

**Contribution à l'étude des catalogues sismiques, mouvements forts et aléa sismique:  
Cas des séismes du Moyen Orient.**

Mehdi Zare

Dans cette thèse, je présente mes travaux de recherche les plus importants menés sur la sismicité des catalogues, les bases de données de mouvement du sol et l'analyse des risques sismiques en Iran et dans d'autres zones actives du Moyen-Orient et de l'Asie du sud. L'accent dans cette thèse est mis sur les grands facteurs de contrôle pour la détermination de la source sismique, les paramètres de la sismicité et les modèles de mouvement du sol. Après chaque séisme (comme en 1990, le tremblement de terre de Majil,  $M_w=7.3$ , et, en 2003, le tremblement de terre de Bam,  $M_w=6.5$ ), il y a des discussions sur la fiabilité des cartes de zonage de l'aléa sismique et une comparaison entre l'enregistrement et la prédiction des mouvements du sol. Ceci montre l'importance des données d'entrée et le niveau de connaissance des paramètres de sources sismiques dans les régions à risque (géométrie et mécanique des failles, les périodes de retour, etc.). La thèse est organisée en 8 chapitres qui présentent un résumé de mes travaux de recherche et publications sur des sujets incluant les catalogues de sismicité, les mouvements forts, le développement des relations d'atténuation des risques sismiques et leur analyse. En outre, un résumé des études de reconnaissance de certains tremblements de terre destructeurs (depuis 2003) et les enseignements qui en découlent, ainsi que ma formation de recherche en matière de supervision de thèse sont décrits. En outre, une nouvelle recherche sur la sismicité et les mouvements sismiques des données de la banque de l'Asie du sud est proposée dans ce manuscrit.