



Plages du sud de l'île de Crète qui pourraient être touchées par un tsunami se produisant dans l'est de la Méditerranée. (Crédit : Olaf Tausch)

Les tsunamis en Méditerranée

Lorsque les plaques tectoniques s'enfoncent les unes sous les autres, elles s'écrasent, se collent et finalement glissent en libérant la pression accumulée sous forme de séismes. Des vibrations apparaissent dans la Méditerranée lors des mouvements de la plaque africaine en dessous de la plaque eurasiatique. Certaines de ces vibrations peuvent causer des tsunamis – des vagues très hautes (plus hautes que les vagues habituelles de l'océan) qui contiennent d'énormes quantités d'énergies. Parfois, les tsunamis ne mesurent que quelques centimètres de hauteur en pleine mer et atteignent le rivage sans causer de dégâts. D'autres peuvent former des murs d'eau de plusieurs mètres de hauteur qui se déplacent vers les côtes. Les vagues les plus puissantes sont un danger pour les Hommes qui vivent le long des côtes parce qu'elles peuvent causer des inondations, détruisant des habitations et des entreprises. Ces vagues peuvent même être un danger mortel.

En moyenne, un tsunami important a lieu en mer Méditerranée tous les 100 ans. Comprendre ce qui pourrait se passer lorsqu'une vague d'un tsunami approche d'une côte et déferle sur les terres est crucial au regard du nombre important de personnes vivant sur le pourtour méditerranéen. Une équipe de chercheurs européens, conduite par Achilleas Samaras, un chercheur grec travaillant en Italie, a créé un modèle informatique qui étudie comment des régions d'Italie et de Grèce seraient affectées si un tsunami survenait après un séisme majeur dans l'est de la Méditerranée.

Les scientifiques ont utilisé des modèles informatiques où des séismes de magnitude 7 (de 7 à 8 fois plus puissants que la bombe atomique d'Hiroshima lors la Seconde Guerre Mondiale) auraient eu lieu, soit au large de la Sicile, soit au large de l'île de Crète. Leurs résultats ont montré que ces deux tsunamis inonderaient les côtes par des vagues hautes de 5 mètres. Ceci signifie dans le cas de la Crète que 3,5 kilomètres carrés de la surface étudiée (la taille d'environ 500 terrains de football), seraient inondés !

Samaras et son équipe espèrent que leur étude aidera les gouvernements et les populations des pays du littoral méditerranéen à se préparer et à se défendre contre les possibles tsunamis qui les attendent.

Ceci est une version à destination des plus jeunes de l'article de presse de l'European Geosciences Union (EGU) « [A quoi ressemblerait un tsunami en Méditerranée ?](#) ». Il a été écrit par Laura Roberts (EGU Communications Officer), relu pour le contenu scientifique par Achilleas Samaras (Chercheur, Université de Bologne, Italie) et Solmaz Mohadjer (Chercheur doctorant, Université de Tübingen, Allemagne) et pour le contenu éducatif par Rachel Hay (Professeure de Géographie, George Heriot's School, Edimbourg, Royaume-Uni). Traduction par la classe DNL de Guillaume Coupechoux (professeur de SVT, Lycée français de Bucarest, Roumanie). Pour plus d'informations : <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.