

Jeudi 21 mars 2024 à 20h

## Comprendre les séismes du 6 février 2023 en Turquie avec des GPS

Par Frédéric MASSON, Université de Strasbourg

Le 6 février 2023, deux séismes de magnitudes très élevées (7.8 et 7.5) se sont produits en Turquie, dans la zone de la faille Est-Anatolienne. Cette faille est une structure tectonique majeure de la région, qui sépare les plaques Arabe et Anatolienne, à la limite de la Turquie et de la Syrie.

Depuis une quinzaine d'années notre équipe de recherche s'intéresse à cette région connue pour sa sismicité historique et son fort potentiel sismogène. Nous y avons développé des études des déformations tectoniques à partir de mesures GPS.

Dans la conférence, nous montrerons comment ces mesures GPS nous ont permis de préciser dès 2019 un modèle de chargement tectonique sur les différentes failles de la région et de proposer des scénarios pour les séismes à venir, qui se sont avérés très proches de ce qui s'est finalement passé. Ces mesures ont aussi permis de mieux caractériser les ruptures sismiques qui se sont produites le 6 février 2023.



*Ci-dessus, exemple de rupture de surface observé le long de la faille Est-Anatolienne après le séisme du 6 février 2023 (M 7.8)*

-----

*En haut à droite, champ de vitesse de la croûte terrestre mesuré par GPS, qui permet de définir les vitesses des failles et donc de caractériser les futurs séismes*

-----

*En bas à droite, exemple de mesure GPS dans la montagne Amanos, juste au Nord d'Antakya (l'antique Antioche, capitale de la province d'Hatay).*

