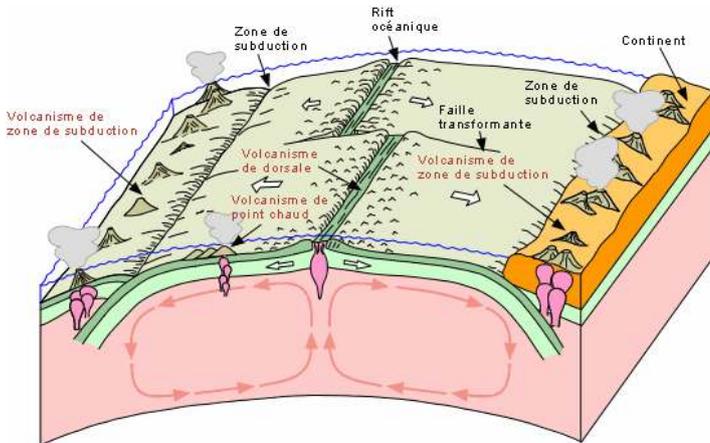
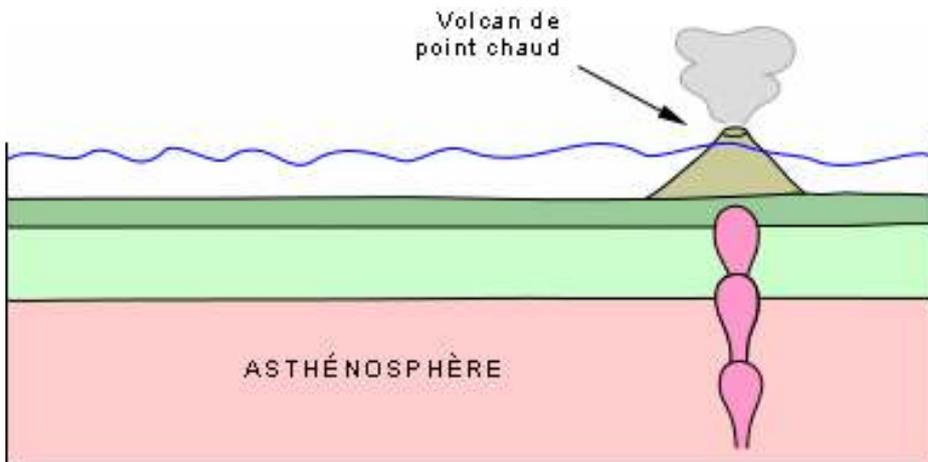
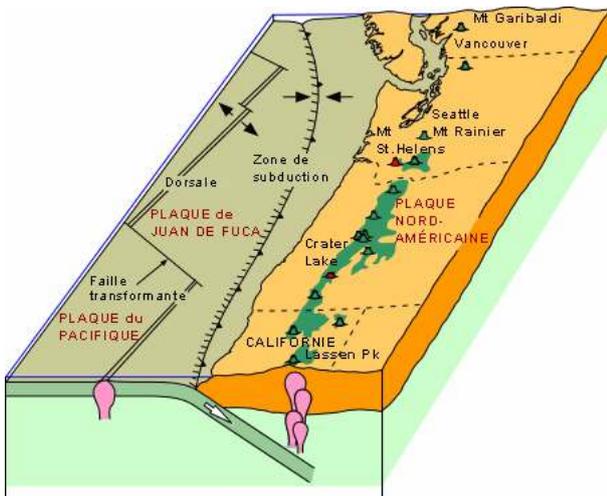


I vulcani

Sulla superficie terrestre si trovano vulcani ovunque il materiale proveniente dal mantello riesce ad arrivare in superficie:
 Dorsali medio oceaniche
 Hot spot (punti caldi)
 Zone di subduzione.

