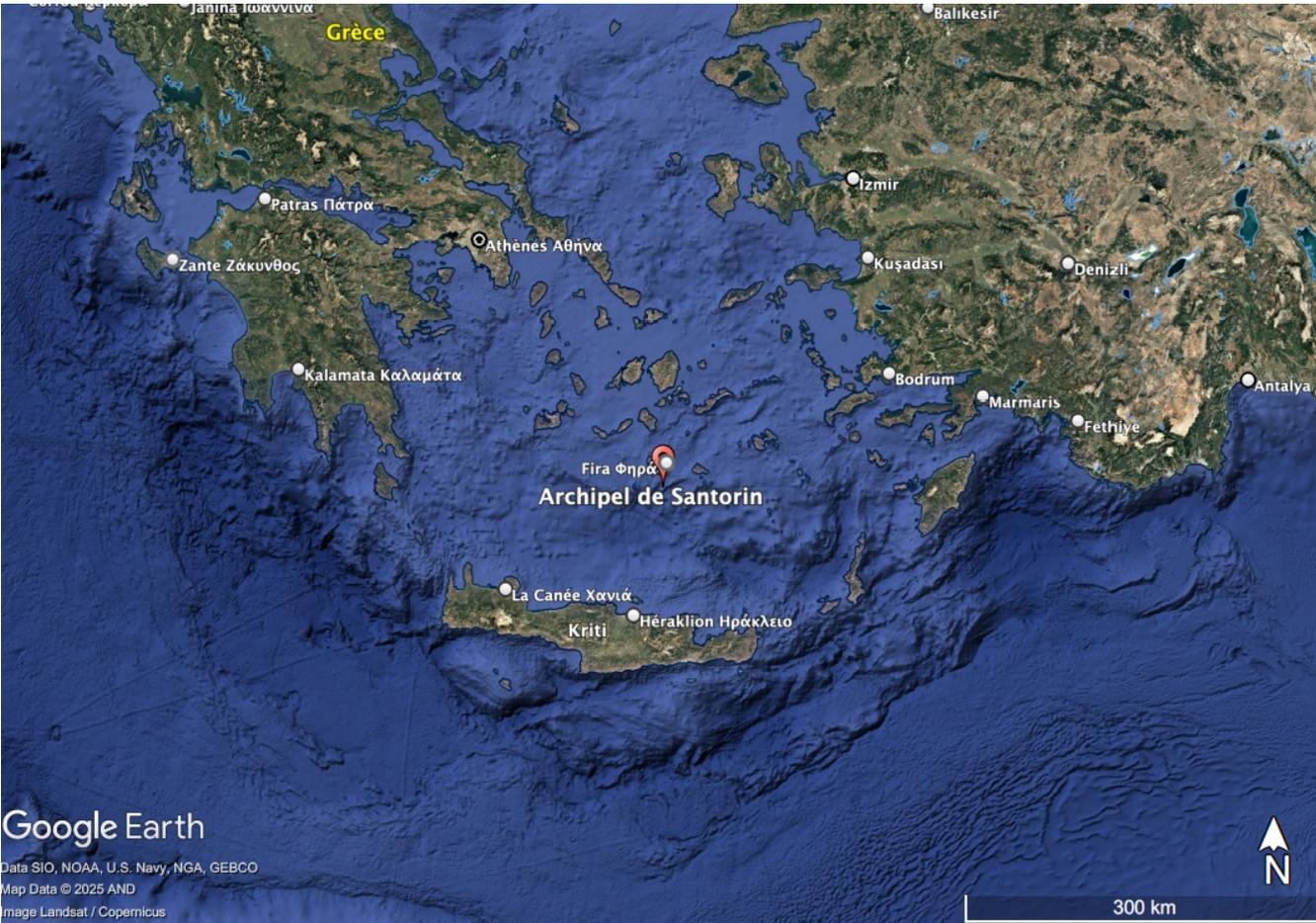


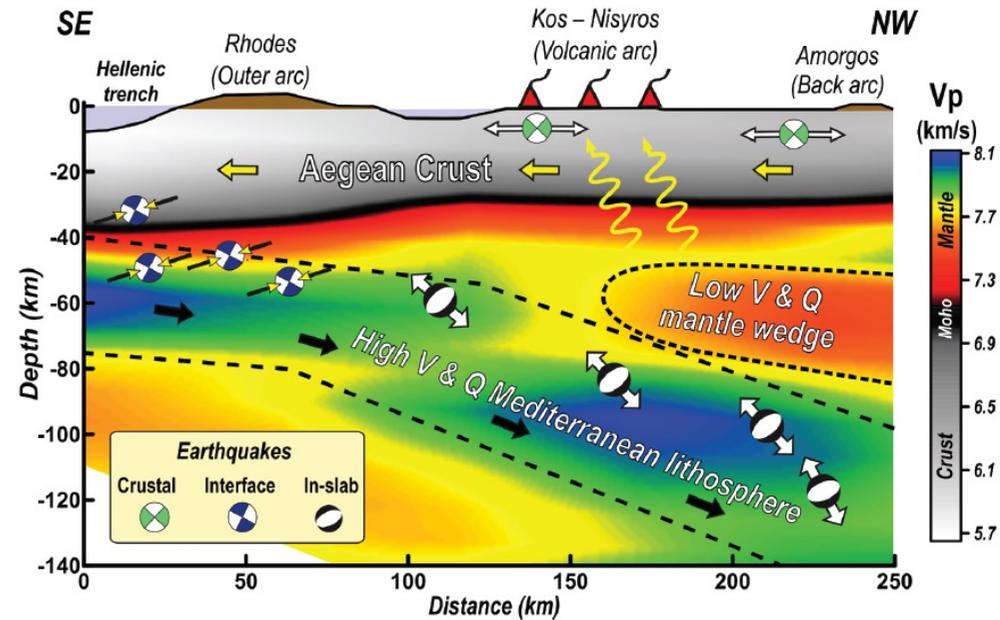
