

Conclusion général

Le mouvement de terrain (séisme) est un regroupement d'un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux.

. L'interaction entre la structure et le sol de fondation est généralement un phénomène important en chargement sismique. La charge sismique sur une structure est appliquée à travers son sol de fondation sous forme d'onde sismique. Pour déterminer cette charge pour laquelle la structure doit être conçue, la modalisation du système sol-structure nécessite la prise en compte des caractéristiques géométriques et dynamiques de la structure, du sol de fondation et de l'interface entre ces deux dernières.

Avec l'évolution de l'outil informatique et l'arrivée des logiciels de calcul basés sur les éléments finis spécialisés en géotechnique, qui ont donné un second souffle aux recherches concernant le comportement des sols. Ces logiciels ont permis l'élaboration de modèles représentant des situations de chargement réel avec dimensions et caractéristiques réelles (vraies grandeurs), ainsi que la modélisation d'essais au laboratoire réalisés sur modèle réduit.

Les conclusions importantes de cette étude peuvent être résumées comme suit :

- La vérification de la stabilité du système « sol-fondation » par le calcul du module dynamique en utilisant le code Plaxis.
- L'amplitude du séisme n'est pas le seul paramètre qui influence la réponse de la structure. La profondeur de fondation influence très largement la structure.
- Examiner l'effet des paramètres sismiques de l'interaction sol-structure, sur les propriétés vibratoires ou comportement dynamique des sols.
- Cette étude a démontré que la profondeur influence la réponse sismique d'un modèle sol-fondation.