

MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE



05.04.2007

Services des Etudes & Planification

BBT

1

Présentation des Projets électriques de la République Centrafricaine

Projet :

**Equipement de l'usine
BOALI 3 en vue d'alimenter
les Villes de Zongo, Molé
et Libéngé**

Contexte:

- Dépassement en capacité de production du système Boali - Bangui

Objectif (immédiatement) :

- Combler le déficit de la production actuelle;
- Fournir l'alimentation aux villes de Zongo, Molé et Libéngé en RDC

Description Sommaire:

- Equipement de l'usine au pied du barrage par 2 groupes de 5MW chacun;
- Construction d'une ligne d'évacuation vers Boali 2;
- Renforcement de la capacité des sous stations A et B;
- Création d'une ligne MT pour l'alimentation de Zongo, Molé et Libéngé;
- Extension du réseau à Zongo, Molé et Libéngé

Résultats attendus:

- Apporter un surplus de 10MW en capacité de production
- Améliorer les conditions socio-économiques de la ville de Zongo
- Promouvoir l'intégration sous régionale par l'interconnexion RCA-RDC

Coût du projet :

- Eqpmt usine + renforc. poste A et B : 8 790 Millions FCFA
 - Postes et ligne HT : 2 493 Millions FCFA
 - Ligne MT vers Zongo : 173 Millions FCFA
 - Réseau Zongo, Molé, Libéngé : 3 950 Millions FCFA
-
- Coût Global : 15 406 Millions FCFA
soit 23,48 Millions d'Euros

Etat d'avancement :

- Avant Projet Détaillé par COYNE & BELIER;
- Bâtiment de l'usine déjà réalisé y compris quelques équipements hydromécaniques;
- Dossier d'Appel d'offre élaboré par COYNE & BELIER à actualiser;

Mode opératoire :

L'exécution du projet sera coordonnée et contrôlée par le Pool Énergétique de l'Afrique Centrale (PEAC) à travers un Comité technique composé d'experts des Ministères en charge de l'électricité et des Sociétés Nationales d'électricité des deux pays;

Projet :

**Extension de l'usine de
BOALI 2**

Contexte:

- Prévion de l'évolution de la demande à l'horizon 2008

Objectif (court terme) :

- Garantir la production après la saturation de la capacité du système Boali (1, 2 et 3) par le doublement de la capacité de l'usine existante

Description Sommaire:

- Mise en place d'une nouvelle conduite forcée;
- Extension du bâtiment de l'usine;
- Installation de deux groupes de 5MW chacun
- Extension du poste extérieur

Résultat attendus :

- Combler le déficit en production jusqu'à 2012
- Poursuivre l'amélioration du taux d'électrification tant à Bangui qu'à Zongo

Coût du projet :

- Conduite forcée + 2 vannes de pied: 2 200 Millions FCFA
- Bâtiment + Poste : 3 500 Millions FCAF
- Turbines et accessoires : 4 150 Millions FCFA
-
- Coût Global : 9,85 Milliards de FCFA
soit 15,02 Millions d'Euros

Etat d'avancement :

- 2^{ème} phase du projet élaboré et réalisé par ENERGOPROJEKT en 1970-1976
- Etudes de faisabilité technico-économiques élaborées par COYNE & BELIER en 1986;
- Programme et estimation des investissements de remise à niveau en 2001 par EDF et HSD Ernst & YOUNG

Reste à faire :

Études de faisabilité à actualiser

Projet :

**Renforcement et Sécurisation du
Réseau de Transport du système
« Boali – Bangui »**

Contexte:

- Limitation en capacité de transit des lignes de Transport n°1 et n° 2;
- Condition d'exploitation difficile en cas de perte d'une ligne;
- Répondre aux besoins d'extension périphérique de la ville de Bangui.

Objectif (immédiatement, avec Boali 3) :

- Garantir sans restriction l'évacuation de la production de Boali vers Bangui;
- Soulager les Sous Stations existantes;
- Création des nouvelles lignes en vue faire face à l'extension de la ville.

Description Sommaire:

- Création d'un poste HT/MT dénommé « Bangui C »;
- Construction d'une ligne reliant l'usine de Boali 3 au poste Bangui C ;
- Construction d'une ligne reliant le poste Bangui C au poste Bangui A;
- Extension du poste de Boali 3 ;
- Extension du poste de Bangui A.

Résultats attendus :

- Souplesse et sécurité dans l'exploitation ;
- Facilité des entretiens et maintenance des lignes ;
- Augmentation de la desserte par la création des lignes de distribution

Etat d'avancement :

- Etudes préliminaires;
- Termes de référence pour les études de faisabilité et l'avant projet détaillé.