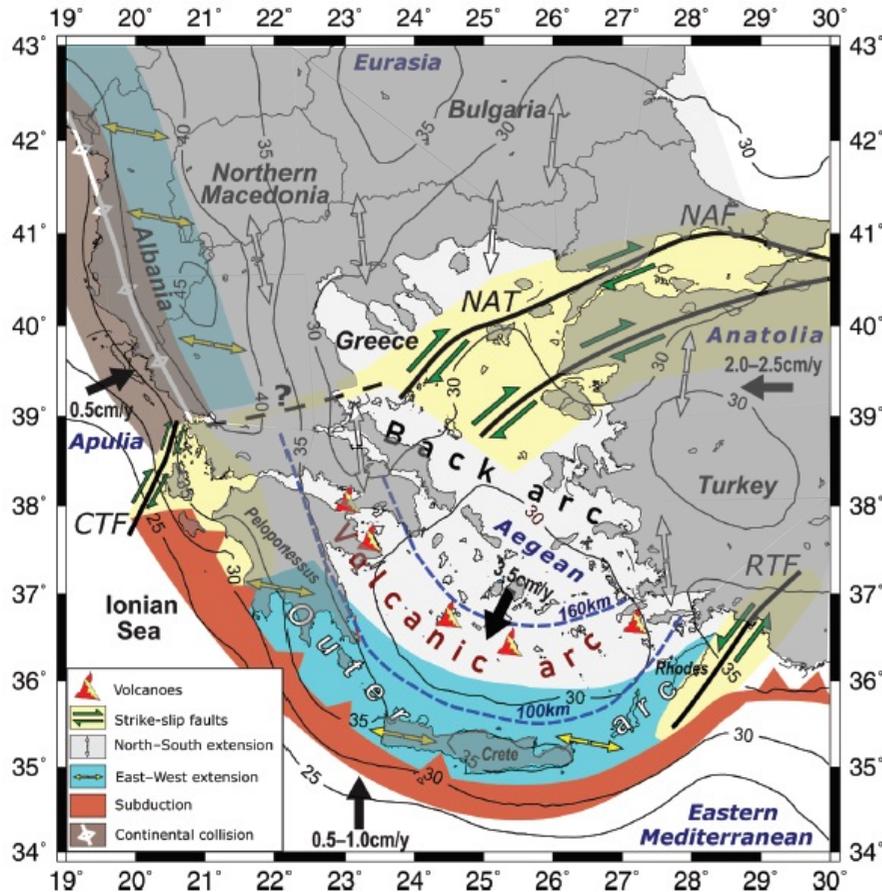
Le réveil de Santorin ?

