

*Orogenesi*: insieme dei fenomeni che portano alla formazione e al sollevamento delle catene montuose.

La più antica è l'*Orogenesi caledoniana*, sviluppatasi nel Paleozoico inferiore (circa 400 milioni di anni fa), che ha dato origine a catene montuose ora in buona parte smantellate. I resti di queste catene montuose sono comunque ancora presenti in Scozia (Caledonia è il nome dato alla Scozia dai Romani), nella Scandinavia occidentale, nella Siberia meridionale, negli Stati Uniti occidentali (Monti Appalachi settentrionali).

L'*Orogenesi ercinica* ha avuto luogo nel Paleozoico superiore (circa 300-250 milioni di anni fa) e presenta decisamente maggiori evidenze della precedente. All'Orogenesi ercinica è ascrivibile la formazione di molte catene dell'Europa settentrionale (Inghilterra occidentale, Bretagna), dell'Europa centrale (Ardenne, Vosgi, Selva Nera, Massiccio Centrale Francese, Massiccio Boemo), del settore occidentale della Penisola Iberica, gli Urali e buona parte dei Monti Appalachi, oltre ad avere interessato ampi settori dell'Asia centrale poi ripresi dall'Orogenesi Alpina.

In Italia, testimonianze dell'orogenesi ercinica sono evidenti in Sardegna e in Calabria (Sila e Aspromonte) e in vari settori delle Alpi.

Infine, l'*Orogenesi Alpina*, che ha avuto i momenti di massima espressione tra 50 e 20 milioni di anni fa, è tuttora in atto, come dimostrano i frequenti terremoti nelle aree simicamente attive del Pianeta. A tale orogenesi è legata la formazione delle attuali imponenti catene montuose. In Africa: la catena dell'Atlante. In Europa: la Sierra Nevada, i Pirenei, il Giura, le Alpi, gli Appennini, le catene dei Balcani e della Grecia, i Carpazi. In Asia: i monti dell'Anatolia, dell'Iran e dell'Afganistan, la catena Himalayana, le catene indocinesi e indonesiane e dell'Asia orientale, compreso il Giappone. In America: le Montagne Rocciose, le catene dell'America centrale e le Ande. All'Orogenesi alpina sono infine ascrivibili le montagne dell'Australia sud-orientale e della Nuova Zelanda.