

**I BLOCK STREAM DEL MASSICCIO PERIDOTITICO DI LANZO
(ALPI NORD-OCCIDENTALI)
COLATA DI PIETRE E CAMPI DI PIETRE**

Il Massiccio Peridotitico di Lanzo (MPL) o Complesso Ultrabasico di Lanzo (CUL), oltre a costituire una delle maggiori masse di rocce di mantello esistenti al mondo, ospita un'eccezionale concentrazione di 157 block stream e block field (Colata di pietre/Campi di pietre), costituiti da coltri detritiche a grossi blocchi prive di matrice organizzate a formare lingue che in alcuni casi giungono con la propria fronte a sfiorare gli attuali fondovalli.

Il complesso detritico poggia, tramite un contatto netto ad andamento irregolare, su un materasso di sedimenti. La matrice è costituita da una miscela di sabbia, e argilla in proporzioni estremamente variabili;

Nell'arco alpino e appenninico non sono riscontrabili altri esempi di block stream confrontabili, per numero, dimensioni e morfologia, con quelli presenti nel MPL.

Verso Sud il margine del massiccio è sepolto dalla successione fluviale quaternaria della Pianura Padana occidentale e dai depositi glaciali dell'Anfiteatro Morenico di Rivoli-Avigliana.

Il MPL, oltre a rappresentare uno degli elementi strutturali chiave della catena alpina occidentale, ospita un'eccezionale concentrazione di block stream che complessivamente coprono una superficie pari a circa il 10% dell'area di affioramento del massiccio.

Le condizioni di tipo caldo-umido sono peraltro del tutto confrontabili con quelle che attualmente caratterizzano la Nuova Caledonia, ove sono stati osservati fenomeni di alterazione a spese di peridotiti e successioni stratigrafiche del tutto analoghe a quelle rilevate nel Massiccio di Lanzo

I numerosi indizi di movimento in atto riconosciuti su alcuni block stream confermerebbero che questi fenomeni sono tuttora in lenta ma graduale evoluzione. Al momento è possibile valutare la velocità di traslazione delle coltri detritiche: di alcuni block stream in alcuni millimetri all'anno.

Il primo ad occuparsi dei depositi detritici del Complesso Ultrabasico di Lanzo (o MPL) fu Capello (1963) che descrisse accuratamente questi fenomeni attribuendoli ad una genesi di tipo periglaciale. Egli battezzò i corpi di accumulo in oggetto “campi di pietre (o caos rocciosi)” e “colate di pietre (o pietrose)”, da cui derivano i termini anglosassoni “block field” e “block stream” attualmente utilizzati.

Le peridotiti sono rocce femiche (ferro e magnesio), affioramento del mantello terrestre avvenuto durante l'orogenesi alpina. Da ricordare, che mediamente la crosta terrestre ha uno spessore di circa 30km prima di incontrare il mantello, pertanto queste rocce hanno fatto un bel viaggetto prima dell'affioramento in superficie.

La crosta terrestre insieme al mantello superiore compongono la Litosfera, che complessivamente varia da 75 a 100km.

