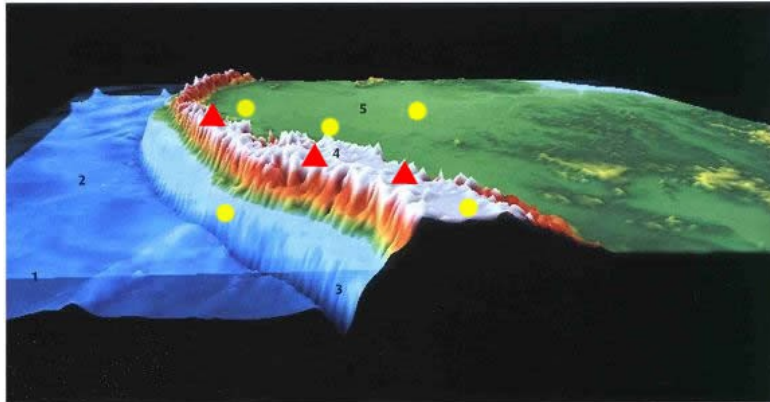


### III. Convergence de plaques Lithosphériques

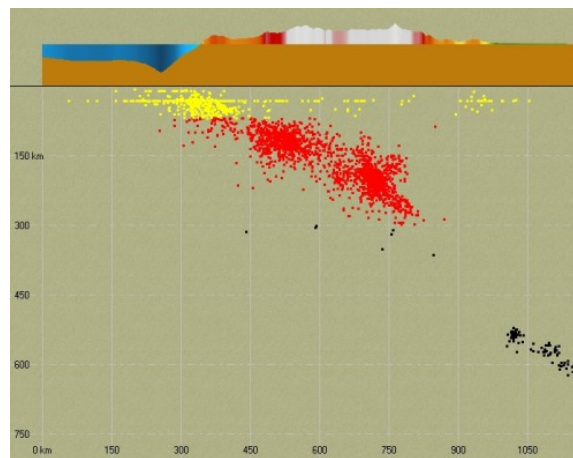
#### 1. Convergence entre lithosphères océanique et continentale

Au niveau du Japon, on observe une zone de convergence ( rapprochement ) entre lithosphère océanique et lithosphère continentale. Plusieurs logiciels comme Sismolog© permettent d'en observer les effets en profondeur :



*Illustration 1: Profil topographique des côtes chiliennes effectuée à l'aide du programme Sismolog©. Les cercles jaunes représentent des zones sismiques, les triangles rouges des volcans.*

- Les profils topographiques ( relatifs au relief du terrain ) d'une limite de plaques dans une zone de convergence permettent de mettre en évidence une structure géologique appelée fosse.



*Illustration 2: Répartition des séismes au niveau de cette zone de convergence. Jaune = 0-70km, Rouge = 70-300km, Noir sup 300km. Coupe réalisé à l'aide du programme Sismolog©.*

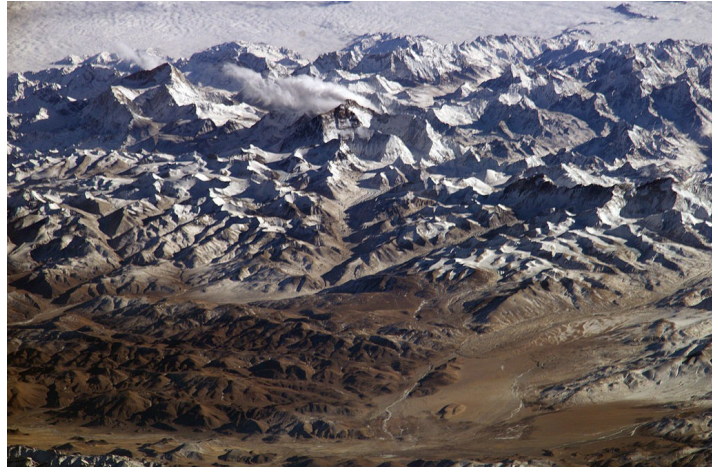
- Les foyers de séismes sont créés par les contraintes générées lorsque une plaque lithosphérique glisse sous une autre. La pression et la température sont alors tels que l'énergie libérée entraîne la formation de séisme et/ou de volcans. Le phénomène de glissement d'une plaque océanique sous une plaque continentale est appelée subduction.

Dans le cas du Japon la plaque pacifique est qualifiée de plaque plongeante tandis que la plaque eurasiatique est qualifiée de plaque chevauchante.

## 2. Convergence entre deux plaques lithosphériques



*Illustration 3: Pli couché observable à Saint-Clément-sur-Durance. Source: <http://www.pays-du-guillestrois.com>.*



*Illustration 4: Photographie de la chaîne Himalayenne. Source: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).*

À l'inverse, deux plaques continentales étant de densité comparable on observera une collision ( choc entre deux lithosphères continentales ) lors d'une convergence de plaque. La convergence induit dans ce cas généralement des déformations de type « plis » et une édification du matériel sous forme de chaîne montagnes. C'est le cas de la chaîne Himalayenne.