candela	Pliocene superiore	390-990	600	NPP6	%PK spesso non attendibile. Rari Gs extremus al top dell'intervallo	Epibatiale
Candela (1557) Montestillo (1603) Palino (1924) Ascoli Satriano (2072)	Pliocene medio	990-2072	1082	NPP5	Livelli sterili fino a m 1620; indi livelli con faune relativamente abbondanti e con markers di zona frequenti (pk 60-90%)	Epibatiale
UNCONFORMITY						
Non definita	Messiniano	2072-2083	11	Indefinita	PK 0%. Ostracoda Miliolidae Bryozoa Rotaliidae	Piana di marea (TFC)
UNCONFORMITY?						
Non definita	Non definita	2083-2102 (F.P.)	19	Indefinita	Livelli dolomitizzati e completamente sterili	Indefinito



ROCCE TERRIGENE	
	Breccia in generale
	Ciottoli
	Conglomerato in generale
	Sabbia grossolana
	Sabbia fine
	Silt
	Arenaria in generale
	Siltstone
	Argilla
	Argilla sabbiosa
	Argilla siltosa
	Marna
	Marna siltosa

ALTRE ROCCE	
	Gesso o anidrite
	Sali di Na,K,Mg
	Carbone in generale
	Selce
	Rocca ferruginosa
SIMBOLI VARI	
	Assorbimenti
	Perdite di circolazione
	Carote di parete
	Fratture
	Scarpa
	Contatto tettonico
	Carote di fondo con parte recuperata
	Discontinuità in generale
	Azimut e inclin.

ROCCE CARBONATICHE	
	Calcere in generale
	Calcere argilloso
	Calcere con Noduli d' selce
	Chalk
	Calcere dolomitico
	Dolomia calcarea
	Dolomia in generale

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE	
	Rocce intrusive
	Rocce effusive
	Rocce filoniane
	Rocce piroclastiche
	Rocce metamorfiche

MANIFESTAZIONI	
	Tracce di gas
	Gas
	Acido solfidrico
	Anidride carbonica
	Tracce di olio
	Olio
	Tracce di bitume
	Bitume
	Acqua salata
	Acqua dolce
	Gas ed acqua salata
	Tracce di gas e di olio

PARTICELLE E FOSSILI	
	Intraclasti angolosi in generale
	Intraclasti arrotondati in gen.
	Pellettoidi
	Ooliti
	Oncoliti
	Macrofossili in generale
	Alghe
	Briozoi
	Coralli
	Crinoidi
	Lamellibranchi
	Rudiste
	Macroforaminiferi
	Microfossili in generale
	Foraminiferi planetonici
	Foraminiferi bentonici
	Frammenti di fossili
	Rudiste in frammenti
	Radiolari
	Spicole di spugna
	Ostracodi

CEMENTI	
	Cemento in generale
	Cemento siliceo
	Cemento carbonatico
	Cemento calcitico
	Cemento dolomitico



Agip

Stig/Geor

ALLEGATO N.

