



## Michel Granet

## Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre, Université Louis Pasteur, Strasbourg 1

## Michel.Granet@adm-ulp.u-strasbg.fr

Michel GRANET est Physicien du Globe au sein de l'Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre (Université Louis Pasteur, Strasbourg 1). Après l'obtention d'un diplôme d'ingénieur géophysicien, il a préparé un doctorat de 3<sup>ème</sup> cycle en sismologie soutenu en 1978.

Recruté en 1981 comme Assistant d'Observatoire à l'ULP, il soutient un doctorat d'Etat en 1987 portant sur l'imagerie de l'intérieur de la Terre à partir des signaux sismologiques (sismogrammes) courtes périodes. Parallèlement, il développe le Réseau National de Surveillance Sismique, constitué à ce jour de 125 stations sismologiques, dont les objectifs sont, d'une part, le suivi en temps réel de la sismicité du territoire métropolitain français et, d'autre part, l'archivage et la distribution des sismogrammes à des fins de recherche en Sciences de la Terre.

En 1997, il prend la direction de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg (UMR CNRS – ULP 7516), puis devient vice – président de l'université Louis Pasteur en charge de la recherche et de la formation doctorale en juin 2002.

Ses travaux scientifiques s'articulent autour de trois axes principaux : la caractérisation géophysique et l'interprétation géodynamique d'objets géologiques à partir des méthodes et des outils de la sismologie dont l'imagerie 3D de l'intérieur de la Terre, la caractérisation de l'aléa sismique et de la variabilité spatiale des amplitudes des ondes sismiques, les impacts environnementaux des risques naturels et l'interdépendance des facteurs naturels et humains.

Concernant le premier axe, il s'est plus particulièrement intéressé aux anomalies de propagation des ondes sismiques, qui informent sur les anomalies thermiques des couches profondes de la Terre, aux anomalies d'atténuation, qui sont principalement un marqueur du degré de fissuration du milieu (notamment dans la croûte terrestre), à l'anisotropie du milieu, qui est un marqueur de la déformation actuelle et passée. Parmi les résultats, relevons le modèle de « bébés - panaches » pour expliquer le volcanisme intra plaque de l'ouest européen et les premières images 3D de la structure profonde d'une chaîne de montagne. Concernant les deuxième et troisième axes, il a travaillé notamment sur l'aléa sismique dans des régions tectoniquement actives, sur la variabilité spatiale (et son impact en termes de vulnérabilité) de l'amplitude des mouvements du sol en cas de séisme, et sur les interactions entre risques sismique et technologiques dans un système urbain (la ville de Mulhouse).