Quelles sont les causes de la crise sismique en cours ?

(Marc Chaussidon, ALS 15 mai 2025)



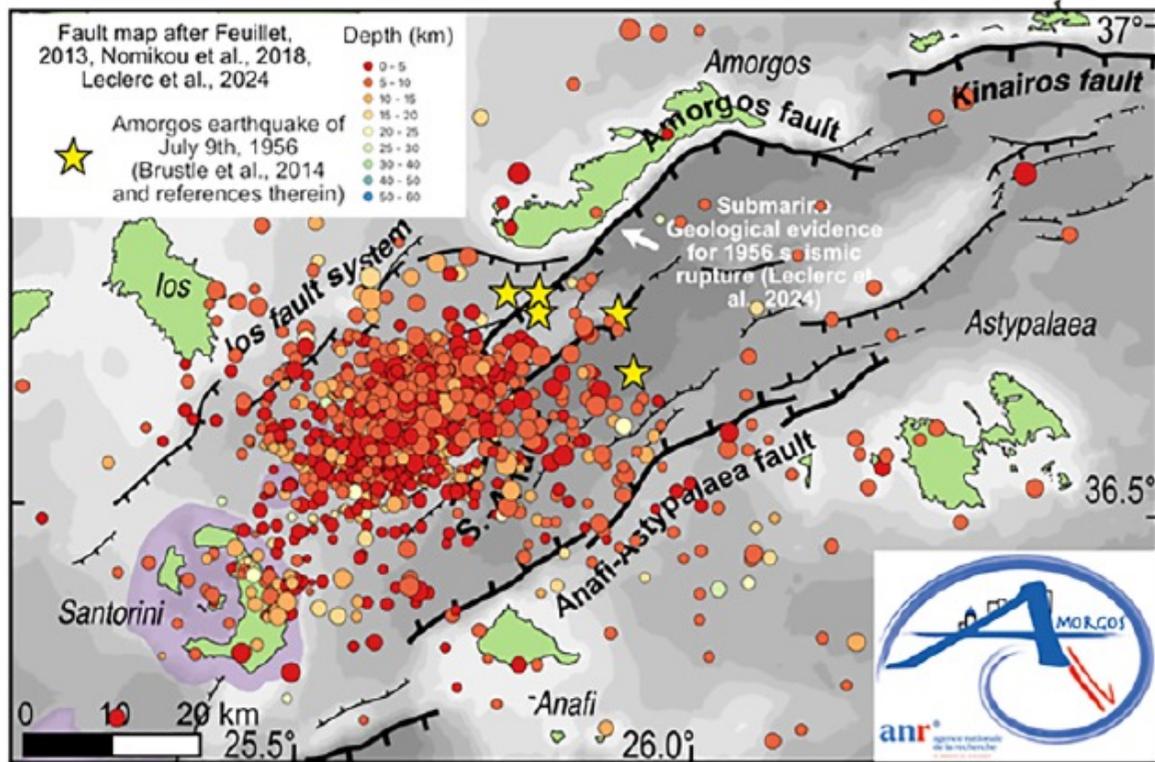
Arc Egéen : subduction de la plaque africaine sous la plaque eurasiatique (depuis ~ 80 Ma)



- volcanisme lié à la fusion du coin de manteau imprégné par les fluides provenant par la plaque plongeante
- sismicité multiple :
 - d'origine tectonique : dans la plaque plongeante (compression de la plaque, cassure de la plaque) et dans la croûte égéenne qui est en extension dans le bassin d'arrière arc
 - d'origine volcanique : liée à la montée des magmas vers la surface

Nombreux séismes (M 4-5), mécanismes en faille normale compatibles avec extension NW-SE, localisés NE du volcan Kolumbo (éruption en 1650) au SW de la faille d'Amorgos (séisme M 7,5 en 1956)