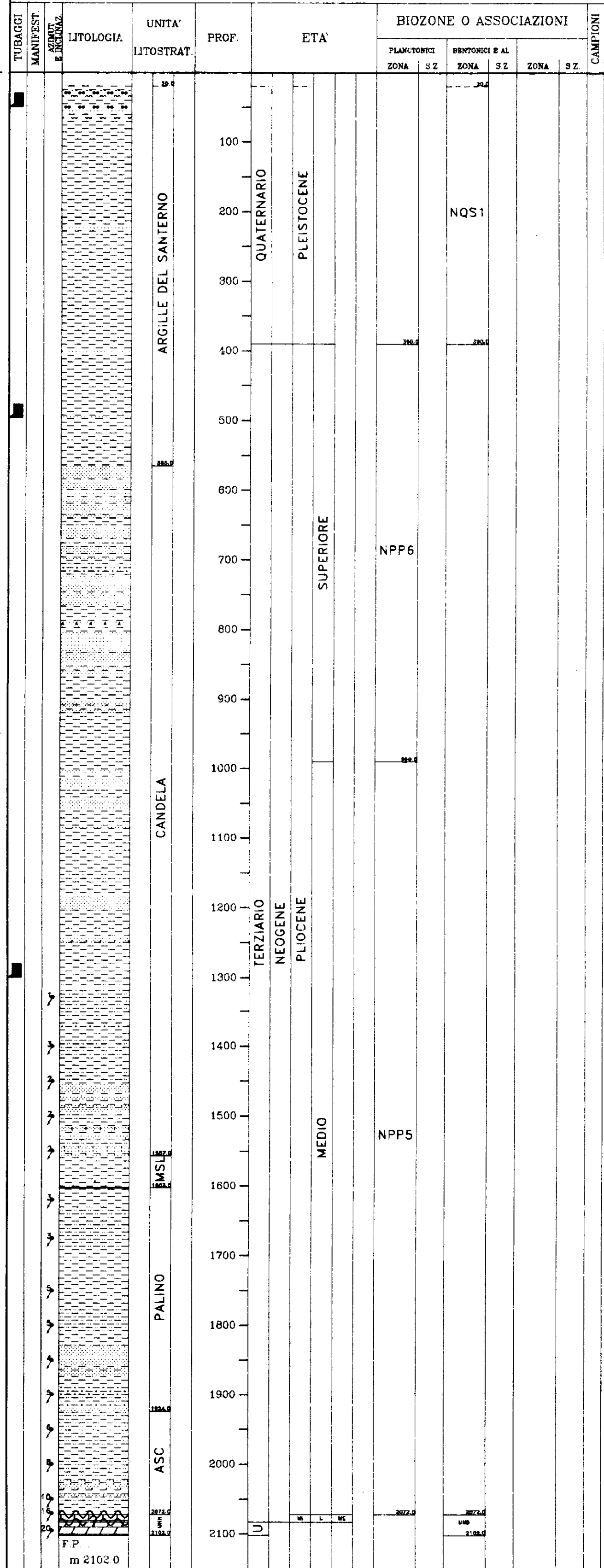
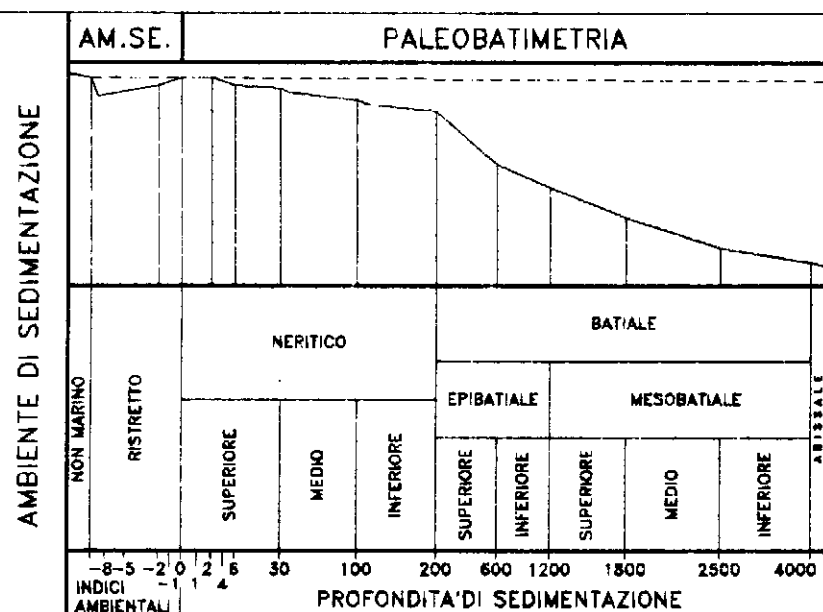
16

PROFILO BIOSTRATIGRAFICO DEL POZZO

SAUDONE 1 DIR

Cod.pozzo: 06362

PAESE: ITALIA	REGIONE: PUGLIA	PERMESSO: MACCHIA DI PIERNO
LONGITUDINE: E003°00'08.0	LATITUDINE: N41°18'45.25	
Q.T.R.: 195.3	PROF.FONDO MARE:	PROFONDITA' TOTALE: 2102.0 m
SCALA: 1:5000	DATA: 10/94	AGGIORNATO A: 10/94
ALLEGATO A: Saudone 1 dir: stratigrafia		
AUTORI: Beniamino Dello Iacovo		
REVISIONATO DA:		



