

Studio della Miniera di Perticara in relazione alle condizioni della
" Falda settentrionale "

Dr. Stefano Sorrentino, Giugno 1944 -

E' noto che il bacino minerario di Perticara è localizzato in un lembo gessoso del Sarmaziano, in continuità d' affioramento con la estesa formazione simile che si sviluppa e si allarga poi nella valle del Savio al Nord della stretta gessosa di Montepetra Ca' di Tollo.

Questa estrema propagine meridionale della formazione solfifera è, geologicamente, infossata secondo Ovest - Est, sì che le linee di contatto lungo i margini Sud e Nord (per questo lato limitato solo al settore Est) sono tracce di superfici di faglie fortemente rigettate.

Strutturalmente si tratta di un sinclinaloide immergentesi ad Est, ma con asse direttivo sostanzialmente in senso Est - Sud Est. In effetti, questo sinclinaloide presenta una complessa fisionomia strutturale, risultante da aggruppamenti tettonici, che pur di passaggio l'uno all'altro, sono localizzabili in fasce distinte.

Il sinclinaloide in parola si sviluppa pertanto nei seguenti limiti :

- Occidente : affioramento del gesso basale, sviluppato da Montepetra, Poggioli, Ca' Gambone, Porcino, Molino Biega e C.se S. Giovanni.
- Sud : da una superficie di scorrimento manifestazione di una piega faglia inversa con direzione quasi Ovest - Est, abbinata a piega faglia rovesciata, presso a poco con lo stesso allineamento.
- Est : ubicazione del limite con maggiori probabilità sviluppato lungo le diverse faglie che si susseguono per le località di Collina, la Cava, C. Selvalunga e Case Giannessi, rompendo così la continuità della zolla gessosa di Perticara con la sua propagine strutturale nord - orientale (gessi di Secchiano e Legnanone). E' bene avvertire subito che, alcuni geologi, individuano il limite orientale, di questo lembo Sarmaziano, in una piega faglia raddrizzata ed ubicata ai piedi dello sprone del M.te Aquilone (Perticara).
- Nord : limitatamente al settore ovest e per la continuazione della formazione nella valle del Savio, si può assumere la linea Montepetra Lucignano. Nel settore orientale invece esso è limitato da una superficie di scorrimento dovuta a più faglie normali diritte, sviluppantesi secondo una spezzata che da Lucignano va a Sud Est. In questa ultima direzione le faglie tendono ad inverse, e si riattaccano a quelle del lato Est sopra dette.

I terreni antichi limitanti l'estensione del lembo gessoso ora visto, sono ben distinti, giacchè a Sud sono rappresentati dalle argille variegiate del tipo scagliose (Flysch) dell' eocene : mentre a nord predominano i calcari un po' marmosi del miocene medio ed inferiore. Nel settore orientale si sviluppano, tra le faglie, le argille scagliose ; mentre ad occidente l'affioramento gessoso poggia su terreni stratigraficamente sottostanti, ma dello stesso Sarmaziano.

Per tanto, allo scopo di dare l'idea sull'ordine di grandezza dei rigetti, o, ciò che è lo stesso, sull' entità degli scorrimenti, si trascrive la serie stratigrafica dei terreni presenti nella regione : ad incominciare dal più recente ed escludendone il quaternario.

1° Pontico (da mt. 50 a mt. 100) - 2° Sarmaziano : a) serie contenente i gessi (mt. 150 circa) - b) serie sotto i gessi (mt. 50 circa) - 3° Tortonian - (mt. 200 circa) - 4° Elveziano (mt. 50 circa) - 5° Langhiano (mt. 100 circa) - 6° Aquitaniano (mt. 50 circa) - 7° Eocene (mt. 800 circa).

Ambiti delle caratteristiche strutturali in cui è scindibile il sinclinaloide. Vedi grafico al 10 mila .

A) - Fascia strutturale propriamente della Miniera di Perticara.

Costituita da una piega fondamentale quasi regolare (anticlinale e sinclinale Nord) accompagnata a Sud da uno stretto sinclinale, residuo di una piega parzialmente rovesciata su di essa ed a fianco interamente laminato nel settore Est. Nel settore Ovest invece, a meridione della rottura questa piega conserva il suo moncone (staccato) nel lembo gessoso di S. Donato.

