

"Stabilité d'une structure en béton armé vis-à-vis aux chargements sismiques "

" B.KISSI, C.GUEMIMI, A.ZIRAOUI, H.AAYA "

Université Hassan II, ENSAM Casablanca, Maroc

*Equipe : Mécanique de Structures et des Matériaux Innovants, Systèmes Mécanique et Optimisation
Energétique (MSMISMOE)*

Laboratoire : INGÉNIERIE DES STRUCTURES, PROCÉDÉS , SYSTÈMES INTELLIGENTS ET
INFORMATIQUE

Résumé

Les séismes constituent l'un des aléas les plus destructifs au Maroc, dont le nord se trouve dans une zone de forte sismicité. Aujourd'hui, si le mécanisme du séisme est mieux connu, tant du point de vue de son origine que de sa propagation, il reste encore un phénomène imprévisible. L'analyse du comportement sismique des structures dans ces zones constitue un meilleur outil de prévention du risque sismique.

L'analyse pushover est une analyse statique non linéaire conçue pour étudier la vulnérabilité des structures existantes vis-à-vis du séisme, elle est basée sur le suivi chronologique de la formation des rotules plastiques dans une structure soumise à un chargement vertical et un chargement latéral (séisme) croissant jusqu'à l'effondrement. Les différents résultats obtenus permettent d'apprécier la vulnérabilité de la structure.

Cette étude, concerne la définition et la formulation de la méthode pushover, comme elle concerne aussi l'application des techniques des méthodes pushover, proposées dans les codes internationaux, pour la détermination des réponses non élastiques des structures en béton armé, résultants d'un mouvement sismique.

Mots clés : demande, capacité, courbe pushover et déplacement cible, spectre de capacité, analyse pushover, performance sismique, comportement non linéaire