LEGENDA

UNITA' LITOSTRATIGRAFICHE		
ASC - ASCOLI SARIANO	MSL - MONTESTILLO	UNN - NON DEFINITA
ETA'		
L - SUPERIORE	MI - MIOCENE	
ME - MESSINIANO	U - NON DEFINITO	
BIOZONE		
UND - INDEFINITA		
AMBIENTI		
TFC - PIANA DI MAREA	UND - INDEFINITO	

ROCCHE TERRIGENE

Breccia in generale

Ciottoli

Conglomerato in generale

Sabbia grossolana

Sabbia fine

Silt

Arenaria in generale

Siltstone

Argilla

Argilla sabbiosa

Argilla siltosa

Marna

Marna siltosa

ALTRE ROCCE

Gesso o anidrite

Sali di Na,K,Mg

Carbone in generale

Selce

Rocce ferruginose

SIMBOLI VARI

Assorbimenti

Perdite di circolazione

Carote di parete

Fratture

Scarpa

Contatto tettonico

Carote di fondo con parte recuperata

Discontinuità in generale

Azimut e inclin.

ROCCHE CARBONATICHE

Calcare in generale

Calcare argilloso

Calcare con Noduli di selce

Chalk

Calcare dolomitico

Dolomia calcarea

Dolomia in generale

ROCCHE IGNEE E METAMORFICHE

Rocce intrusive

Rocce effusive

Rocce filoniane

Rocce piroclastiche

Rocce metamorfiche

MANIFESTAZIONI

Tracce di gas

Gas

Acido solfidrico

Anidride carbonica

Tracce di olio

Olio

Tracce di bitume

Bitume

Acqua salata

Acqua dolce

Gas ed acqua salata

Tracce di gas e di olio

PARTICELLE E FOSSILI

Intraclasti angolati in generale

Intraclasti arrotondati in gen.

Pellettoidi

Ooliti

Oncoliti

Macrofossili in generale

Alighe

Briozoi

Coralli

Crinoidi

Lamellibranchi

Rudiste

Macroforaminiferi

Microfossili in generale

Foraminiferi planetonici

Foraminiferi bentonici

Frammenti di fossili

Rudiste in frammenti

Radiolari

Spicole di spugna

Ostracodi

CEMENTI

Cemento in generale

Cemento siliceo

Cemento carbonatico

Cemento calcifico

Cemento dolomitico



Agip

Stig/Geor

ALLEGATO N.

