



Décrochement et faille transformante

Question

Bonjour,

Il ne faut pas confondre décrochement et faille transformante nous dit-on. Pourquoi ?

Réponse

Une faille transformante est une frontière de plaques ; son ampleur est lithosphérique et son rôle est de « transformer le mouvement » entre deux frontières. Ainsi les failles transformantes, qui segmentent la dorsale, adaptent les vitesses linéaires des segments de plaques (cf le mouvement d'une plaque est un mouvement rotationnel autour du pôle eulérien à une vitesse angulaire constante ; par-contre la vitesse linéaire dépend de la distance à l'axe).

Les failles transformantes sont de petits cercles eulériens qui donnent la direction du mouvement. Si on regarde le mouvement relatif des deux compartiments, seule la portion de faille comprise entre les deux branches de dorsale joue en sens inverse et constitue alors un décrochement.

Un décrochement est une faille (= rupture accompagnée d'un déplacement relatif des deux compartiments situés de part et d'autre) dont le rejet vertical est nul ($R_v \approx 0$). La plupart des failles conjuguant mouvements horizontaux et vertical, on les qualifiera par celui qui est largement dominant.

Pour le qualifier de dextre ou de senestre un décrochement, on se place de manière imaginaire en bordure de faille sur un compartiment et on regarde où part le compartiment d'en face : si c'est à droite, le décrochement est dextre ; si c'est à gauche, le décrochement est senestre.