

Fig. 2 - Sezione geologica dalla Valzurio a Castione: CE = Calcare di Esino; FB = Formazione di Bre-  
no; FG = Formazione di Gorno; SGB = Formazione di S. Giovanni Bianco; DP = Dolomia Principi-  
no; dt = detriti di falda.

la formazione di S. Giovanni Bianco e la Formazione di Gorno a contatto con la Dolomia Principale, contatto che rappresenta il passaggio della "Faglia di Clusone". Le unità carniche sono sovrastate dal Calcere di Esino sovrascorso del Pizzo di Corzene.

Tre sondaggi stratigrafici ubicati nei dintorni di Malga Bares (vedi fig. 1), profondi ciascuno circa duecento metri, dopo aver attraversato qualche decina di metri di detriti cementati, hanno interessato esclusivamente dolomie cariate color nocciola, carniole gessose e alcune lenti di gesso bianco dello spessore di qualche metro, riferibili alla Formazione di S. Giovanni Bianco, con analogie strettissime con gli affioramenti di località Terre Rosse.

Dal punto di vista strutturale gli elementi di novità sono di seguito elencati.

Le masse di Calcere di Esino che costituiscono le dorsali di Cima Bares - Pizzo Olone e del Pizzo di Corzene fanno parte di una unità sovrascorsa che viene interrotta da una finestra tettonica a Nord di Malga della Presolana (vedi figg. 1 e 2). Un lembo di questo elemento sovrascorso affiora isolatamente fra Malga Presolana e la località Terre Rosse.

Un sistema di faglie con direzione Nord Ovest - Sud Est si evidenzia nella parte centrale dell'area rilevata; queste linee interrompono la continuità della Faglia di Clusone e, con una serie di evidenti rigetti destrorsi, ne provocano un apparente cambiamento di direzione da Sud Ovest - Nord Est a circa Ovest - Est, causandone contemporaneamente uno spostamento verso Sud - Est, probabilmente fino al Giogo della Presolana (vedi fig. 3).

La maggior parte delle sorgenti presenti nella zona è collegata a questo motivo tettonico (fig. 1)

L'elemento sovrascorso di Calcere di Esino e Formazione di Breno della dorsale Monte Visolo - Pizzo Plagna non trova continuità laterale verso Ovest. D'altronde altri dati (Rodeghiero, 1977) indicano l'esistenza di una linea di discontinuità diretta circa Nord - Sud osservabile dalla conca del Lago di Polzone fino alla Valle di Campello (fig. 3).

#### **INTERPRETAZIONE DEI DATI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

- 1 - Esiste continuità tra gli affioramenti delle Formazioni di Gorno e di S. Giovanni Bianco della Valle Olone e della Conca di Bares; l'emergenza del piano di scorrimento dell' "Esino" della dorsale Cima Bares - Pizzo Olone - Pizzo Corzene è stata rilevata sul versante meridionale intorno a q. 1700 m (vedi fig. 2).
- 2 - La Faglia di Clusone taglia i terreni ladino - carnici sovrascorsi e li separa dalla Dolomia Principale.
- 3 - La Faglia di Clusone è rigettata da un sistema di faglie Nord Ovest - Sud Est e circa Nord - Sud con spostamento risultante destro, anche con rigetti notevoli come nel Vallone di Cassinelli ("Linea Polzone - Vareno") (vedi fig. 3).