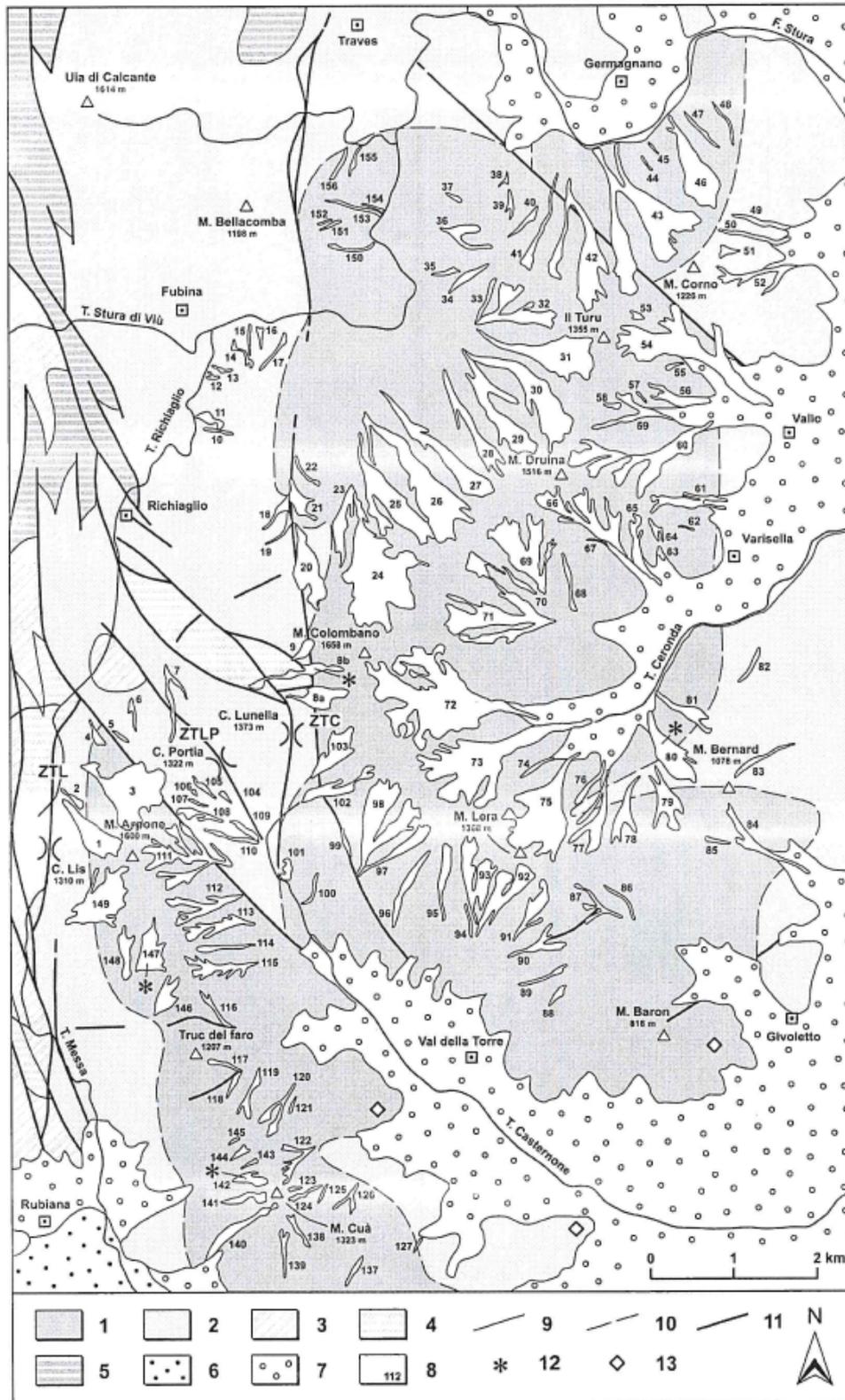


Fig. 2 - Schema geologico del Massiccio Peridotitico di Lanzo (modificato da DEBELMAS *et al.*, 1980) e distribuzione dei *block stream*. 1) lherzolit, harzburgiti e duniti (Massiccio di Lanzo); 2) serpentini e peridotiti serpentizzate (Zona Piemontese e Massiccio di Lanzo); 3) calcescisti (Zona Piemontese); 4) metabasiti (Zona Piemontese); 5) "Gneiss minuti" (Zona Sesia-Lanzo); 6) depositi glaciali pleistocenici; 7) depositi fluviali quaternari; 8) *block stream* e relativo numero identificativo; 9) contatti stratigrafici; 10) contatti stratigrafici transizionali; 11) faglie; 12) punti di campionamento; 13) cave di magnesite. ZTL = Zona di Taglio del Colle del Lis; ZTLP = Zona di Taglio Colle Lunella - Colle Portia; ZTC = Zona di Taglio del Monte Colombano.

Geologic map of the Lanzo Peridotitic Massif (modified from DEBELMAS *et al.*, 1980) with distribution of block streams. 1) lherzolite, harzburgite and dunite (Lanzo Massif); 2) serpentinites and serpentized peridotites (Piemontese Zone and Lanzo Massif); 3) calc-schists (Piemontese Zone); 4) metabasites (Piemontese Zone); 5) "Gneiss minuti" (Sesia-Lanzo Zone); 6) pleistocene glacial deposits; 7) quaternary fluvial deposits; 8) block streams with identification codes; 9) stratigraphic boundaries; 10) transitional stratigraphic boundaries; 11) faults; 12) sampling points; 13) magnesite quarries. ZTL = Colle del Lis Shear Zone; ZTLP = Colle Lunella - Colle Portia Shear Zone; ZTC = Monte Colombano Shear Zone.