

Rapporto conclusivo redatto dalla Western Geophysical Company in data 25.2.1953 sulle operazioni sismiche eseguite nella zona di Silvi.

Il rilievo sismico per conto della Società Ricerche Petrolifere Meridionali (RPM) nel permesso Silvi, è stato iniziato il giorno 19 Dicembre 1952 ed è stato concluso il 10 Febbraio 1953. Durante questo periodo la Squadra ha lavorato numerose ore in più dell'orario normale di 8 ore giornaliere per far fronte agli obblighi contrattuali che prevedevano la durata del contratto dal 15 Dicembre 1952 al 14 Febbraio 1953. Durante questo periodo sono stati rilevati 184 profili, con una media di 3,64 profili/giorno e perforati 183 pozzetti pari a 2574 metri.

Il permesso Silvi si estende da 4 Km a Sud del Fiume Saline verso Nord fino a 4 Km oltre il Fiume Vomano. Il permesso si estende inoltre per circa 6 Km all'interno della costa Adriatica. Le condizioni geomorfologiche della zona compresa fra i fiumi hanno impedito l'esecuzione di un completo programma di ricerche e tutto il lavoro in questa area è stato limitato ad alcuni punti isolati.

La Valle del Fiume Saline è stata dettagliata con le linee RP 1, 2, 3 e 11; le rimanenti linee 4, 5, 6, 7, 8 e 10 sono state rilevate nella Valle del Vomano. La linea RP 9, rilevata lungo la costa, è comune alle due zone. Nella zona interna, fra Atri e Silvi, sono stati registrati alcuni profili isolati numerati dal numero 1 al numero 23.

I risultati del rilievo hanno consentito di preparare l'allegata batimetria al 25.000; l'orizzonte A è limitato al settore del Vomano, l'orizzonte B alla Valle del Saline.

L'orizzonte A, ricostruito con i dati di pendenza, orizzonti fantasma e dubbie correlazioni, mostra una anticlinale chiusa il cui asse maggiore (N35W) coincide con la porzione della linea RP 5 rilevata a Nord del Fiume Vomano. Il culmine di questa anticlinale si trova a 400 metri sotto il livello del mare e include la zona compresa fra i punti RP 5-192, RP 5-202 ed RP 7-193. Le direzioni di massima pendenza a Ovest, Nord ed Est di questa piega confermano la presenza di un punto di massimo in questa area.

Il fianco meridionale di questa piega è molto probabilmente attraversato da una faglia normale all'asse maggiore ribassata a Sud e passante per il punto RP 5-190 e parallela alla linea RP-7. Dalle linee RP 4 e 6 è evidente l'esistenza di un'altra faglia che passa attraverso la linea RP 6 fra i punti di scoppio 186 e 191 e attraverso la linea RP 4 al punto 190 in direzione media N 10 W. Questa faglia è ribassata ad Est e le direzioni di massima pendenza in ambo le parti della faglia indicano possibilità di chiusura come risulta dalla batimetria. Dalle indicazioni di pendenza in questa zona si può vedere come la chiusura non dipenda dalle disposizioni delle faglie. Le inclinazioni indicate in ciascun foro isolato, con eccezione del n. 15, sono componenti di pendenza e non rappresentano la pendenza massima. Le condizioni del terreno hanno impedito ~~che~~ il rilievo del profilo normale nei punti isolati.

Anche l'orizzonte B è stato ricostruito utilizzando dati poco sicuri. La batimetria mostra che detto orizzonte è conformato a monoclinale inclinata che si immerge da 375 m verso la costa Adriatica dove un bacino sinclinalico è indicato a 1100 m poco a Sud del punto RP 9-79. I risultati ottenuti sulle linee RP 3 ed RP 11 al limite Sud Ovest del permesso mancano di risultati correlabili e sono state riportate le condizioni di massima pendenza che sembrano indicare favorevoli condizioni strutturali al limite Sud-Ovest del permesso.

Le qualità dei sismogrammi sono generalmente povere eccetto che nelle aree prossime ai fiumi. La zona a Nord del Fiume Vomano presso Roseto, dove molti fori isolati e parte delle linee RP 5, 9 e 10 sono stati rilevati, è particolarmente priva di risultati. Per questa ragione le linee isobate non sono state riportate nella planimetria. La batimetria più attendibile resta quella relativa all'orizzonte "A" che è probabilmente alla base delle sabbie del Quaternario. La batimetria "B" è meno attendibile.

Sono state esaurite tutte le possibilità della zona per l'applicazione del metodo sismico. Larghi depositi di ghiaia cementata impongono severe limitazioni nell'estensione della ricerca. Il battipalo è stato usato unitamente alla perforatrice rotary per la preparazione dei fori nella ghiaia e nella sabbia. La linea RP 9 è stata rilevata completamente su terreno sabbioso.