



## Pays

Togo et Bénin

## Client

Communauté Electrique du Bénin

## Date

1997-2009

## Prestations de Sogreah

- Etablissement de standards CEB
- Etude d'Avant-Projet Détaillé
- Etude d'impact sur l'environnement physique et humain
- Documents d'appel d'offres
- Présélection des Entreprises
- Evaluation des offres et passation des marchés de travaux
- Supervision des travaux au Bénin



## Contexte

Le projet d'interconnexion du Nord Togo et du Nord Bénin vise à interconnecter électriquement les régions du Nord du Togo et du Bénin avec le réseau Sud existant. Il sera un facteur de développement économique décisif pour les régions Nord des deux pays concernés.

## Descriptif

Le projet d'interconnexion comporte 540 km de ligne 161 kV et 76 km de ligne 63 kV, l'extension du poste HT/MT d'Atakpamé au Togo, la création des postes de Kara (Togo), Djougou et Parakou, Natitingou et Bembéréké (Bénin).

Ce projet comporte également un volet "Electrification rurale" destiné à alimenter les villages situés le long de la ligne HT en électricité. A cet effet, un système d'alimentation en 34,5 kV triphasé par câbles de garde isolés est prévu.

Un des deux câbles de garde sera également équipé de fibres optiques pour la transmission des informations et la liaison future avec le dispatching de Lomé.

## Caractéristiques techniques

- ◆ Ligne aérienne de 161 kV simple terre avec 2 câbles de garde isolés, pylône en treillis métallique de base carrée

avec armement triangle, conducteur principal 500 MCM, 253,35 mm<sup>2</sup> de section totale, câble de garde ACSR Minorca, 88,80 mm<sup>2</sup> de section totale.

- ◆ Postes HT/MT de type extérieur, transformateurs de puissance 161/22/34,5 kV, travées lignes 161 kV et lignes 20 kV, bobines d'inductance, bâtiment de contrôle à un ou deux étages, équipement SCADA de transmission de données, télécommunications par courant porteur et fibre optique.
- ◆ Electrification rurale par câbles de garde isolés, alimentés à 34,5 kV.

La distribution MT est réalisée en triphasé, les deux phases étant constituées par les deux câbles de garde isolés, la troisième phase étant constituée par la terre. Des condensateurs équilibrent les trois phases.

### **Supervision des travaux au Bénin**

- ◆ Lot 1b : Postes HT/MT au Bénin à Djougou et à Parakou ;
- ◆ Lot 3 : Ligne HT en 161 kV au Bénin : tronçon frontière Bénin/Togo-Djougou-Parakou ;

- ◆ Lot 4 : Ligne HT en 161 kV au Bénin : interconnexion avec Natitingou et Bembéréké.

### **Déroulement des travaux**

#### **Phase1 : Coordination, supervision et gestion du projet**

#### **Phase 2 : Contrôle des études et de la fabrication**

- ◆ Contrôle technique des études d'exécution
- ◆ Contrôle, essais et réception au cours de la fabrication

#### **Phase 3 : Supervision des travaux sur le site**

- ◆ Contrôle d'exécution des travaux sur le site
- ◆ Assistance pour l'exploitation et l'entretien
- ◆ Assistance pour l'environnement
- ◆ Essais de mise en service et contrôle en fin de travaux

#### **Phase 4 : Assistance à la CEB pendant la période de garantie formation**