

Extension de l'aéroport de Tribhuvan (Katmandou)

Création de tarmacs et taxiways

2018 - 2019



NEPAL - Katmandou

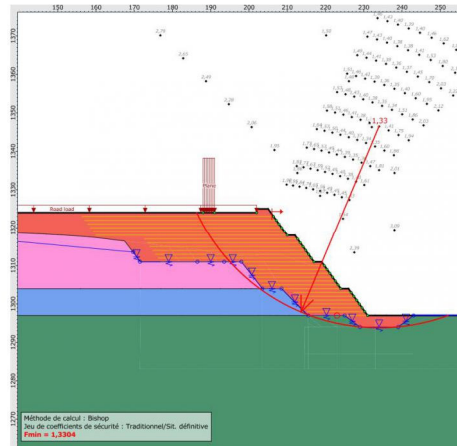
Client

ADPi

Montant des prestations Terrasol
49 500 €

Maître d'œuvre
ADPi

Repères
Remblais de grande hauteur (jusqu'à 28 m)



Le Projet

Katmandu, capitale et porte d'entrée du Népal, est une destination réputée pour son patrimoine culturel et naturel. L'aéroport de la ville est donc un élément majeur du développement du pays.

Sa modernisation et son renforcement capacitaire ont été confiés à la Maîtrise d'Œuvre d'ADPi.

L'infrastructure est établie sur une colline, et le projet de création de tarmacs et taxiways s'expose à une double difficulté : absorber des dénivélés importants et tenir compte des possibilités d'extension limitées (la ville ceinture l'aéroport).

Nos Missions

ADPi a confié à TERRASOL la conception des soutènements, avec de nombreuses problématiques géotechniques : remblai de grande hauteur (jusqu'à 28 m de hauteur) ; aléa sismique fort (séisme de magnitude 7,9 le 25 avril 2015) ; site localisé en fond de vallée sur des terrains liquéfiables ; et plateforme sensible aux tassements.

Pour le dimensionnement des ouvrages, TERRASOL a utilisé une campagne de reconnaissances mettant en œuvre des SPT, des carottages, et des essais en laboratoire. La synthèse permet d'établir, pour chaque site, les modèles géotechniques et le potentiel de liquéfaction selon la méthode NCEER (avec notre nouveau logiciel SLAKE).

Le dimensionnement des remblais renforcés a été effectué avec TALREN, et les tassements de la plateforme ont été évalués avec le module Tasseldo du logiciel FOXTA. Le tassement lié au fluage dans le temps avec prise en compte des éléments de renforcement a été étudié grâce à un modèle PLAXIS 2D.

Points-clés de la mission de Terrasol

- Conception des soutènements, dans un contexte sismique fort
- Synthèse géotechnique avec détermination du potentiel de liquéfaction
- Dimensionnement des remblais renforcés, avec évaluation des tassements de la plateforme