

20 MAR

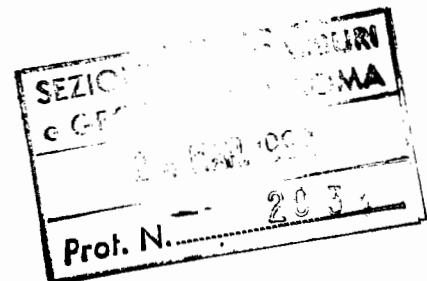
AGIP S.p.A.
GERM

**PERMESSO E.R50.AG.
(OFFSHORE SARDEGNA OCCIDENTALE)**

RELAZIONE TECNICA SUL TEST DI RIELABORAZIONE SISMICA

Il Responsabile
Ing. P. Quattrone

San Donato Mil.se, Febbraio 1992
R/03/E.R50.AG/2.92



INDICE

1. INTRODUZIONE

2. RIELABORAZIONE SISMICA

3. CONCLUSIONI

FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - "FLOW CHART" Reprocessing sismico

All. 1 - Situazione titoli e sismica

All. 2 - Linea sismica E85-170 processing WESTERN 1987

All. 3 - " " E85-174 " " "

All. 4 - " " E85-186-1/2/3 " " "

All. 5 - " " E85-170 reprocessing OGS 1991

All. 6 - " " E85-174 " " "

All. 7 - " " E85-186-1/2/3 " " "

1. INTRODUZIONE

Il permesso E.R50.AG, conferito con D.I. del 04.09.1990, è l'unico finora assegnato dei tre blocchi in istanza nell'offshore della Sardegna occidentale.

I blocchi scelti comprendono parte del precedente permesso di prospezione E.Pl.AG dove sono state acquisite, nel 1986, 837 Km di linee sismiche a riflessione (All.1).

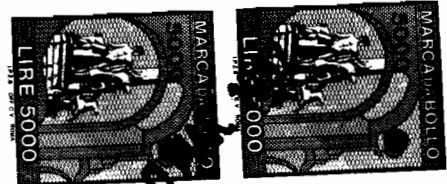
Poichè nell'area offshore non sono stati effettuati sondaggi esplorativi, non ci sono tarature su orizzonti sismici significativi e le conoscenze geologiche della zona sono date dai rilievi di superficie. Le unità affioranti sono depositi marini mesozoici prevalentemente carbonatici (obiettivo principale della ricerca), vulcaniti e depositi clastici marnoso argillosi cenozoici che ricoprono in vaste zone e con spessori anche notevoli le suddette unità carbonatiche.

Il responso sismico ottenuto dal rilievo acquisito nel 1986 (All. 2,3,4,) non è di buona qualità e rende difficile nell'interpretazione la distinzione tra le facies carbonatiche e quelle vulcaniche e il riconoscimento dell'assetto strutturale dell'area.

E' stato così programmato un test di rielaborazione sismica di 130 Km di linee per verificare i margini di miglioramento del dato sismico.

2. RIELABORAZIONE SISMICA

Il test di rielaborazione di tre linee sismiche (E85-170, E85-174, E85-186) per complessivi 130 Km del rilievo acquisito nel 1986 dalla GEOITALIA e processato dalla WESTERN, è stato eseguito dalla contrattista OGS di Trieste nel 1991. Lo scopo era la verifica di eventuali margini di miglioramento rispetto all'elaborazione precedente, mirando ad una migliore evidenziazione degli orizzonti presenti.



I battimenti e i forti rumori pendenti generati dal fondo mare hanno creato notevoli problemi ed anche l'interpretazione delle analisi di velocità è risultata molto complessa, essendo possibili differenti interpretazioni per la mancanza di velocità di riferimento da pozzi.

I punti salienti della rielaborazione, evidenziati anche nella "flow chart" (Fig. 1), sono stati :

- a) Deconvoluzione nel dominio tau-p per una migliore attenuazione dei battimenti del fondo mare.
- b) Applicazione di un mute iperbolico nel dominio tau-p con conseguente discriminazione ottimale tra eventi e disturbi pendenti.
- c) Deconvoluzione predittiva dopo lo stack per l'attenuazione delle multiple residue.
- d) Filtro FK dopo lo stack per migliorare il rapporto segnale/disturbo.