La delimitazione di questa fascia " A " è racchiusa fra l'asse del sinclinaloide (ampliamento sinuoso ed in senso O.N.O. , E.S.E.) e la linea del margine meridionale del bacino gessoso. In altri termini può ritenersi compresa fra le congiungenti :

Casalecchio, Gambarlo, Ca' Raggione, Gambaccio e Sapigno al Nord ; Cimitero di Perticara, Ca' Corte, Gaggio, il Pianello e C. de S. Giovanni al Sud.

Andamento direttivo della fascia ad ampie sinuosità secondo Est Nord Est.

B. - Fascia strutturale " Montepetra " .

Costituita da un sinclinale appena ondulato, proveniente da Nord, tettonicamente in stretto rapporto con la struttura dei bacini della valle del Savio.

La delimitazione meridionale di questa fascia, equivalente al limite settentrionale del sinclinaloide, è l'asse di sviluppo del suo thalweg (fondo di battello) : su per giù secondo la congiungente Montepetra, C. Campo C. Niffero. Andamento direttivo appena sinuosamente vario, ma con sviluppo verso Sud Est.

C) - Fascia strutturale " torrente Chiusa "

Si tratta della fascia intermedia alle due già distinte e che è, dal punto di vista geologico, la più varia essendo un complesso strutturale di transazione fra l'orientamento tettonico della fascia A e quella B.

I principali elementi tettonici qui sviluppati sono stati schematizzati nel grafico allegato, al quale ci si riferisce, in base ai più evidenti assi anticlinali - numeri romani - e sinclinali - numeri arabi.

L'andamento direttivo di essi, variamenti sinuosi, tendono al raccordo fra le due direzioni fondamentali, che sono, come visto, quasi normali fra loro.

Le caratteristiche esposte, relative al sinclinaleide di Perticara, si riflettono naturalmente anche sul così detto " banco maestro " il quale non è altro che il livello stratigrafico considerato sede di accumulazione del minerale. Ora questo livello è ubicato quasi immediatamente sopra la posizione della superficie limitante i due pacchetti sedimentari distinti con le lettere a) e b) del Sarmaziano. Ciò indica quindi che al di sotto del gesso " maestro " vi è una superficie " limite " estremo di deposizione del gesso.

Poiché è risaputo che il gesso, di qualunque potenza, posizione e tessitura, è un sedimento schiettamente lenticolare, occorre fare riferimento alla superficie dianzi detta " limite " del gessoso.

Difatti, se si considera quello ora detto, con i risultati dei lavori, si è costretti ad ammettere la mancanza di un gesso, di potenza e posizione riferibile al " maestro ", in tutta la fascia C., in quella cioè sviluppantasi a settentrione del complesso strutturale definito " Fascia della Miniera di Perticara " (lettera A.).

E' facile verificare che in tutti i lavori sviluppati nella fascia A., il gesso maestro, anche se totalmente sterile, conserva la sua posizione e la sua potenza rilevante (ma non costante) : e ciò anche nei lembi staccatisi per azioni tettoniche. Vedi Sond. S. Donato, Sond. Ca' di Guido, Sond. Tomba, Poz. Mezzena, Disc. Pincio, affior. di Secchiano. Fuori da questo ambito e specialmente in quelle della fascia C. non si riscontra nessun gesso confrontabile al " maestro " vedi Sond. Sapigno, Sond. Ca' Raggione, Sond. Montepetra, Disc. Savignano, Disc. Tornano. Ciò per citare solo i lavori direttamente effettuati all'esterno.

Certo è innegabile che la potenza del banco maestro subisce una riduzione di spessore, man mano che ci si avvicina ai margini della struttura definita " Miniera di Perticara. Assottigliamento che si accentua specialmente sulla fiancata settentrionale del sinclinale segnato con la lettera a1), nel grafico.

Inoltre non si può tacere che si hanno nello spessore dello stesso " maestro " di questo fianco, punti in cui si riscontrano intercalazioni di letti e strati marnosi, che denunciano una vera e propria variazione di facies. Vedi sezione del sond. n. 4 Liv. 7° discenderia di Savignano, sezione del fornello in testa al IV. Livello della Rimonta 54, ed in altri punti del settore Savignano.

D'altra parte, il gesso della fascia B. e valle del Savio, che si può confrontare col "maestro" di Perticara, oscilla sulla potenza di mt. 3 (Miniera di Campitello ecc.). Quindi necessariamente nella fascia C. (intermedia) si deve pensare un gesso che abbia spessore tale che si accordi con le due potenze gessose in contrasto. Ciò naturalmente nel caso che l'orizzonte sedimentativo sia lo stesso e corrisponda alla stessa superficie stratigrafica. Cosa che non è pienamente dimostrabile: anzi i dati ricavabili mostrerebbero di no.

