

LA SISMICITÉ DU SUD-EST DE LA FRANCE

Des millions de tremblements de terre se produisent chaque année dans le monde et nombreux sont ceux qui sont enregistrés par les observatoires sismologiques. Parmi eux, les tremblements de terre destructeurs sont relativement peu nombreux.

Depuis plus de trente ans, nous disposons d'un cadre général qui nous permet d'expliquer la cause de ces séismes : c'est la tectonique des plaques. La surface de la Terre est constituée d'une douzaine de grandes plaques qui se déplacent les unes par rapport aux autres. Le mouvement relatif entre ces plaques est la cause fondamentale de l'activité tectonique terrestre : la plus grande partie des tremblements de terre se trouve donc localisée dans des bandes étroites correspondant aux frontières de ces plaques.

Pourtant, en dehors de ces zones étroites, il existe de vastes régions à l'intérieur des continents où la sismicité est diffuse. C'est le cas du **domaine alpin-méditerranéen**. On a là un exemple typique de collision entre deux plaques continentales, Afrique et Eurasie, qui a engendré les chaînes de montagne alpines dont les Alpes occidentales ne constituent qu'un fragment. Une chaîne de montagne subit une évolution très longue (plusieurs dizaines de millions d'années) et très complexe. Des déformations tectoniques importantes liées à la suture progressive des deux continents peuvent être observées sur une zone large de plusieurs centaines de kilomètres. Mais elles se produisent de façon discontinue en provoquant des séismes qui doivent donc être considérés comme la manifestation de la formation ou du rejeu de failles.

L'activité sismique observée dans les Alpes est donc la conséquence de l'affrontement de ces deux plaques (l' Eurasie et la "sous-plaque" Adriatique dépendante de la plaque Afrique) qui se rapprochent actuellement avec une vitesse moyenne de 1cm/an. Leur limite occidentale s'étend depuis la dorsale médio-atlantique au niveau des Açores jusqu'à la Grèce et la Turquie en passant par l'Afrique du nord, la Sicile, les Apennins, les Alpes franco-italiennes et les Alpes dinariques. Elle est jalonnée par les plus grands séismes du bassin méditerranéen.

Au niveau des Alpes franco-italiennes, cette limite passe probablement par la zone piémontaise en bordure de la vallée du Pô. Les séismes y sont moins nombreux et de magnitude plus faible que dans les régions méditerranéennes. On estime à un siècle, voire plus, la durée minimale pour rendre compte de l'activité sismique de cette région. Il est donc important de connaître le mieux possible la **sismicité historique** qui décrit les séismes les plus importants ayant causés des dégâts. Mais cela nécessite également de connaître de façon précise et détaillée la position géographique et le mécanisme de ces séismes. C'est pour cela qu'il a été jugé fondamental de disposer d'un réseau dense et permanent qui est décrit dans un autre article du risques infos et qui rend compte de l'activité actuelle de la sismicité, même la plus faible.

On peut ainsi dire que la sismicité du sud-est de la France est « moyenne » bien que quelques séismes aient probablement atteint la magnitude 6. Cette sismicité est superficielle (moins de 20 km en profondeur) et il est possible de définir certains alignements d'épicentres dont les plus caractéristiques sont ceux de l'arc piémontais en bordure de la vallée du Pô et de l'arc briançonnais ; ceux de la moyenne vallée de la Durance et de l'Ubaye et de la vallée du Rhône de Valence à Arles (actuellement asismiques à l'ouest de Digne : on parle alors de lacune sismique, ce qui implique une surveillance particulière) ; celui plus diffus s'étendant de Chamonix à Valence et limité au sud par une ligne reliant le Diois, les massifs de Belledonne et du Mont-Blanc et le Valais suisse. Dans la région de Nice, il faut noter un petit alignement près des vallées de la Tinée et de la Vésubie. Mais certains foyers sismiques pouvant provoquer des dommages en Provence-Côte d'Azur sont également situés plus à l'est en Ligurie (par exemple, séisme du 23 février 1887) ou sur une ligne sismique s'étendant vers le sud dans le golfe de Gênes.

Le tableau donne la liste des 22 séismes recensés qui ont causé des dégâts dans le sud-est de la France avec une intensité maximale observée supérieure ou égale à VIII (échelle MSK), c'est-à-dire une destruction des habitations les plus vulnérables ou entraînant des dommages importants aux autres constructions.

CATALOGUE DES SÉISMES DESTRUCTEURS DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE
Intensité maximale observée ≥ VIII

Date	Latitude	Longitude	Région	Intensité
------	----------	-----------	--------	-----------

A- LES ALPES DU NORD

19.02.1822	45,8°	5,8°	Chautagne	VIII
29.04.1905	45,9°	7,0°	Haute-Savoie	VIII
19.03.1935	44,6°	6,6°	Embrunais	VIII
25.04.1962	45,1°	5,5°	Vercors	VIII
19.08.1968	46,3°	6,8°	Chablais	VIII
15.07.1996	45,94°	6,09°	Haute-Savoie	VIII

B- LES ALPES DU SUD, PROVENCE, CÔTE D'AZUR

05.04.1959	44,5°	6,8°	Haute-Ubaye	VIII
------------	-------	------	-------------	------

23.06.1494	44,0°	7,3°	Vésubie	VIII
20.07.1564	44,0°	7,3°	Vésubie	VIII
18.01.1618	43,9°	7,3°	Vésubie	VIII
15.02.1644	44,0°	7,3°	Vésubie	VIII
23.02.1887	43,9°	8,1°	Ligurie	X

13.12.1509	43,8°	5,8°	Manosque	VIII
14.08.1708	43,8°	5,8°	Manosque	VIII
20.03.1812	43,7°	5,7°	Beaumont de P.	VIII
12.12.1855	43,8°	6,4°	Chasteuil	VIII
11.06.1909	43,7°	5,4°	Lambesc	IX
14.05.1913	43,9°	5,8°	Volx	VIII
30.11.1951	43,8°	6,4°	Chasteuil	VIII

C - LA VALLÉE DU RHÔNE

23.01.1773	44,4°	4,8°	Tricastin	VIII
19.07.1873	44,5°	4,7°	Tricastin	VIII
08.08.1873	44,4°	4,8°	Tricastin	VIII

(d' après *Mille ans de séismes en France*, Ouest Editions et BRGM, EDF, IPSN, 1996)