3. CONCLUSIONI

Considerando lo scarso responso sismico dell'area, i risultati ottenuti hanno evidenziato un accettabile miglioramento del carattere sismico come si può notare confrontando le tre linee sismiche nella precedente elaborazione Western (All. 2,3,4) con le stesse riprocesate dall'OGS (All. 5,6,7).

Quanto raggiunto servirà indubbiamente ad ottimizzare i parametri di acquisizione e la sequenza di processing del rilievo sismico previsto in quest'area.

SURVEY E.R50.AG

SEISMIC DATA REPROCESSING

FLOW-CHART

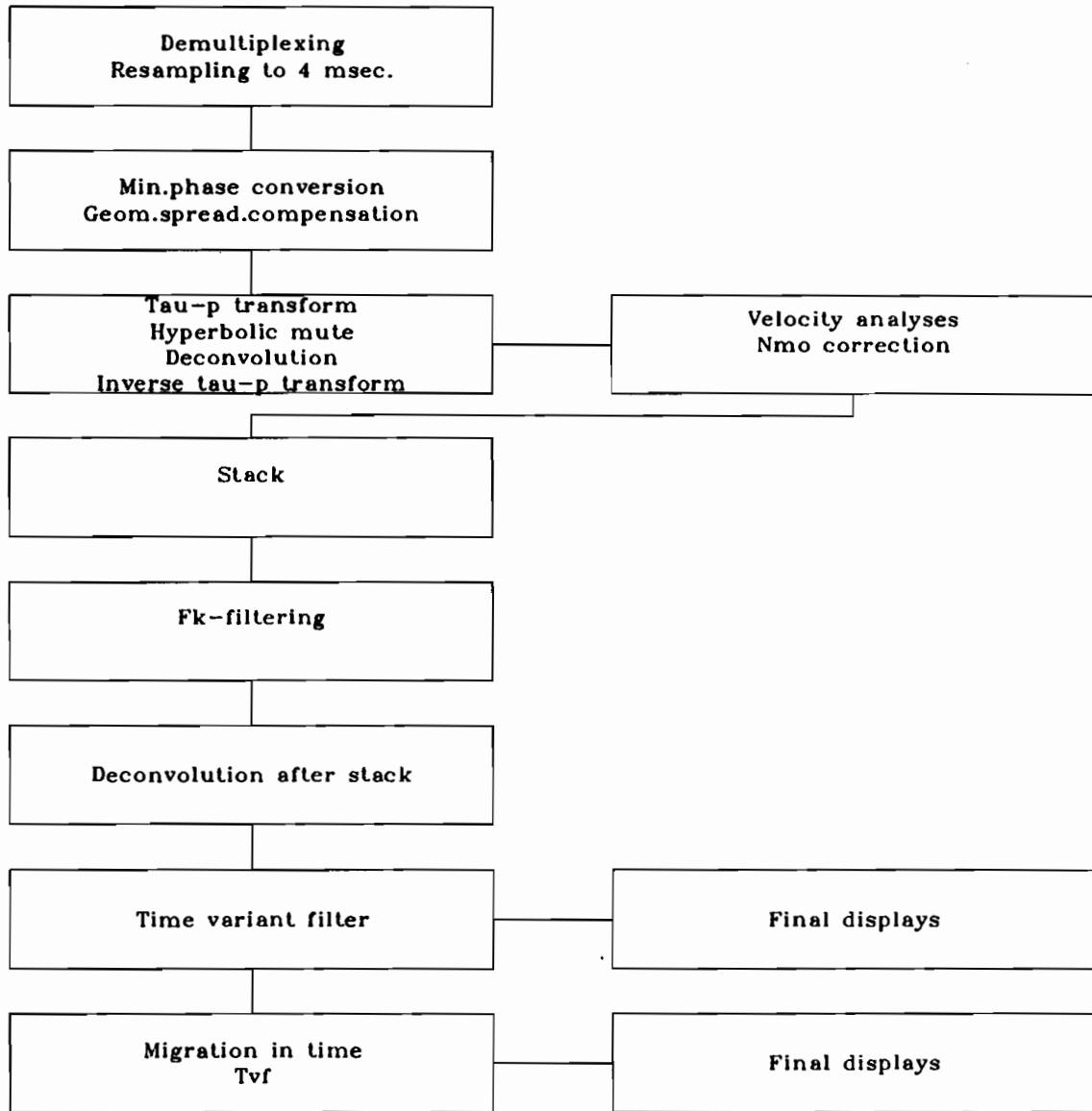


Fig. 1