

Client : S.I.R. ESPLORAZIONI MEDITERRANNE S.p.A.

10 2775

Compte rendu de mise en oeuvre
d'une étude géophysique par
méthode sismique réflexion



Région : Italie-Mer Adriatique (zone B)
Permis : B.R.161 IR
Période : 3/10/81 du 6/10/81
Mission : 127.11.63
Navire : M/V Polarbjörn

INSTITUT GÉNÉRAL DE GÉOPHYSIQUE

I N T R O D U C T I O N

En application du contrat en date du 25/05/81, la Société S.I.R. ESPLORAZIONI MEDITERRANEE S.p.A. a confié à la COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE (C.G.G.) l'exécution d'une étude géophysique par méthode sismique réflexion sur le permis B.R 161.IR en Mer Adriatique (zone B).

Les travaux étaient effectués par la mission 127.11.63 à bord du navire M/V Polarbjörn dirigée par Mr. O. Massot.

Au cours de cette étude, 350,750 kilomètres de profil furent enregistrés en couverture 48.

REMARQUES

Traitement de l'information sismique effectué par C.G.G. Massy

Traitement de la radionavigation effectué par C.G.G. Massy

Expédition des documents par la mission :

- 242 bandes sismiques expédiées à C.G.G. Massy

- Données topographiques expédiées à C.G.G. Massy (dont la bande G.I.N.)

C H A P I T R E 1

GENERALITES

I.1 - SITUATION DE L'ETUDE - PROGRAMME (voir planche 1)

I.1.1 - Coordonnées délimitant l'étude :

Latitude 43°35'N à latitude 43°49'N
Longitude 13°36'E à longitude 14°00'E

I.1.2 - Programme

- Nature du programme : programme de détail
- Kilometrage total : 350,750 kilomètres
- Nombre de profils : 21
- Appellation des profils : BR161 -..
- Ordre de couverture : 4800 %
- Système principal de positionnement : Sylédis

- Système secondaire : satellite - Sonar doppler

I.2 - CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET OCEANOLOGIQUES

- Saison : Automne
- Etat général de la mer : 1 à 3 Beaufort
- Fonds rencontrés : de 35 à 80 m
- Courants : principalement orientés de N.W. - S.E.
- Remarques : /

I.3 - TRAFIC ET PECHE

- Trafic maritime : peu important
- Pêcheurs : nombreux sauf pendant le week-end.
- Difficultés rencontrées : aucune, grâce à l'aide efficace apportée par le bateau "chien de garde" la Cortigiana.

I.4 - PORT D'ESCALE

Ancône

I.5 - LIAISONS RADIO - FREQUENCES UTILISEES

Liaisons journalières avec C.G.G Massy par radio BLU via Saint Lys
Radio sur 16 MHz.

Trois liaisons par jour avec le chef de chaîne Sylédis grâce à la
radio BLU Sylédis sur 5420 kHz.

CHAPITRE II

MISE EN OEUVRE

II.1 - HISTORIQUE

- Début d'étude et premier tir : le 3/10/81
- Dernier tir et fin d'étude : le 6/10/81
- Incidents, interruptions : /

II.2 - MOYENS MIS EN OEUVRE (voir planches 2.a et 2.b)

II.3 - TECHNIQUES

II.3.1 - Radionavigation (voir planches 3 et 4)

- Système principal : Sylédis
- Système secondaire : satellite-sonar doppler
- Système de navigation intégrée : G.I.N.
- Calibration du système : effectuée le 9/09/81 près d'Ancône, entre les points Capo d'Arco et Monterenzo
- Entretien et vérification du calage : par points triples
- Qualité de la réception des signaux : bonne
- Qualité du positionnement : bonne
- Incidents : /

II.3.2 - Bathymétrie

- Echo-sondeur de :
 - . marque : Atlas
 - . type : DESO 10 avec enregistreur digital EDIG AN 74
 - . portée maximale : 1400 mètres

Aucune correction de tirant d'eau n'a été appliquée à l'enregistrement.

II.3.3 - Sismique

a) - Source : Vaporchoc (voir planche 5)

- Type de vanne utilisée : PV80 monotrompe
- Nombre de vannes utilisées : 1
- Cadence de tir moyenne : 1 tir toutes les 10 secondes

- Contrôle de la signature : par playback et à l'aide de l'oscilloscope.
- Dispersion moyenne de la période de bulle : 70 millisecondes \pm 5%

b) - Streamer (voir planches 6 et 7)

- Equilibrage effectué le 3/10/81
- Test de polarité effectué le 3/10/81
- Isolement moyen compris entre 1 megohm et l'infini
- Profondeur d'immersion : 15 m
- Niveau moyen de bruit : inférieur à 6 microvolts
- Incidents : /

c) - Laboratoire (voir planches 8 - 9 et 10)

- Paramètres d'enregistrement :
 - * nombre de traces : 96
 - * temps d'enregistrement : 5 secondes
 - * pas d'échantillonnage : 2 millisecondes
 - * filtres : BF 8Hz - 12 dB/octave
HF 125 Hz - 72 dB/octave
- Tests préliminaires effectués le 3/10/81
- Tests journaliers
- Fréquence des playbacks de contrôle : 1 tous les 40 tirs

- Sections de bord effectuées à partir de la trace n° 3 et tous les tirs

- Utilisation des canaux auxiliaires :

- . 1 a : Signature - W.B.1
- . 1 b : Trace 1 - W.B.2
- . 2 a : Trace 17 - W.B.3
- . 2 b : Trace 37 - W.B.4
- . 3 : Signature Vaporchoc filtrée
- . 4 : Signature Vaporchoc filtrée

- Format des bandes : 9 pistes 1600 b.p.i. SEG B P.E

CHAPITRE III

STATISTIQUES

Durée totale de l'étude	:	66 heures et 10 minutes	
. Part enregistrement	:		56 %
. Part déplacements	:		35 %
. Part escales	:		/ %
. Part calibration ou calages du système de radionavigation	:		/ %
. Part immobilisation météo	:		/ %
. Part des autres immobilisations (pour intervention sur le streamer essentiellement)	:		9 %