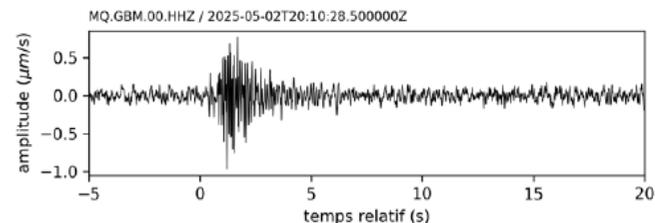
Seismic activity between January 26th, 2025 and February 3rd, 2025 (noon)



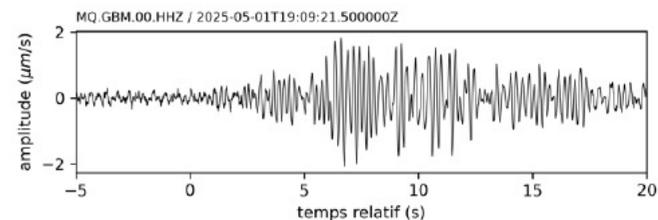
(© F. Leclerc, Géoazur)

Difficulté d'interprétation des signaux sismiques

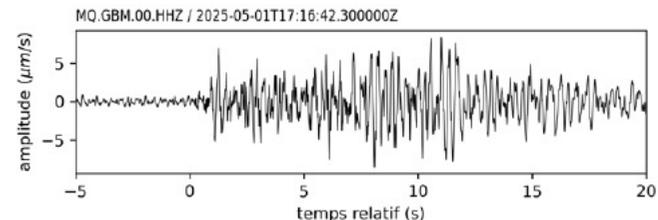
Séisme volcano-tectonique VT (glissement sur des failles)



Séisme longue période LP (mouvement de magmas ou fluides hydrothermaux dans des fissures pré-existantes)



Séisme hybride (séisme VT mettant en mouvement des magmas ou fluides hydrothermaux dans les fissures créées)



(Doc J. Vergne, OVSM-IPGP)

Volcanisme de Santorin



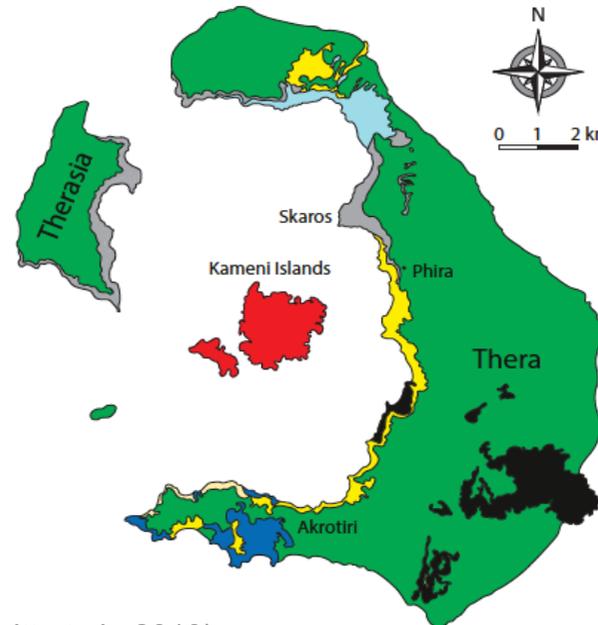
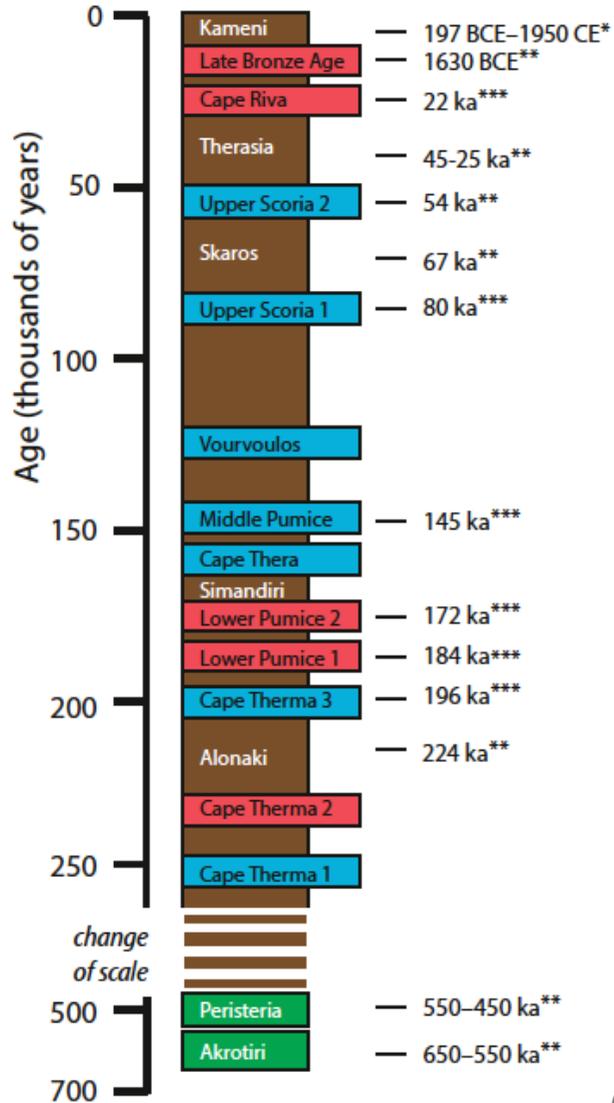
Cycles avec 3 périodes :