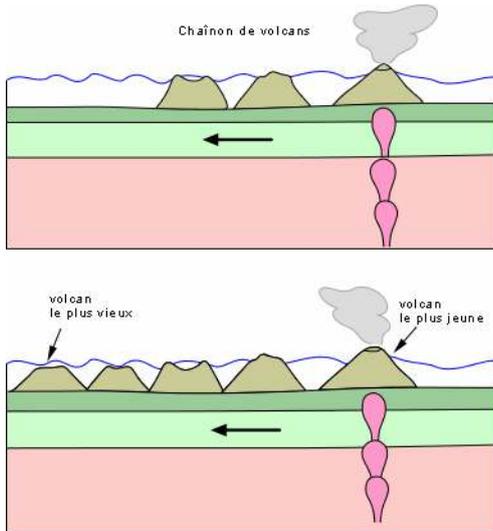


Nelle zone di subduzione la placca che sprofonda nel mantello contiene sedimenti marini, ed è soprattutto ricca di acqua. Questi materiali sono molto più leggeri del mantello circostante, ed una volta riscaldati, anche fino al punto di fusione, tendono a risalire in superficie, creando i vulcani.



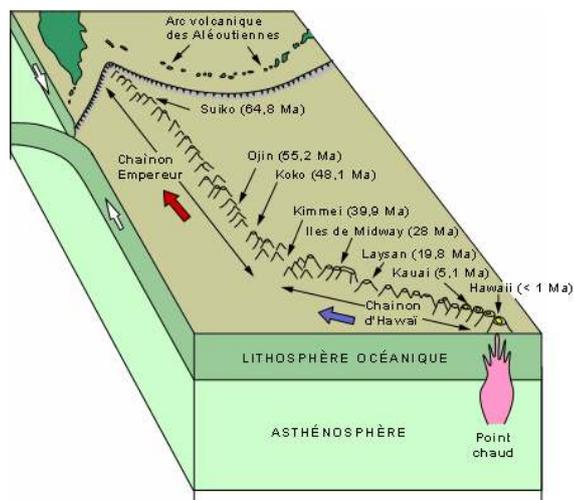
Nel caso degli Hot spot si ha una risalita di materiale dal mantello in un ben preciso punto che si mantiene costante per milioni di anni

indietro

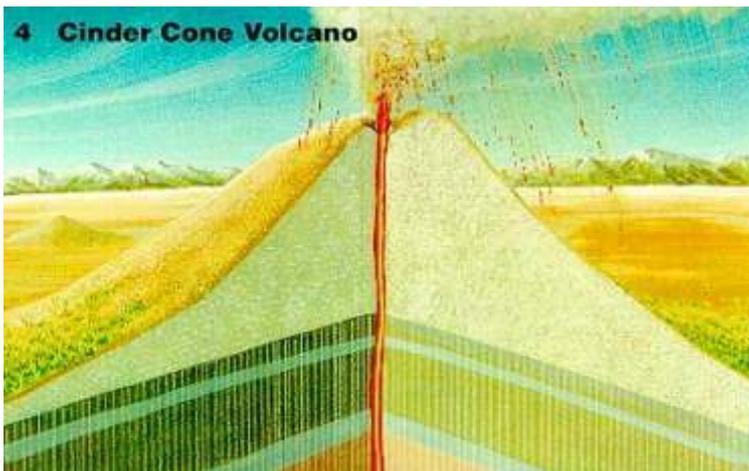


Rimanendo costante la loro posizione nel mantello, la posizione del vulcano in superficie varia nel tempo, muovendosi la soprastante placca.

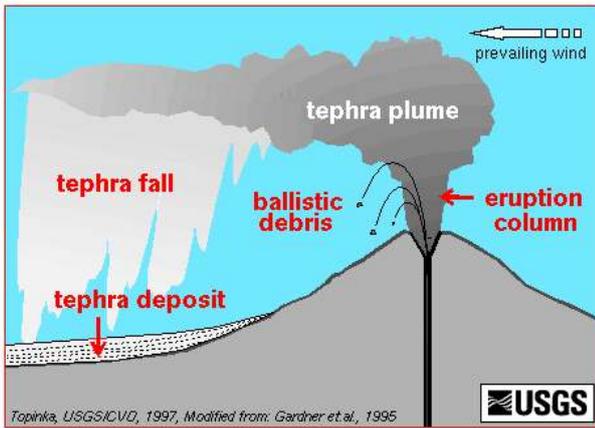
Nel caso in figura si creano una serie di isole vulcaniche come sono per esempio le Hawaii, figura in basso.



