



Sismolog

Objectifs : (retrouver des caractéristiques des zones de subduction vues hier) Mettre en évidence un plan incliné où se trouvent les séismes (plan de Bénihoff) ; mesurer son pendage sur les 16 zones de la carte (pour travail ultérieur).

Protocole : Choisir le module CARTE ; Amener le curseur à la position demandée puis faire un zoom 2 fois de suite ; Afficher les contours des plaques, les volcans ; Aller à *outils* puis *coupe* / *Définir* ; Afficher les séismes (*coupe* / *dessiner*) en demandant toutes les profondeurs, puis magnitude ≥ 4 ; Afficher la topographie (*Outils* / *Vue relief 3D* (le zoom doit être au moins de 8))

Le menu "**Outils**" - "**Coupe**" de la carte générale permet de visualiser les foyers des séismes selon leurs profondeurs, dans n'importe quelle région du globe. On peut par exemple mettre en évidence un plan de Bénihoff dans une zone de subduction. Subduction de la plaque africaine sous la plaque européenne en Italie du Sud

1. Paramétrer la zone

- placer le curseur  sur la Sicile et recentrer avec 
 - dans "**Affichage**" : cocher "**En couleurs**", "**Accentuer le relief**" et "**Vue satellite**", les points des séismes ressortiront mieux.
 - dans "**Séismes**" : cocher "**Afficher les séismes**", puis "**Magnitude : ≥ 4** " et enfin "**Profondeur : Tous**".
- La présence de séismes profonds fait pressentir une zone de subduction.
Dans "**Affichage**" - "**Contours**" : cocher "**Plaques**" : la limite entre les deux plaques apparaît.

2. Définir la coupe

- dans "**Outils**" - "**Coupe**" : cocher "**Définir**"
- placer avec la souris le point de départ (il sera à gauche de la coupe)
placer avec la souris le point d'arrivée (il sera à droite de la coupe)
- définir la largeur de la coupe, en incluant les séismes moyens (points rouges) et profonds (points noirs) de la zone : saisir un côté de la zone et faire glisser la souris.

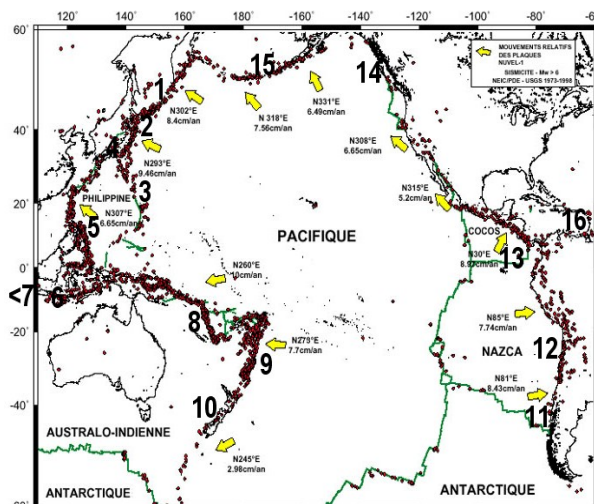


3. Afficher la coupe

- retourner dans "**Outils**" - "**Coupe**" : cocher "**Dessiner**"
- la coupe s'affiche dans un nouveau cadre, on peut égaliser les échelles verticale et horizontale en cochant 1:1
- si on a affiché les volcans sur la carte, ils apparaissent sur la coupe.
- le retour à la carte se fait en fermant la fenêtre de la coupe.

4. Des comparaisons intéressantes

avec la vue en 3D de la zone par 
avec la carte géologique du monde éditée par le BRGM sur CD-Rom :



Ce travail est inspiré de

<http://www.ac-orleans-tours.fr/svt/logiciels/sismolog/html/index2.htm?accueil.htm>