- éruption plinienne (avec ou sans formation de caldeira)

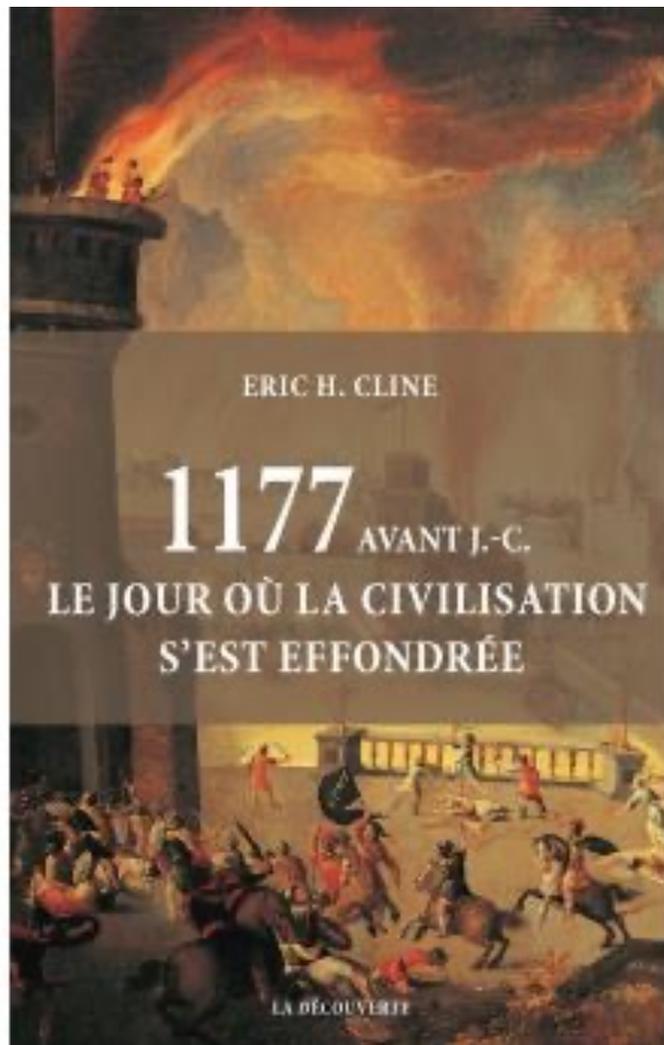
période de retour 10-30 ka

- construction de l'édifice par des éruptions non-pliniennes (coulées)

- phase de repos



(Figs T. Druitt et al., 2019)



ERIC H. CLINE

1177 AVANT J.-C.

**LE JOUR OÙ LA CIVILISATION
S'EST EFFONDREE**

LA DÉCOUVERTE