

## Come nascono e come muoiono le montagne

Le montagne sono deformazioni della crosta terrestre. Ma chi causa questa deformazione? È questo uno dei problemi che ha sempre affascinato i geologi e che ancor oggi non ha avuto una risposta definitiva. Allo stato attuale delle conoscenze si ritiene che la deformazione della crosta è una conseguenza di movimenti di masse nella zona magmatica della Terra. Questi movimenti sono dovuti a differenze di temperatura che provocano dei cambiamenti di volume e, di conseguenza, di pressione. Così si crea uno squilibrio tra due zone contigue (per esempio sotto l'oceano e sotto il continente); lo squilibrio provoca una infossatura del sial nel sima (geosinclinale = inclino la Terra).



In questa infossatura, attraverso lunghissimo tempo, si accumulano i sedimenti marini. Il fondo della geosinclinale si abbassa sempre più. L'accumularsi dei sedimenti in enormi spessori può favorire questo abbassamento, ma, come abbiamo visto, non è la causa principale. Aumentando l'infossamento si hanno delle deformazioni che aprono delle fratture che permettono al sima allo stato fuso di salire in superficie, originando rocce di elevata densità e dal grande contenuto ferroso (fig. 1).



Con il progredire dell'infossamento, i fianchi della « fossa » tendono ad avvicinarsi comprimendo l'enorme massa dei sedimenti. La parte centrale, penetrando sempre più in basso, sprofonda fin dove si trova il magma fuso e viene trasformata in granito. Infatti ogni catena montuosa ha il suo nucleo costituito da granito e da un mantello di rocce metamorfiche scistose (fig. 2).