

## Centrale de production d'énergie de Vridi – CIPREL IV

Bâtiments et Installations industrielles

2011 - 2013



COTE D IVOIRE -  
Abidjan

Client

CEGELEC

### Maître d'ouvrage

Compagnie Ivoirienne de  
Production d'Electricité  
(CIPREL)

### Divers

Puissance 111 MW,  
4 500 m<sup>3</sup> de béton



### Descriptif du projet

La centrale thermique de la Compagnie Ivoirienne de Production d'Electricité (CIPREL) est située au sud-est d'Abidjan, dans la zone du canal de Vridi, qui fait communiquer la lagune Ebrié avec l'Océan Atlantique.

La société CEGELEC a été retenue par la CIPREL pour la construction clef en main d'une extension, en quatrième tranche, de la centrale existante, permettant d'augmenter la capacité de production de 111 MW supplémentaires.

#### Points-clé de notre mission

- Définition du programme d'investigations
- Suivi des reconnaissances sur site
- Synthèse géologique et géotechnique
- Etude de projet
- Analyse du risque de liquéfaction

### Descriptif de la mission

A la demande de Setec Energy Solutions, qui assure l'assistance technique auprès de CEGELEC pour les aspects liés au génie civil, TERRASOL a été sollicitée pour les études géotechniques de projet G2.

TERRASOL est d'abord intervenue avec la définition de la campagne géotechnique et une mission de suivi des sondages en juin et août 2012. La campagne de sondages a été marquée par la mise en place d'essais Cross-Hole, dont la réalisation fut une grande première en Côte d'Ivoire. L'analyse des essais a permis d'écartier le risque de liquéfaction lié au phénomène vibratoire de la turbine.

Dans un second temps, TERRASOL a dimensionné les fondations des différents ouvrages (turbine, charpente métallique, cheminée, bâtiments, etc) en adaptant au cas par cas les techniques mises en œuvre en fonction des niveaux de chargement et des critères stricts de tassements différentiels (fondations superficielles sur radier, micropieux, radier couplé à des viroles réalisées par havage, etc).