1c

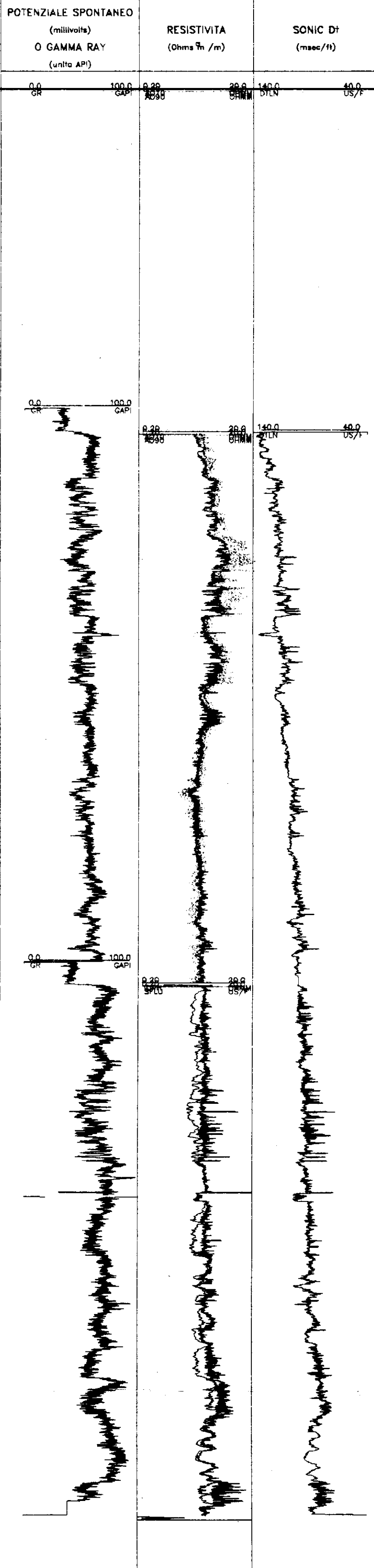
PROFILO BIOSTRATIGRAFICO DEL POZZO

SAUDONE 1 DIR

Cod. pozzo: 06362

PAESE: ITALIA	REGIONE: PUGLIA	PERMESSO: MACCHIA DI PIERNO
LONGITUDINE: E003°00'08.0	LATITUDINE: N41°18'45.25	
Q.T.R.: 195.3	PROF. FONDO MARE:	PROFONDITA' TOTALE: 2102.0 m
SCALA: 1:5000	DATA: 10/94	AGGIORNATO A: 10/94
ALLEGATO A: Saudone 1 dir: stratigrafia		
AUTORI: Beniamino Dello Iacovo		

CAROTAGGI ELETTRICI



LEGENDA

UNITA' LITOSTRATIGRAFICHE

ASC - ASCOLI SATRIANO

MSL - MONTESILLO

UNN - NON DEFINITA

ETA'

L - SUPERIORE  
ME - MESSINIANO

MI - MIOCENE  
U - NON DEFINITO

BIOZONE




















UND - INDEFINITA

SIMBOLI QUANTITATIVI			CONSERVAZIONE	CAMP. & TIPO PREPARATO
R	C		A ECCELLENTE	C CAROTA DI FONDO
*	+	X	B BUONA	DS CUTTINGS
■	■	■	C DISCRETA	S SEZIONE SOTTILE
■	■	■	D MEDIOCRE	SS SUPERFICIE
■	■	■	E CATTIVA	SWC CAROTA DI PARETE
■	■	■	F PESSIMA	W LAVATO
■	■	■		X SEZIONE SOTTILE + LAVATO

ALLEGATA A: Saudone 1 dir: stratigrafia

AUTORI : Beniamino Dello Iacovo

AGGIORNATA A: 10/94 DATA : 10/94

LITOMORF.	ETA'	PLANCTONICI		BENTONICI E AL.		AMBIE	FORAMIN. PLANT.			PREP.	CONS.	NOTE	PROF. CAMPIONE	TIPO CAMPIONE
		ZONA	S.Z.	ZONA	S.Z.		25	50	75					
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	QUATERNARIO	PLEISTOCENE	NQS1	DELTIZIO		W	C	W	C	W	C	50.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP6	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	200.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	350.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	510.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	550.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	610.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	690.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	730.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	790.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	850.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	910.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	950.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	990.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1030.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1080.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1100.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1150.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1180.00	DS
													W	C
CANDELA	ARGILLE DEL SANTERNO	TERZIARIO	NEOGENE	NPP5	EPIBATALE		W	C	W	C	W	C	1240.00	DS
													W	C



TA'	BIOZONE O ASSOCIAZIONI		BIENTE	PERCENTUALE FORAMIN. PLANCT.	PREPAR.	ANALISER.	NOTE	PROF. CAMPIONE	TIPO CAMPIONE
	PLANCTONICI	BENTONICI E AL.							

UND = INDEFINITE

Stig/Geor

CARTA DI DISTRIBUZIONE MICROFOSSILI

DA m 2084.00 A m 2101.90

4

## SIMBOLI QUANTITATIVI

	R	C	
*	+	X	PRESENZA
■	■	■	2 - 5 ESEMPARI
■	■	■	6 - 15 ESEMPARI
■	■	■	16-50 ESEMPARI
■	■	■	> 50 ESEMPARI

R - RIMANEGGIATO  
C - RICADUTO

## CONSERVAZIONE

**A ECCELLENTE**  
**B BUONA**  
**C DISCRETA**  
**D MEDIOCRE**  
**E CATTIVA**  
**F PESSIMA**

CAMP.& TIPO PREPARATO

C	CAROTA DI FONDO
DS	CUTTINGS
S	SEZIONE SOTTILE
SS	SUPERFICIE
SWC	CAROTA DI PARETE
W	LAVATO
X	SEZIONE SOTTILE + LAVATO

**ALLEGATA A: Saudone 1 dir: stratigrafia**

**AUTORI** : Beniamino Dello Iacovo

AGGIORNATA A: 10/94

DATA : 10/94

[illegible]