

1047

RELAZIONE TECNICA SUI LAVORI RIELABORAZIONE ESEGUITI
SUI DATI GEOFISICI RELATIVI ALL'AREA DEL PERMESSO

"CR 129.EM"

SEZIONE IDROCARBURI E GEOTERMIA DI NAPOLI	
- 3 FEB. 1989	
Prot. N.	0647

- ° - ° - ° - ° -

La rielaborazione eseguita sui dati dell'area del permesso C.R129.EM. riguardava le linee sismiche (delle quali si era fornito una carta in scala 1:50.000 allegata all'istanza del 13.4.88) aventi una lunghezza complessiva di 293,85 Km.

Tale lavoro è risultato particolarmente difficoltoso a motivo della scarsa qualità dei dati sismici, registrati nel 1974. Molte delle linee allo studio presentavano un rapporto segnale/rumore estremamente basso a causa sia del terreno difficile alla penetrazione dell'energia, sia alle tecniche impiegate in quel rilievo.

Occorreva quindi trovare i parametri ottimali per incrementare la qualità del segnale e per ottenere un'attenuazione tale del rumore di fondo che consentisse di arrivare a dei risultati di qualità sufficiente per poter procedere ad una corretta interpretazione.

Per questo scopo si sono adottate diverse tecniche di elaborazione definite in un complesso programma di test condotti a partire dal giugno 88, tendenti a un recupero del

segnale nel suo contenuto in frequenza, in ampiezza, e alla attenuazione di rumori sia di tipo organizzato che aleatorio.

Una lunga serie di test si è sviluppata nella ricerca del migliore filtro di deconvoluzione che, in combinazione con i diversi filtri antirumore fornisce il miglior risultato finale in termini di elevato rapporto segnale/rumore.

I dati sono poi stati trattati con il procedimento della migrazione per ottenere un immagine degli orizzonti più vicina alla loro situazione reale in funzione delle pendenze.

Si allegano:

- Due sezioni sismiche stack
- Due sezioni sismiche migrate
- Una scheda dettagliata della sequenza del trattamento dei dati
- Una fattura della Compagnie Generale de Geophysique per un importo della elaborazione di 361.200,42 FRF.

MILANO, 30.1.89.



```

*****
* CLIENT ..... SELM S.p.A * MISSION .... 127.M6.23 *
*
*****
* ADRESSE .... VIA ROSELLINI , 15/17 * ETUDE ..... LAMPEDUSA *
*                20124 MILANO *                CR. 129 *
*                ITALIE *
*
*                * METHODE .... 2 D *
*                *
*****

```

```

*****
*
* CONTRAT - 1er TELEX CGG - REF. No : CENTRAL 1/6037 *
*                - Date : 15.JAN.1988 *
*                - De MR. S. MEDINA a MR. L. SARTONI *
* - 2eme TELEX CGG - REF. No : CENTRAL 2/12702 *
*                - Date : 04.NOV.1988 *
*                - De MR. J.F. ARZEL a MR. DONATI *
*
*****

```

```

*****
*
* ENREGISTREMENT                PARAMETRES                UNITES *
*
* - Annee d'Enregistrement ..... : 1974 *
* - Enregistre par ..... : WESTERN *
* - Nom du Bateau ..... : SEISMIC EXPLORER *
*
* - Source ..... : AIR GUN *
* - Distance entre Tirs ..... : 25 m *
*
* - Longueur Streamer ..... : 2400 m *
* - Nombre de Traces ..... : 48 *
* - Distance entre Traces ..... : 50 m *
*
* - Couverture ..... : 4800 % *
*
* - Pas d'Echantillonnage ..... : 2 ms *
* - Longueur d'Enregistrement ..... : 6000 ms *
*
* TRAITEMENT                PARAMETRES                UNITES *
*
* - Annee de Traitement ..... : 1988 *
*
* - Longueur Streamer ..... : 2400 m *
* - Nombre de Traces ..... : 48 *
*
* - Couverture ..... : 4800 % *
*
* - Pas d'Echantillonnage ..... : 4 ms *
* - Longueur de Traitement ..... : 5000 ms *
*
*****

