

Ponts haubanés d'Oyala

Ouvrages d'Art

2010 - 2011



GUINEE
EQUATORIALE

Client

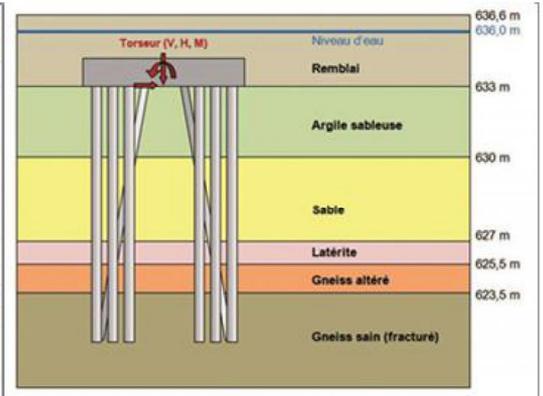
VSL

Maître d'ouvrage

République de Guinée
Equatoriale

Divers

Pont haubané à 3 travées,
Fondations sur micropieux



Descriptif du projet

TERRASOL a été missionnée pour les études de fondations dans le cadre de la conception-réalisation de deux ponts haubanés de 3 travées sur la rivière Wele à l'entrée d'Oyala, au centre de la Guinée Equatoriale. Le pont n°1 est situé en amont, à environ 1 km du pont n°2. Les deux ponts sont identiques, au calage vertical près.

Le contexte géologique local est le suivant :

- alluvions de la rivière Wele en surface, de caractéristiques mécaniques médiocres,
- terrain d'altération in situ du substratum cristallin (profil latéritique),
- substratum granitique ou gneissique avec une partie supérieure d'altération atteignant l'état de sable.

Descriptif de la mission

Les conditions d'accès au site, la faible disponibilité de laboratoires et de machines de sondages dans le pays ont rendu la campagne de sondages difficile.

L'évaluation des caractéristiques mécaniques s'est avérée délicate de par la disparité des valeurs mesurées et a exigé une approche des calculs de dimensionnement en fourchette.

La conception des fondations des deux ouvrages dans ce contexte géologique latéritique a abouti au dimensionnement de 44 micropieux de 10 à 15 m de long pour chaque fondation de pylône et de culée, ancrés de 4 m au minimum dans le substratum gneissique. Ces micropieux travaillent essentiellement en frottement dans le rocher car la contribution des terrains de surface reste faible.

Une dizaine de micropieux sont inclinés de 15° pour reprendre les efforts horizontaux.

Points-clé de notre mission

- Synthèse des reconnaissances géotechniques
- Dimensionnement des fondations par micropieux