

---

# La secousse de Villefranche de Rouergue du 23 décembre 1775. Tremblement de Terre ou Fake News?

Pierre Lacan<sup>\*1,2</sup>, Jean-François Ritz, Nicolas Cathelin, Jacky Mazars, Jean Luc Lacan, Laurence Audin, Hervé Jomard, Stéphane Baize, and Bernard Monod

<sup>1</sup>Centro de Geociencias, Universidad Nacional Autónoma de México – Mexique

<sup>2</sup>Géosciences Montpellier – CNRS, Université de Montpellier, Université de Montpellier, CNRS – France

## Résumé

Dans la nuit du 22 au 23 décembre 1775, une partie des maisons de la bastide de Villefranche de Rouergue ont été détruites par une secousse décrite dans plusieurs documents historiques. Si cette secousse a été interprétée comme un séisme par les autorités locales, l'analyse d'autres documents amène à douter de cette interprétation. En effet, cette secousse semble n'avoir été ressentie que dans la Bastide de Villefranche et dans aucune des villes et villages alentour. Cette distribution des effets est peu compatible avec un événement sismique et ont amené les spécialistes du consortium Sisfrance (BRGM, IRSN, EDF) à considérer l'origine tectonique de cet événement comme douteux.

La bastide de Villefranche de Rouergue étant située sur la faille du même nom, une structure hercynienne dont la morphologie suggère qu'elle pourrait avoir été réactivée pendant le Quaternaire, nous conduit ici, dans le cadre d'un projet INSU et de l'axe FACT de l'Action Thématique Transverse Sismicité (ATTS) d'EPOS-France, à réétudier cet événement et la faille de Villefranche pour en déterminer son potentiel sismogénique et notamment sa capacité à produire ou non des séismes avec rupture de surface.

L'analyse des documents historiques, du sous-sol de la bastide, ainsi qu'une étude paléosismologique nous conduisent à discuter différentes hypothèses quant à l'origine géologique, mais pas nécessairement tectonique, des secousses ressenties pendant l'hiver 1775. En parallèle, l'étude paléosismologique, en cours de réalisation, permettra de caractériser l'activité de la faille sur une fenêtre de temps de plusieurs millénaires, plus en accord avec les cycles sismiques attendus en région intracontinentale à très faibles taux de déformation.

**Mots-Clés:** Faille active, Tremblement de terre, Villefranche de Rouergue, séisme, FACT

---

\*Intervenant