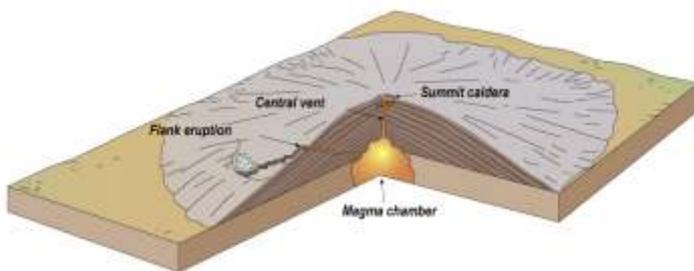
4 Cinder Cone Volcano



I vulcani sono classificati in base al tipo di cono che formano. In questo caso il vulcano quando erutta emette per la maggior parte gas e ceneri, pochissima lava, per questo quello che si forma è un cono di ceneri.

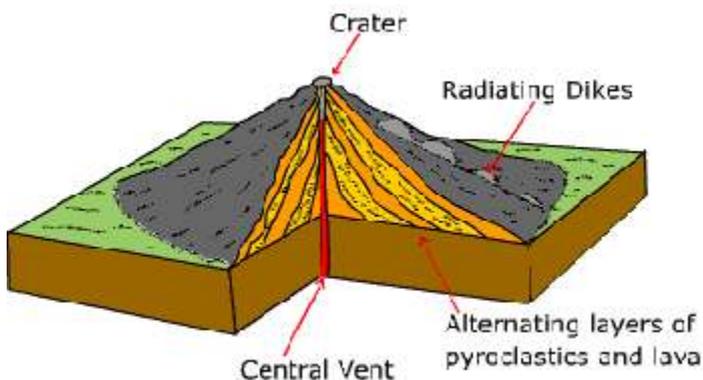


I vulcani a cono di cenere, tipo il Vesuvio, quando eruttano emettono un pennacchio di ceneri e gas ad altissima temperatura che distruggono tutto quello che incontrano. La zona che verrà colpita dalla distruzione dipende perciò anche dalla direzione ed intensità del vento quel giorno. Le eruzioni sono sempre esplosive.



(b) Shield volcano

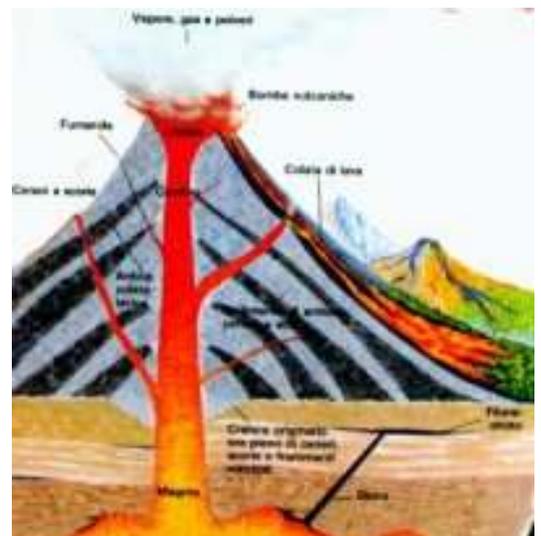
I vulcani che eruttano lave molto fluide (i vulcani delle dorsali medio oceaniche e degli Hot spot), formano degli edifici vulcanici molto ampi con pendenza dei fianchi poco accentuata. Le eruzioni non sono mai esplosive ma producono sempre ingenti quantità di lava.



I vulcani composti presentano caratteristiche miste fra i due precedenti. Le loro eruzioni sono talvolta esplosive (gas e ceneri) ed altre effusive (eruzione di lave).