Coût du projet :

- Etudes de Faisabilité : 350 Millions FCFA

Reste à faire :

- Etudes de faisabilité;
- Avant Projet détaillé;
- Dossier d'Appels d'offres internationales.

Projet :

**Aménagement sur la
Lobaye**

Contexte:

- Renforcer la capacité du système Boali – Bangui après mise en œuvre de Boali 3 et Boali 2
- Sécurisation des sources de production du système Boali - Bangui

Objectif (moyen terme) :

- Suppléer la demande de Bangui à long terme
- Permettre l'alimentation des villes transfrontalières avec les deux Congo

Description Sommaire:

- Possibilité d'aménager trois (3) sites en cascade de même caractéristiques (Bac, Bongoumba et Lotemo);
- Aménagement au fil de l'eau grâce à un débit d'étiage élevé;
- Puissance installée : 24 MW par site

Résultats attendus :

- Alimentation des villes de provinces environnantes de la RCA
- Alimentation de la ville de Libengé en RDC
- Alimentation des villes de Betou et Ifondo au Congo Brazzaville

Coût actualisé 2007 du projet (y compris lignes de transport vers Bangui) :

- Site de Bongoumba : 39 765 Millions FCFA;
- Site du Bac : 48 009 Millions FCFA;
- Site de Lotemo : 49 569 Millions FCFA;
- Lignes Transport vers Libéngé (100 km) :
3 700 Millions FCFA
- Lignes Transport Libéngé – Bétou (80 km) :
2 960 Millions FCFA;
- **Coût total des trois sites et Lignes :**
144 003 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Etude de préfaisabilité réalisée par SOGREAH en 1977;
- Etude de faisabilité économique élaborée COYNE & BELIER en 1985.

Reste à faire :

- Protocole d'Accord tripartite entre la RCA, la RDC et le Congo;
- Etude de faisabilité.

Mode opératoire :

- Le BOOT peut être envisagé.

Projet :

**Aménagement de Loamé à
Boda**

Contexte:

- Palier à la restriction de la fourniture de l'électricité due au coût d'exploitation élevé de la centrale thermique.

Objectif (court terme) :

- Substituer à la centrale thermique, une centrale hydroélectrique;
- Assurer la fourniture de manière permanente;
- Améliorer les conditions socio-économiques.

Description Sommaire:

- Aménagement au fil de l'eau;
- Ouvrages de dérivation et d'amenée en béton de longueur totale 360m;
- Conduite forcée de 185m de long et de diamètre 1,5m;
- Usine en béton;
- 2 groupes Kaplan de 225KW chacun sous un débit minimal de 0,80 m³/s sous la hauteur de 15,83m;
- Un poste d'évacuation avec une ligne 15KV de 1,5Km.

Résultats attendus :

- Développement de la localité;
- Révision à la baisse du tarif du KWh compte tenu du nouveau coût de production.

Coût du projet :

- Génie Civil : 745 Millions FCFA
 - Equipements Usine : 265 Millions FCAF
 - Postes et Réseau : 221 Millions FCFA
 - Etudes et Administration : 85 Millions FCFA
-
- Coût Total : 1 320 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Analyse de la demande;
- Etude de faisabilité technique;
- Avant Projet Détaillé par TECSULT et ENERCA en 1999.

Reste à faire :

- Etudes à actualiser;
- Elaboration DAO.

Mode opératoire :

- Le BOOT peut être envisagé;

Projet :

**Aménagement de Mbecko
à M'Baïki**

Contexte:

- Palier à la restriction de la fourniture de l'électricité due au coût d'exploitation élevé de la centrale thermique.

Objectif (court terme) :

- Substituer à la production thermique, la production hydroélectrique fiable, moins coûteuse et permanente;
- Récupérer certains gros consommateurs industriels (industries de Bois, Cacao et Café);
- Améliorer la couverture locale.

Description Sommaire:

- Aménagement avec retenue d'eau;
- Construction d'une microcentrale de 1MW à 15 Km de M'Baïki sous une hauteur de 72m avec un débit de 1,75 m³/s;
- Construction d'une ligne d'évacuation à 20 KV;
- Réhabilitation et extension du réseau de distribution;
- Ouverture de voies.

Résultats attendus :

- Amélioration des recettes et rentabilisation du centre;
- Développement de la localité.