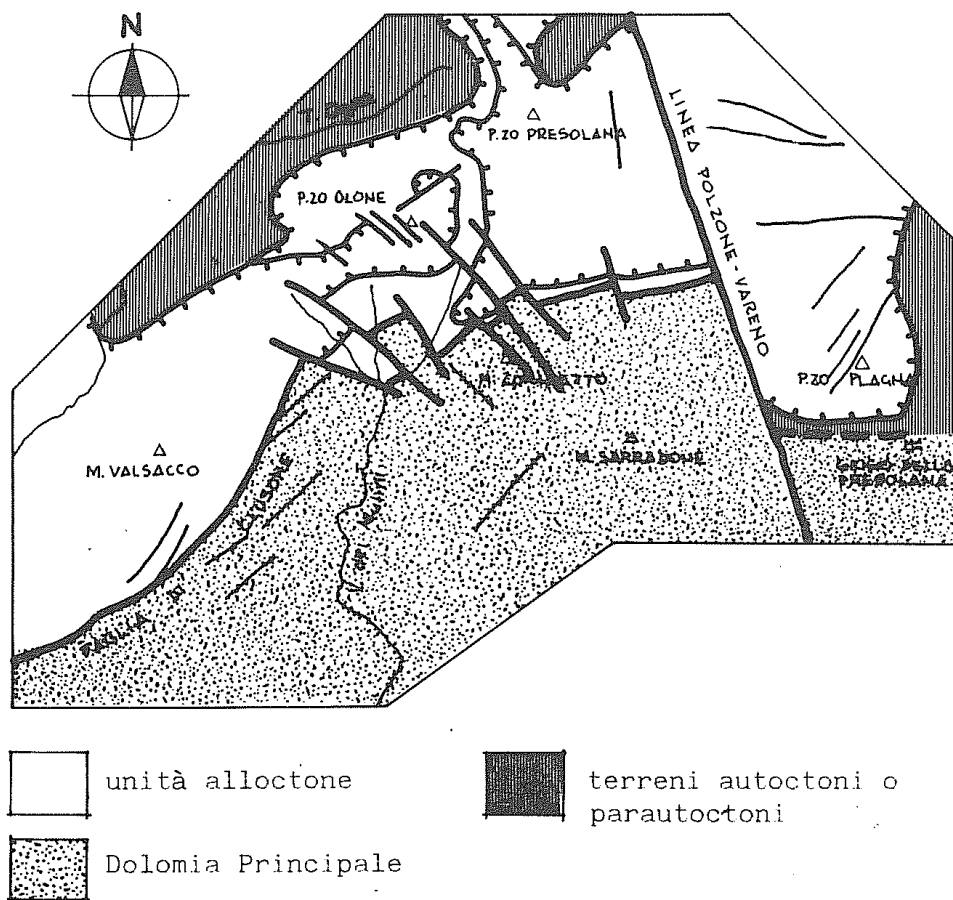


Fig. 3 - Schema strutturale interpretativo.

Fig. 4 → Possibili campi di sviluppo in sottosuolo delle mineralizzazioni A F, Ba, Zn, Pb della Presolana - Val Camonica e loro rapporti con la tettonica.

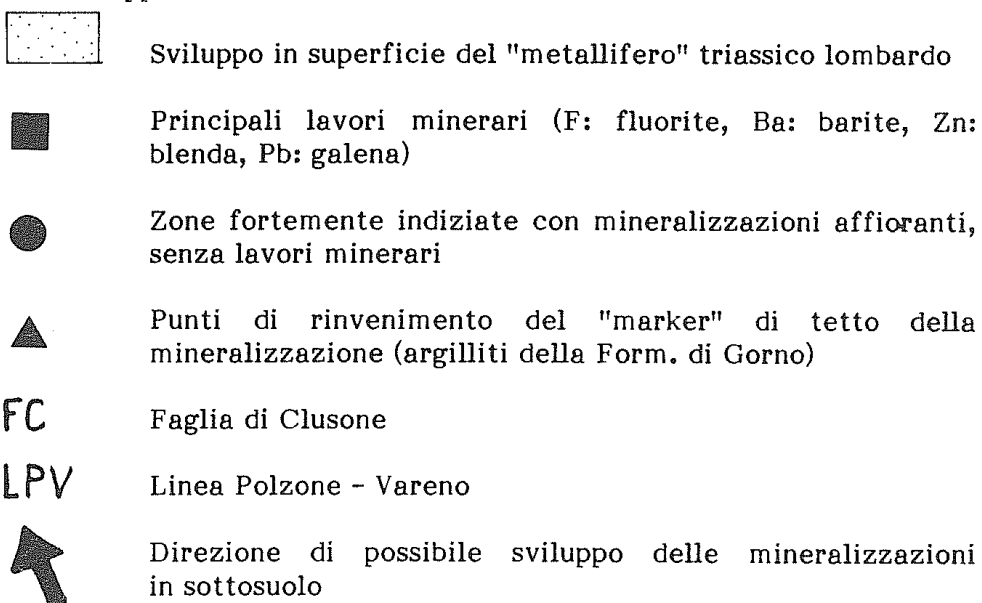
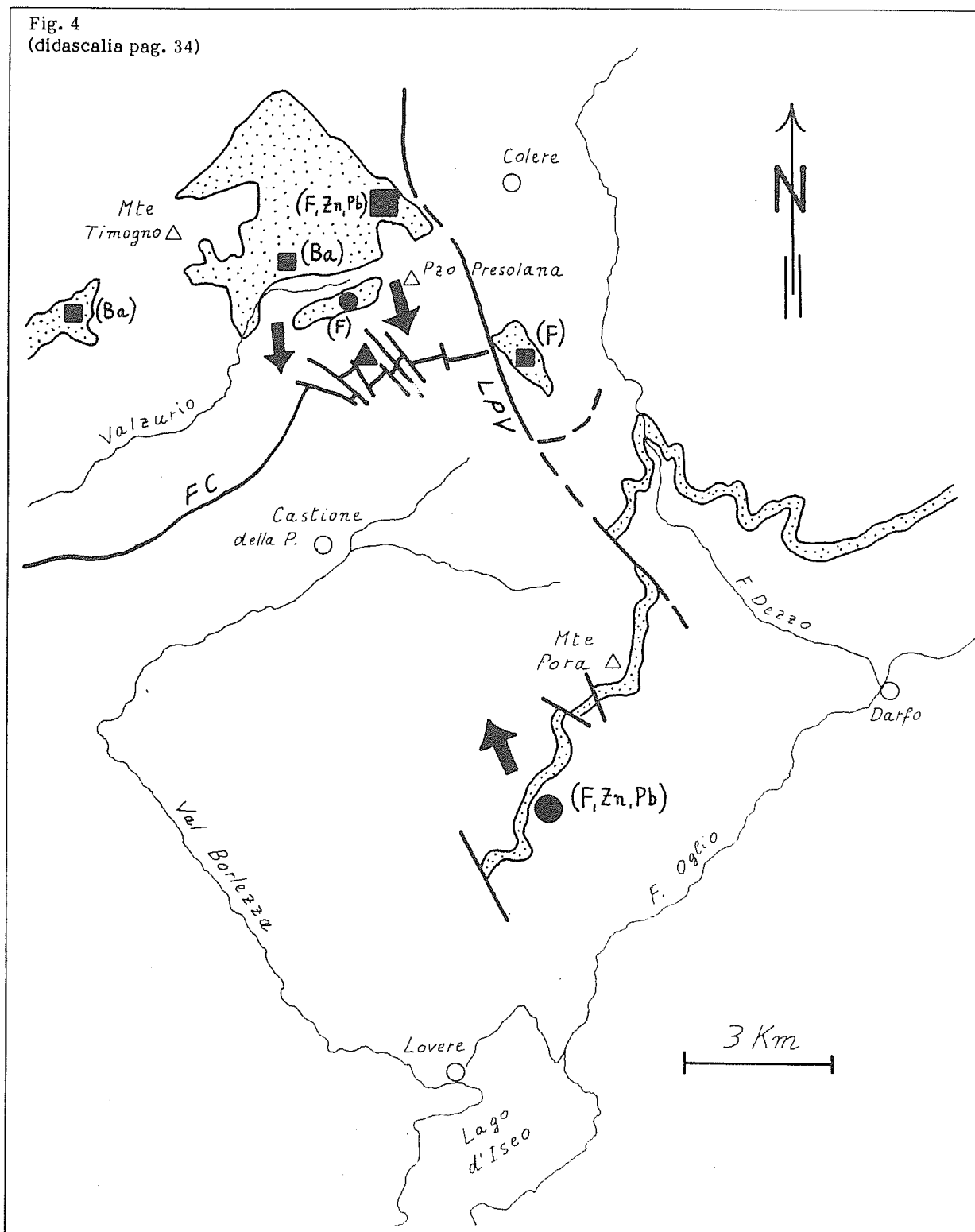


