

Laboratoire de Physique du Globe

Géodynamique

➤ Sismotectonique

La sismotectonique du Maroc depuis 1985 afin de déterminer les contextes dans lesquels certains séismes récents de magnitude supérieure à $M_w=4$ et de profondeur intermédiaire ont eu lieu au Maroc.

Pour cela, on cherche les paramètres à la source tels que la profondeur, le mécanisme au foyer, le moment sismique et les paramètres à la source « spectre, déplacement faille, chute de contrainte etc »

A partir des sismogrammes enregistrés en différentes stations sismologiques, on détermine la direction et le pendage de la faille qui a joué pendant le séisme ; on caractérise également la nature du mouvement le long de cette faille (en compression, en distension, en coulissage) et aussi l'analyse spectrale pour calculer les paramètres à la source : le rayon de la faille, sa surface, son déplacement et la chute de contrainte et aussi le moment sismique et la magnitude moment.

Ces méthodes ont été appliquées à l'étude de la sismicité et la tectonique du Maroc. L'exemple de 11 séismes entre 2005 et 2008 localisés au Maroc, est développé et discuté.

➤ **GPS**, évolution des mouvements interplaques par l'étude des enregistrements GPS continus au Muret en Espagne, en collaboration avec l'Observatoire Royal de l'Armada (San Fernando, Espagne).