Coût du projet :

- Barrage : 1 643 Millions FCFA
 - Ouvrage d'adduction et conduite : 948 Millions FCA
 - Bâtiment + Equipements : 1 713 Millions FCAF
 - Postes et Ligne 20KV : 700 Millions FCFA
 - Piste et Routes + Inst. Chantier : 1 277 Millions FCFA
-
- Coût Total : 6 281 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Etudes d'ingénierie élaborées par COYNE & BELIER en 1982;
- Etudes reprises par BEROCAN en 1994 pour le compte de l'IEPF et HYDRO QUEBEC Int.

Mode opératoire :

- Le BOOT peut être envisagé.

En cas de réalisation du Projet « Aménagement Lobaye », le Projet Mbécko n'est plus nécessaire

Projet :

**Aménagement de
Toutoubou**

Contexte:

- Approvisionnement en électricité afin d'augmenter la durée de la fourniture pour les villes de Berberati et Carnot.

Objectif (court terme) :

- Améliorer la qualité de service par l'apport d'une production hydraulique en complément des centrales thermiques existante;
- Améliorer les couvertures locales.

Description Sommaire:

- Aménagement avec retenue d'eau;
- Construction d'une microcentrale de 2x350 KW à 20 Km de Carnot sous une hauteur de 58,2m avec un débit de 12,3 m³/s;
- Construction de deux lignes d'évacuation de longueur totale 100Km;
- Aménagement de la centrale thermique existante pour l'interconnexion.

Résultats attendus :

- Facilité de développement agricole;
- Amélioration de la couverture locale;
- Développement de la localité en vue de limiter l'exode rurale.

Coût du projet :

- Génie Civil : 434 Millions FCFA
- Eqpmts Hydroméca. et électriques : 398 Millions FCAF
- Ligne de transport : 842 Millions FCFA
-
- Coût Total : 1 674 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Etudes de faisabilité par le Groupe Consulting Engineers Salzgitter GMBH et Electricité de France (EDF) en 1993

Projet :

**Aménagement de Baïdou à
Bambari**

Contexte:

- Approvisionnement en électricité afin d'augmenter la durée de la fourniture.

Objectif (court terme):

- Améliorer la qualité de service par l'apport d'une production hydraulique en complément de la thermique existante;
- Améliorer la couverture locale.

Description Sommaire:

- Aménagement avec retenue d'eau;
- Construction d'une microcentrale de 2x580 KW à 13Km de Bambari sous une hauteur de 8m avec un débit de 12,3 m³/s;
- Construction d'une ligne d'évacuation à 20KV;
- Réhabilitation et extension du réseau de distribution;
- Aménagement de la centrale thermique existante pour l'interconnexion.

Résultats attendus :

- Facilité de développement agricole;
- Amélioration de la couverture locale;
- Développement de la localité en vue de limiter l'exode rurale.

Coût du projet :

- Génie Civil(barrage +bâtiment) : 1 519 Millions FCFA
 - Eqpmts Hydroméca. et électriques : 436 Millions FCAF
 - Ligne 20KV et réseau distribution : 408 Millions FCFA
-
- Coût Total : 2 363 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Etudes de faisabilité par le Groupe Consulting Engineers Salzgitter GMBH et Electricité de France (EDF) en 1993;

Reste à faire :

- Etudes de faisabilité à actualiser;
- Comparer le coût de ce Projet avec celui de Mobaye-Alindao-Bambari

Mode opératoire :

- Le BOOT.

Projet :

Aménagement de Dimoli

Contexte:

- Localisation très favorable à l'interconnexion RCA – CAMEROUN – CONGO ;
- Région d'intense activités commerciales (échanges) forestières et minières.

Objectif (moyen terme) :

- Nécessité d'améliorer les échanges commerciales par la fourniture d'électricité en permanence;
- Développer l'intégration sous régionale par l'interconnexion.

Description Sommaire:

- Construction d'un barrage avec usine au pied ou d'un aménagement au fil de l'eau avec canal et usine;
- Hauteur de chute : 50m;
- Puissance installée: 180 à 190 MW;
- Ligne de transport en 110KV reliant les villes Dimoli-Berberati-Gamboula(RCA) – Batouri (Cameroun), Dimoli-Yokadouma (Cameroun) et Congo.

Résultat attendu :

- Alimentation en électricité des villes transfrontalières de la RCA et du Cameroun;
- Interconnexion avec la Ligne INGA - CALABAR

Coût du projet :

- Etudes de Faisabilité : 350 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Visites d'identification en 1972 par la mission Roumaine et en 2002 par la mission ENERCA;
- Termes de références pour les Etudes sont disponibles.

Reste à faire :

- Etudes de faisabilité

Projet :

Aménagement de Lancreno

Contexte:

- Localisation géographique favorable à l'interconnexion RCA – CAMEROUN – TCHAD .

