

Résumé

Des simulations numériques combinées à une étude statistique ont été effectuées et ont permis la caractérisation de chacun des sites classés par le RPA99 par des fonctions de transfert moyennes et enveloppes. Ces dernières renseignent d'une manière plus exacte sur la gamme des fréquences et les niveaux d'amplification qui caractérisent chacun des sites. Via une approche probabiliste basée sur les fonctions de densité spectrale de puissance, les fonctions de transfert ainsi définies ont été utilisées pour une étude sismique des quatre sites, moyennant une méthode de simulation de champs sismiques incidents. Des accélérogrammes réels et synthétiques, au nombre suffisant pour un traitement statistique, sont utilisés et tiennent compte de la variabilité du contenu fréquentiel du champ sismique incident. Pour chaque site, le traitement statistique des résultats permet de calculer un coefficient de site dépendant du contenu fréquentiel du champ sismique incident et un coefficient de site moyen. Les résultats ainsi obtenus sont utilisés pour le calcul des spectres de réponse moyens et enveloppes qui sont combinés aux coefficients de site puis comparés aux spectres réglementaires algériens et américains.

Mots clés : Amplification, Coefficients de site, Séismes, RPA99, Simulations, Statistiques.