Quale valore pratico si possa dare ai fatti fin qui esposti non è facile concretizzare, in quanto occorre appoggiarsi su una ipotesi, che pur scaturendo dalla conciliazione di tutti i fatti e le cognizioni fin'ora possedute, ha bisogno di altri dati che la confortano. Dati nuovi, che potrebbero essere messi in luce da sondaggi interni opportunamente ubicati: per es. nel traverso banco di Tornano, nella galleria di Savignano, nella traversa n. 7 ecc.

Certo è che:

- 1) - la posizione stratigrafica della superficie "limite" del gesso è essenzialmente la stessa per tutte le tre fasce distinte: A. B. C.
- 2) - la fascia C. è una fascia di transizione e raccordo fra le caratteristiche di ordine tettonico e petrografico dei giacimenti gessosi che allaccia, in continuità di sedimentazione e di giacimento.
- 3) - la complessa tettonica di questa fascia C. e le numerose faglie prevedibili in essa, sono effetti e conseguenze del suo essere di transizione e di raccordo.
- 4) - la superficie di "letto" (in senso minerario) del maestro (fascia A.) riposa quasi direttamente su quella "limite" del gesso, mentre nelle fasce B.C., non riconoscendosi che sole equivalenze stratigrafiche e sedimentative, si deve assumere come superficie di letto (per le dette fasce), quella denominata di "limite", cioè quella di effettivo riposo del pacchetto gessoso:

Senza dilungarsi in altri fatti geologici definitivamente acquisiti ed accertati; si può dire come conclusione della presente relazione ed in base al precipuo scopo di essa, che:

- A) - Nella detta falda Nord di Perticara (equivalente alla qui distinta fascia C.), il banco "maestro" inteso come orizzonte di potenza, posizione e mineralizzazione del tipo Miniera di Perticara (Fascia A.), non è presente. In altri termini il vero banco della Miniera di Perticara ha per limite ~~(lettera B. del grafico)~~ settentrionale la linea assiale citata per il sinclinaleide. *(lettera 3 del grafico).*

B) - Nella predetta area invece vi è un livello gessoso abbastanza mineralizzato, di posizione stratigrafica equivalente al "maestro" (riposante cioè quasi sulla superficie "limite") ma diverso da esso malgrado che deve forse rapportarglisi.

C) - Il gesso precisato sopra, ha subito tutte le vicissitudini di cui si è discusso finora, per cui esso è, ora rovesciato, ora accavallato, laminato, distaccato ecc., da poterne raffigurare solo lo sviluppo nelle sue grandi linee. Vedi stereogramma al 5 mila.

In altri termini si crede più verosimile escludere dalla fascia C. (solla gessosa denominata ^{tor.} Chiusa), corrispondente alla così detta "Falda settentrionale di Perticara," importanti possibilità minerarie.

Allegati n. 1 piano al 10 mila ;
n. 1 sezioni al 10 mila ;
" 6 " " 5 mila ;
" 1 stereogramma plastico al 5 mila.

P. Helber - Louis King

Perticara, Maggio - Giugno 1944

Osservazioni sullo " Stereogramma " (Visione plastica) del sinclinaloide.

Si tratta semplicemente di una proiezione orto - paral-
lela della superficie solida di " letto " (per la fascia A.) e di
" limite " (per la fascia B.), sviluppata ad occidente del Taglio Poz.
Mezzena, Traversa Tornano.

A rendere più messa la raffigurazione, la superficie è
stata variamente spezzata, ed inquadrata in elementi prospettici, ac-
cennatamente armonizzati onde ne risultasse una visione organica unica,
scopo della rappresentazione. Punto d' osservazione infinito Est, scorren-
te dall' orizzonte allo zenith .

L. M. Lomnitz

Indicazioni eseguite sul piano al 10 mila - Zona di Perticara

A) - Fascia strutturale Miniera di Perticara

a = asse anticlinale fondamentale
a1 = " sinclinale " settentrionale
a2 = " " " meridionale

B) - Fascia strutturale Montepetra

b = asse sinclinale (= limite dello intero sinclinaloide S.)

C) - Fascia strutturale Torrente Chiusa

1, 2, 3... = assi sinclinali
I, II, ... = " anticlinali

S.S. = linee delimitanti il sinclinaloide secondo i contatti affioranti.

s = asse del sinclinaloide.

L. M. M. T.