Nella figura è possibile osservare le varie parti che compongono un cono vulcanico:

- La camera magmatica
- I camini vulcanici
- Il cratere
- Le bocche laterali

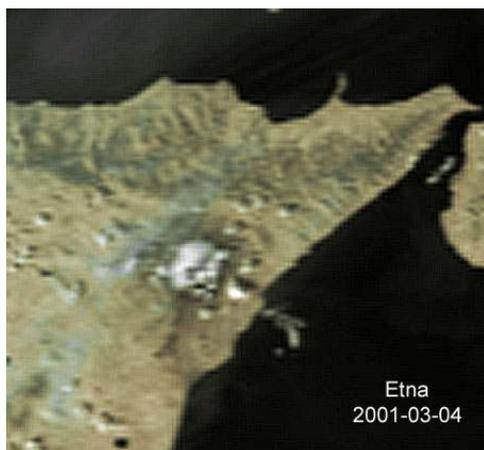




In questa pagina sono visibili vari tipi di edifici vulcanici. Il primo è un cono di ceneri, il secondo (Mt. St. Helen) è un vulcano misto, il terzo è un vulcano a scudo.

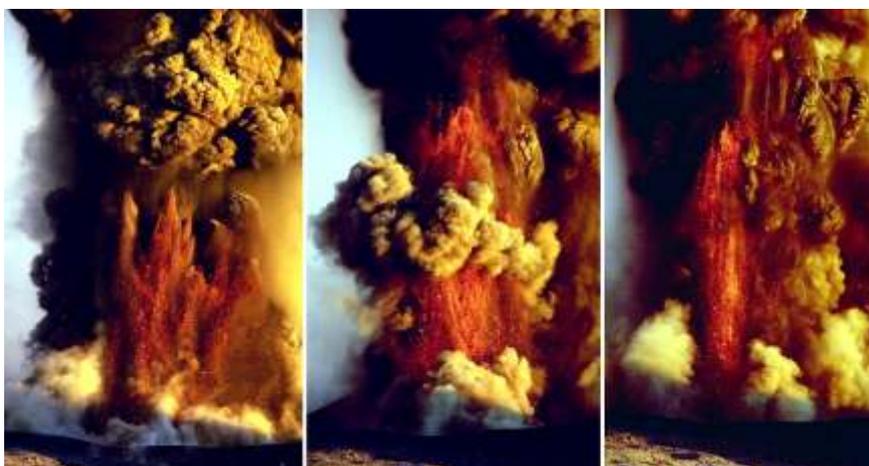


Nelle prime due foto prese da satellite si vedono varie colate laviche, e l'edificio vulcanico dell'Etna. Nell'ultima foto è visibile una colate dell'Etna.





Sopra sono visibili i fumi di un'eruzione , mentre sotto si vedono fasi esplosive dell'Etna.



Un'immagine del Vesuvio e del suo cratere, si tratta di un vulcano a cono di ceneri.

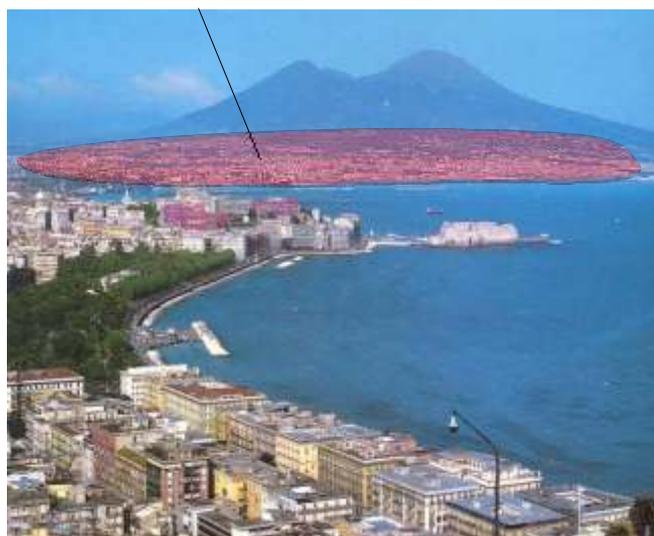
Il Vesuvio è considerato il vulcano più pericoloso del mondo.





Questa è una stampa di un'eruzione del Vesuvio.
Sotto sono evidenziate le aree fittamente abitate alle falde del Vesuvio.
E' l'uomo costruendo dove non doveva ad averlo reso il vulcano più pericoloso al mondo.

Aree abitate



indietro