

MAMERI Anissa. Effet de Site. (Masters in Science in Earthquake Engineering and Disaster Risk Management, 2009)

Tous les séismes récents ont, souvent dramatiquement, rappelé l'existence et l'importance de l'effet de site, qui contrôlent partiellement (comme à Kobé en 1995) ou totalement (Mexico 1985) la répartition spatiale des dommages. En effet, pour de nombreuses raisons (facilités de transport et de construction, approvisionnement en eau, ...), la plupart des grandes villes de par le monde sont établies sur de telles formations alluviales ou côtières. Un raccourci, brutal et sommaire mais parlant, consiste à établir un parallèle entre amplification d'un facteur 10 et une augmentation de la magnitude de 2 degrés : ainsi, un séisme modéré de magnitude 5 (soit de la taille de celui d'Annecy) peut, sur un site très défavorable, être ressenti aussi violemment qu'un séisme de magnitude 7 (soit de la taille de celui de Kobé en 1995)

Devant le constat des dégâts dus en partie aux effets de site lors des derniers séismes meurtriers, une meilleure estimation a priori de ces effets locaux apparaît indispensable pour mieux prévenir le risque sismique. Dans la réalité, les contraintes budgétaires pour ces risques à très longue période de retour, font du développement de méthodes d'estimation peu onéreuses un objectif crucial.

Dans cette étude nous nous intéressons à l'effet de site, qui apparaît éventuellement lors d'un tremblement de terre. Nous commençons par des généralités, puis abordons les méthodes d'évaluation des effets de site en général. Ensuite, nous aborderons quelques exemples sur cet effet. Enfin, nous nous intéresserons aux moyens de prévention contre l'effet de site.