

---

# Faire face aux séismes dans l'Antiquité

Stephane Brule\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Fresnel – Aix Marseille Univ, Institut Fresnel – France

## Résumé

Les ouvrages de l'Antiquité surprennent par leur stabilité au cours des siècles, surtout après avoir résisté aux secousses de séismes récurrents. Le constat est parfois biaisé par l'absence d'archives sur la durée de la construction, parfois semée d'aléas, et la sous-estimation de l'approche " test-erreur " des bâtisseurs. Cet article fait un état de l'art des matériaux et des dispositions constructives anciennes destinées à limiter l'impact des sollicitations sismiques sur le bâti. Le génie de la construction en zone sismique s'est manifesté dans toutes les civilisations et dans l'essentiel des régions du Monde. Les principales méthodes reposent sur des principes de renforcement ou de souplesse de la structure, sur de l'isolation, sur la déformabilité de la structure ou encore sur une tolérance au déplacement, etc. On retrouve le principe de gestion des déplacements et des déformations au niveau des liaisons mécaniques de la structure mais aussi les principes d'interaction sol-structure. Ainsi, la conception des contrastes de raideur entre structure et sol a été précocement intégrée dans le choix des emplacements pour bâtir.

**Mots-Clés:** Séisme, Antiquité, Interaction sol, structure, souplesse, isolation sismique

---

\*Intervenant