```



 *
 * T R A I T E M E N T S T A N D A R D *
 *

A) DESCRIPTION DU TRAITEMENT

ART.	DESCRIPTION DU TRAITEMENT	PRIX / KM	REMARQUES
* - A -	PRETRAITEMENT No 1 (Avant An.Vit.)		
A.1	Demultiplexage (2 ms -> 4 ms)		
A.2	Recuperation des Amplitudes		
A.3	Corrections Source et Streamer		
A.4	Composition de Traces C(2/1)	OPTION 1	(OP.1)
A.5	Deconvolution Blanche		
* - B -	ANALYSES DE VITESSES (ANVIT)		
B.1	Une Analyse / Deux Kilometres		
* - C -	PRETRAITEMENT No 2 (Avant Stack)		
C.1	Corrections Dynamiques		
* - D -	ADDITION COUVERTURE 4800 % (STACK)		
* - E -	POSTTRAITEMENT No 1 (Après Stack)		
E.1	Attenuation des Bruits Aleatoires (VIZIR)	OPTION 2	(OP.2)
E.2	Deconvolution Predictive (TRITA)		
E.3	Filtrage Variable dans le Temps		
E.4	Egalisation des traces		
E.5	Rejeu Laser STACK Ech 1/1		
E.6	Rejeu Laser STACK Ech 1/2	OPTION 4	(OP.4)
* - F -	POSTTRAITEMENT No 2 (Après Stack)		
F.1	Migration Temps (WEMIG) 90 % des Vitesses de Stack	OPTION 3	(OP.3)
F.2	Filtrage Variable dans le Temps		
F.3	Egalisation des traces		
F.4	Rejeu Laser MIGRATION Ech 1/1		
F.5	Rejeu Laser MIGRATION Ech 1/2	OPTION 5	(OP.5)
	TOTAL TRAITEMENT DE BASE (4ms-4sec)		
BASE	C 4800% - 48T - 2400 m FRF/Km	672,00	(*)

(*) Prix releve dans le Telex defini en fin de P 03 .



B) DESCRIPTION DES OPTIONS DU TRAITEMENT

ART.	DESCRIPTION DES OPTIONS	PRIX / Km	REMARQUES
OP.1	Composition de Traces C 2/1 Prix (4 sec - 4 ms) FRF/Km	140,00	(*)
OP.2	Attenuation des Bruits Aleatoires (VIZIR) Prix (4 sec - 4 ms) FRF/Km	60,00	(#)
OP.3	MIGRATION Temps (WEMIG) Echelle 1/1 (1 film + 2 tirages) . Prix (4 sec - 4 ms) FRF/Km	120,00	
OP.4	Rejeu Supplementaire STACK Echelle 1/2 (1 film + 2 tirages) . Prix (40 CDP/Km) FRF/Km	55,00	(*)
OP.5	Rejeu Supplementaire MIGRATION Echelle 1/2 (1 film + 2 tirages) . Prix (40 CDP/Km) FRF/Km	55,00	(*)

(*) TELEX C.G.G. (Revisions et Complements de Prix)

- No de Ref. : CENTRAL 2/12702
- Date : 04.NOV.1988
- De : MR. J.F. ARZEL
- A : MR. DONATI

(#) Considere pour facturation comme un Traitement apres Stack .



C) MONTANT TOTAL POUR CE TRAITEMENT

ART.	PRIX FRF/Km	Nbr Kms (*)	CALCUL (#)	MONTANT (FRF)
BASE	672,00	293,850	$672,00 \times 293,850 \times 1,1 =$	217 213,92 FRF
OP. 1	140,00	293,850	$140,00 \times 293,850 \times 1,1 =$	45 252,90 FRF
OP. 2	60,00	293,850	$60,00 \times 293,850 \times 1,1 =$	19 394,10 FRF
OP. 3	120,00	293,850	$120,00 \times 293,850 \times 1,1 =$	38 788,20 FRF
OP. 4	55,00	293,850	$55,00 \times 293,850 =$	16 161,75 FRF
OP. 5	55,00	293,850	$55,00 \times 293,850 =$	16 161,75 FRF
MONTANT TOTAL DU TRAITEMENT (Hors Taxes)				352 972,62 FRF

(*) Pour le calcul du Kilometrage voir l' ANNEXE 1 jointe a la presente Facture .

(#) Coefficient de Multiplication correspondant a une augmentation de 10 % des Prix (Base et Options) , pour le traitement de 1 (une) Seconde Supplementaire .



 *
 * F O U R N I T U R E S S U P P L E M E N T A I R E S *
 *

A) REFERENCE DE COMMANDE

A.1 VOTRE VISITE - Au Centre de Traitement de C.G.G. a MASSY
 les 09 et 10 Novembre 1988
 - Reference : Note Interne CGG No 252020
 de MR. P. LECOCQ a MR CONNEN .