Fig. 4  
(didascalia pag. 34)



4 - Altre osservazioni eseguite al di fuori del contesto del presente lavoro, come il brusco contatto laterale tra il Calcere di Esino e la Formazione di Gorno al Colle di Vareno, confortano l'ipotesi dell'esistenza di una faglia con direzione Nord Nord/Ovest - Sud Sud/Est (qui chiamata "Linea Polzone - Vareno"). Essa decorre da Malga Bassa di Polzone, attraverso la Presolana e il Vallone di Cassinelli, fino al Colle di Vareno; la stessa rigetterebbe lo scorrimento del Pizzo di Corzene per circa 1500 metri con movimento trascorrente destro.

Si notano forti analogie fra questa struttura ed altre linee delle Orobie come la "faglia di Lecco" (Laubscher, 1985), la "faglia del Grem" (Jadoul, Pozzi, Pestrin, 1985; Rodeghiero e Vailati, 1978) e le faglie di Persole, Pofferatte e Vaia (Cassinis, 1983) tutte con componente trascorrente destra.

5 - La Faglia di Clusone é una faglia inversa e costituisce un importante elemento idrogeologico: essa determina una struttura sinforme tra la Valle Olone e la Valle di Bares (vedi fig. 2) con un letto impermeabile costituito dalla Formazione di Gorno, creando un importante bacino acquifero sotterraneo delimitato a Sud dalla stessa faglia.

6 - La Faglia di Clusone da Malga Campo percorre la Valle di Bares, passa per le Terre Rosse, si segue sul versante meridionale del Pizzo di Corzene a circa 1600 m di quota e raggiunge il Giogo della Presolana, dove per effetto della "Faglia Polzone - Vareno" si ipotizza che essa possa mutare la sua giacitura, costituendo l'elemento di discontinuità tra la zolla alloctona di "Esino" del Pizzo Plagna e la Dolomia Principale dello Scanapa'.

7 - La struttura sinforme sopra descritta può avere delle non trascurabili implicazioni anche dal punto di vista giacimentologico (vedi fig. 4); infatti la prosecuzione verso Sud dei livelli mineralizzati a fluorite della miniera della Presolana risulterebbe compresa anche in tale struttura e condizionata dall'assetto di questa: si è osservato affiorare in quest'area il "marker" di tetto di quella mineralizzazione, costituito dalla Formazione di Gorno, il che porterebbe a supporre una continuazione del "Metallifero" verso Sud per almeno un paio di chilometri, senza incontrare disturbi tettonici di particolare rilievo (rappresentati dalla Faglia di Clusone) che ne potrebbero interrompere la continuità.

#### **RINGRAZIAMENTI**

Gli Autori ringraziano il prof. Piero Zuffardi per la lettura critica del testo, l'Amministrazione Comunale di Castione della Presolana e l'amico Francesco Olivari per la preziosa collaborazione.

(manoscritto consegnato per la stampa il 25 settembre 1989)