

Résumé

Deux méthodes de calcul sismique sont définies par les règles parasismiques Algériennes RPA99/2003, la méthode statique équivalente et la méthode modale spectrale, et les tracés des spectres élastiques de ces méthodes montrent clairement une surestimation de l'amplitude du spectre de la méthode modale dans un rapport de 1.25. Contrairement au RPA99/2003, l'Eurocode 8 et l'UBC 97 ne présentent pas cette différence, ainsi, pour vérifier les dispositions réglementaires vis-à-vis de la définition du spectre de calcul, deux structures en béton armé ont été utilisées pour comparer leurs réponses sous l'effet des deux méthodes de calcul, ainsi qu'une comparaison entre le RPA l'EC8 et l'UBC 97 afin de montrer l'effet de la prise en compte du champ proche et du champ lointain, et du coefficient de site dans la définition du spectre de calcul. Une autre analyse sismique consistant à l'étude de l'influence de la distance à la source et de la magnitude du séisme sur la réponse des deux bâtiments a été faite en utilisant des spectres expérimentaux obtenus à partir de la banque de données de mouvements forts enregistrés par le réseau national d'accélérographes Algérien géré par le CGS à des distances et des magnitudes variables.