A.2 NOTRE TELEX - Ref. No : CENTRAL 2/12702
 - Date : 04.NOV.1988
 - De : MR. J.F. ARZEL
 - A : MR. DONATI

B) FOURNITURES EXPEDIEES POUR CE TRAITEMENT

CLIENTS	ADRESSES	ORI.	C/C	TIR.
SELM S.p.A.	Via ROSSELINI , 15 / 17 20124 MILANO ITALIE	1	1	2
TOTAUX DES FOURNITURES		1	1	2

C) RAPPEL DES PRIX DE FOURNITURES

REPRODUCTION DE DOCUMENTS	ECHELLE	PRIX UNITAIRE	
POLYESTERS (ou Contre Calques)	1/1	8,50	FRF/Km
POLYESTERS (ou Contre Calques)	1/2	5,50	FRF/Km
TIRAGES Papier	1/1 - 1/2	1,50	FRF/Km



 * ANNEXE 1 *

PROFILS (2 D)	PREM. POP	DERN. POP	NBRE POPS	NOMBRE KMS	REMARQUES
* 74 LA 07 *	* - 40 *	* 1683 *	* 1724 *	* 43.100 *	* *
* 74 LA 09 *	* 1 *	* 1708 *	* 1708 *	* 42.700 *	* *
* 74 LA 11 *	* - 44 *	* 1319 *	* 1364 *	* 34.100 *	* *
* 74 LA 13 *	* 1 *	* 965 *	* 965 *	* 24.125 *	* *
* 74 LA 14 *	* 1 *	* 552 *	* 552 *	* 13.800 *	* *
* 74 LA 15 *	* 1 *	* 357 *	* 357 *	* 8.925 *	* *
* 74 LA 16 *	* - 44 *	* 335 *	* 380 *	* 9.500 *	* *
* 74 LA 17 *	* - 44 *	* 327 *	* 372 *	* 9.300 *	* *
* 74 LA 18 *	* 1 *	* 312 *	* 312 *	* 7.800 *	* *
* 74 LA 19 *	* 1 *	* 411 *	* 411 *	* 10.275 *	* *
* 74 LA 20 *	* - 40 *	* 271 *	* 312 *	* 7.800 *	* *
* 74 LA 21 *	* - 44 *	* 275 *	* 320 *	* 8.000 *	* *
* 74 LA 22 *	* 1 *	* 332 *	* 332 *	* 8.300 *	* *
* 74 LA 24 *	* - 52 *	* 295 *	* 348 *	* 8.700 *	* *
* 74 LA 26 *	* 1 *	* 336 *	* 336 *	* 8.400 *	* *
* 74 LA 28 *	* - 41 *	* 287 *	* 329 *	* 8.225 *	* *
* 74 LA 30 *	* 1 *	* 317 *	* 317 *	* 7.925 *	* *
* 74 LA 32 *	* - 40 *	* 279 *	* 320 *	* 8.000 *	* *
* 74 LA 34 *	* - 44 *	* 307 *	* 352 *	* 8.800 *	* *
* 74 LA 36 *	* 1 *	* 643 *	* 643 *	* 16.075 *	* *

* T O T A U X	* 11754 *	* 293.850 *	* *	* *

- Distance entre 2 POPS = 25 m = 0,025 Km (1 P.T. = 4 POPS)
 - Calcul du Kilometrage :
 11754 (POPS) x 0,025 (Km) = 293,850 Kms



COMPAGNIE GÉNÉRALE DE GÉOPHYSIQUE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 30.332.510 F

Siège Social: 1, RUE LÉON MIGAUX - 91341 MASSY CEDEX

CENTRE DE CALCUL DE MASSY

R.C. Corbeil-Essonnes B 969 202 241
SIRET 969 202 241 00010
TÉLÉGRAMME : CGGEC-MASSY
TÉLEX CGGEC 602442 F
TÉLÉPHONE (1) 64 47 3000
C.C.P. PARIS 11-70

FACTURE N° 127.M6.23/11/66

Massy, le 25/11/88

S E L M S.p.A
AMM/IEX
Via Rosellini, 15/17
20124 MILANO
I T A L I E

A l'attention de Mr DONATI

TRAITEMENT MARINE

Période : Novembre 1988

Contrat n° : Telex C.G.G. - Ref. n° : Central 1/6037
- Date : 15 Jan. 1988
- de Mr : S. MEDINA à L. SARTONI

Etude : 2D - LAMPEDUSA (Permis : CR.129)

HONORAIRES POUR TRAITEMENT

(Suivant détail ci-joint)

Traitement standard	:	352.972,62 FRF
Fournitures supplémentaires	:	8.227,80 FRF
MONTANT TOTAL HORS TAXES		: 361.200,42 FRF :

REGLEMENT : Payable à 30 jours de réception, par virement télégraphique,
au compte n° 10002010000/28
Code Banque N° 30788 Code Guichet 00100
BANQUE DE NEUFLIZE, SCHLUMBERGER, MALLET
BP 466 08 75366 PARIS CEDEX 08
SWIFT : NSMBFRPP