

Peut-on faire de la sismologie à l'aide du GPS ?

Nicolas HOULIE

**Berkeley Seismological Laboratory, University of California
(email: houlie@seismo.berkeley.edu)**

RESUME :

Aujourd'hui, la technique du GPS est arrivée à maturité dans le domaine de la géodésie spatiale, et ses applications dans le domaine de la déformation crustale ont permis de mieux contraindre les cycles sismiques des grands systèmes de failles (Turquie, Californie) grâce à des précisions millimétriques au cours d'un cycle de mesure long de 5 années. Par ailleurs, de récents développements ont démontré que la combinaison du GPS avec les réseaux sismologiques a aidé à contraindre les dimensions des zones qui ont glissé lors des événements et permettent ainsi de fournir une contrainte sur le moment de chaque événement. Lors des 5 dernières années, à la suite du réseau GPS japonais GEONET (1700+ stations en temps réel), des réseaux GPS ont acquis des données à la fréquence d'un échantillon par seconde. Nous aborderons lors de ce séminaire la question de l'utilité potentielle de telles données pour la contrainte de la source sismique des grands séismes ($M_w > 5.9$).