

Sismologues d'hier et d'aujourd'hui



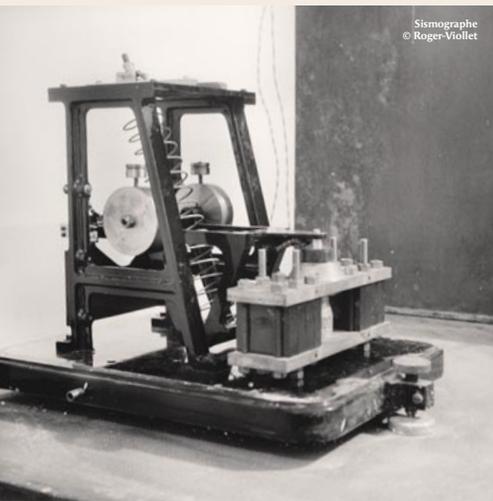
Détail d'un bas-relief de Pompéi représentant l'écroulement de la porte du Vésuve à la suite du séisme de Rome, 63 avant J.-C.
© Collection Roger-Viollet

Depuis l'Antiquité les Hommes cherchent les causes des cataclysmes, tour à tour attribués au passage des comètes, aux astres ou aux conditions atmosphériques. Le but ultime étant de mieux comprendre les soubresauts de notre planète pour mieux se prémunir de leurs conséquences.

Aristote fut l'un des premiers à tenter d'expliquer les séismes, prétendant que de fortes bourrasques à l'intérieur de la terre faisaient trembler sa surface.

Les savants chinois utilisaient quant à eux de drôles d'instruments. Une sphère en cuivre ornée de têtes de dragon leur permettait ainsi de déduire l'importance d'une secousse.

Mais ce n'est qu'au XVII^e siècle que l'étude scientifique de ces phénomènes prit son véritable essor, suite au tremblement de terre de Lisbonne qui fit 70 000 morts.



Sismographe
© Roger-Viollet

À la fin du XIX^e siècle, Robert Mallet, ingénieur anglais constructeur de ponts, mesura pour la première fois la vitesse de propagation d'ondes à la surface de la terre et dans le sous-sol proche en utilisant des explosifs.

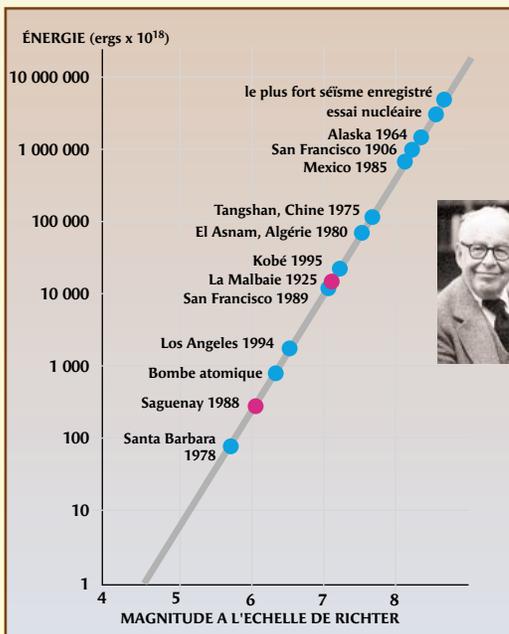
À la même époque en France, Alexis Perrey faisait des analyses statistiques, afin d'explorer d'éventuelles corrélations avec les saisons ou les phases de la lune.

En Italie, Luigi Palmieri inventait le sismographe magnétique, capable de détecter des tremblements imperceptibles par l'homme.

En 1906, après le tremblement de terre de San Francisco, les sismologues purent confirmer que les séismes étaient dus aux pressions accumulées le long de failles dans la surface de la terre.



Ruines après le tremblement de terre de San Francisco, avril 1906.
© Branger / Roger-Viollet



L'échelle conçue par Charles Richter (en médaillon)

En 1935, Charles Richter, un sismologue californien, conçut une échelle numérique de 1 à 9 pour décrire l'importance relative d'un tremblement de terre.

Aujourd'hui d'autres échelles sont utilisées, comme celle de Mercalli, de Rossi-Forel ou l'European Macroseismic Scale (EMS). Quant aux instruments modernes conçus avec des électro-aimants perfectionnés, ils sont capables d'enregistrer très précisément les ondes émises par des secousses qui ont lieu à de très grandes distances, voire de l'autre côté de la planète. On est loin des têtes de dragon chinoises...

