



المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل

**CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE EN GENIE
PARASISMIQUE**

Rue KADDOUR RAHIM prolongée (face à la poste) BP 252 Hussein-Dey – ALGER

Tél : 023.77.58.15 à 18 - 023.077.58.27 /28 Fax : 023.77.23.23

E-mail : cgsd@cgs-dz.org www.cgs.dz

**INTITULE DU PROJET :
INSTABILITE DES MURS DE SOUTÈNEMENT SOUS L'EFFET DE
L'ACTION SISMIQUE**

OBJECTIFS DU PROJET :

Dans la nature, la topographie est rarement plane. Cette nature accidentelle du sol, pousse les ingénieurs à construire des murs ou des obstacles pour retenir les éventuelles constructions érigées sur des pentes instables. Les instabilités de ces géo-structures retenant les constructions deviennent dans ce cas sujettes à des études de plus en plus poussées par la communauté scientifiques pour garantir la sécurité des constructions. Les instabilités de ces géo-structures englobent généralement les instabilités au renversement au glissement et au poinçonnement. Dans le cas des surcharges statiques agissant sur ces murs, l'évaluation des instabilités qu'elles causent est relativement simple dans la mesure où la dualité des actions stabilisantes et déstabilisantes n'est pas vraiment compliquée. En effet, la somme algébrique ou rapport de ces actions aboutissent à une marge de sécurité ou facteur de sécurité ponctuel qui nous donne la stabilité du mur de soutènement.

Les effets du séisme sur le mur sont surtout quantifiés par un ponctuel coefficient d'accélération sismique qui caractérise la force sismique qui représente dans ce cas une fraction du poids. Mais, l'évaluation de ces instabilités du mur sous l'effet d'un accélérogramme réel n'a point été exploré.

L'étude des instabilités susmentionnées du mur sous l'effet d'un accélérogramme réel sera explorée ici pour mettre au point une méthode simple qui évaluera ces instabilités. La dimension dispersive des facteurs de sécurités des différentes instabilités du mur de soutènement est vraiment occultée dans les études classiques. Les facteurs de sécurités des différentes instabilités seront obtenus selon leur tendance et leur dispersion, ce qui conférera un caractère plus robuste compte aux stabilités du mur de soutènement.

Ci-joint, l'ensemble des améliorations qu'on propose :

- Proposition d'une nouvelle approche pour l'évaluation des instabilités (au renversement, au glissement et au poinçonnement) du mur de soutènement sous l'action d'un réel accélérogramme.
- Quantification du degré de stabilité du mur selon la tendance et la dispersion des facteurs de sécurités.

RESULTATS ATTENDUS :

Les résultats escomptés à travers ce projet de recherche sont : la proposition d'une nouvelle approche pour l'évaluation des instabilités (au renversement, au glissement et au poinçonnement) du mur de soutènement sous l'action d'un réel accélérogramme et la quantification du degré de stabilité du mur selon la tendance et la dispersion des facteurs de sécurités.

L'équipe de recherche chargée du projet est composée de :

Nom et Prénom	Grade	Diplôme
Haderbache Lahlou	Chef de projet Attaché de recherche	Magister
Slimani Abdennasser	Chargé de recherche	Magister