Objectif (moyen terme):

- Développer l'intégration sous régionale par l'interconnexion RCA – TCHAD – CAMEROUN;
- Augmenter le taux d'électrification.

Description Sommaire:

- Site constitué des chutes de grande dénivellation;
- Hauteur de chute : 400m;
- Débit variant de 10 à 20m³/s;
- Puissance maximale : 64 MW;

Résultat attendu :

- Alimentation en électricité des villes transfrontalières de la RCA , du Cameroun et du Tchad;

Coût du projet :

- Etudes de Faisabilité : 250 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Visites d'identification en 1998 par la mission ENERCA;
- Termes de références pour les Etudes.

Reste à faire : Etudes de faisabilité

Projet :

**Electrification des villes
transfrontalières Mobaye-Kongbo-
Kembé (dans la Basse-Kotto) et
Mobaye-Kongbo-Alindao-Bambari
(dans la Ouaka) à partir de la
centrale hydroélectrique de
Mobaye (RDC)**

Contexte:

- Kongbo, Kémbé et Alindao villes non électrifiées situées au voisinage de la ville de Mobaye alimenté par la centrale hydroélectrique de Mobayi en RDC;
- Faible capacité de production à Bambari

Objectif (court terme) :

- Profiter de la disponibilité et de la permanence de la production hydroélectrique de Mobaye;
- Intensifier l'intégration sous régional par l'interconnexion.

Description Sommaire:

- Construction d'un poste d'évacuation de 1,5 MVA au départ de Mobaye;
- Construction d'une ligne d'évacuation à 63 KV de 106 Km reliant Mobaye à Alindao en passant par Kongbo,;
- Construction d'une ligne à 30 KV reliant Kongbo à Kémbé;
- Construction et réhabilitation de réseau de distribution.

Résultats attendus :

- Fourniture de l'électricité en permanence;
- Amélioration de la couverture locale;
- Développement de la localité en vue de limiter l'exode rurale.

Coût du projet :

- Poste d'évacuation : 250 Millions FCFA
 - Extension et réhabilitation réseau : 644 Millions FCAF
 - Ligne de Transport : 10 545 Millions FCFA
 - Etudes de Faisabilités et APD : 135 Millions FCFA
-
- Coût Total : 11 574 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Etudes Préliminaires;
- Termes de références pour les Etudes de faisabilité et d'Avant Projet Détaillé;

Reste à faire :

- Etudes de faisabilité.

Projet :

**Réhabilitation du réseau de
distribution de BANGUI**

Contexte:

- vétusté des équipements ;
- Certains ouvrages sont en contrainte;
- Raccordements illicites et non normalisés sur le réseau en cuivre nu;
- Taux de pénétration très faible.

Objectif (immédiatement):

- Réhabilitation du réseau de distribution et soulagement des ouvrages en contrainte en vue de réduire les pertes techniques;
- Extension du réseau en vue d'augmenter le taux de desserte.

Description Sommaire:

- Réhabilitation de certaines lignes Moyenne Tension (MT);
- Réhabilitation de certains postes MT/BT;
- Réhabilitation des lignes BT et d'Eclairage Public;
- Extension et soulagement du réseau.

Résultats attendus :

- Réduction de la fréquence de coupure;
- Assouplissement de l'exploitation;
- Amélioration de la qualité de la fourniture d'électricité.

Coût du projet :

- Poste d'évacuation : 250 Millions FCFA
 - Trvx Extension et Réhabilitation : 5 412 Millions FCAF
 - Frais d'Etudes : 541 Millions FCFA
-
- Coût Total : 5 952 Millions FCFA

Etat d'avancement :

- Evaluations et devis de l'ENERCA

Mode opératoire :

- Lié à l'externalisation de la Fonction Commerciale

Projet :

**Amélioration des ventes
d'énergie**

Contexte:

- Dégradation du niveau des ventes;
- Faible taux de recouvrement;
- Faible taux de raccordement

Objectif () :

- Redynamisation de la fonction commerciale par la sécurisation des recettes.

Description Sommaire:

- Réduire le taux des pertes commerciales en luttant contre les fraudes;
- Introduire les compteurs à prépaiement;
- Installer des compteurs chez tous les abonnés;
- Augmenter le nombre des abonnés

Résultat attendus :

- Augmenter le taux de recouvrement à 90%;
- Augmenter le taux de facturation à 100%
- Réduire les pertes commerciales à moins de 18%
- Porter le nombre des abonnés de 17 000 à 25 000.

Coût du projet :

- Coût Total: 1 170 Millions F CFA

Etat d'avancement :

- L'identification étant faite, il reste l'étude de faisabilité pour les compteurs à prépaiement.

Projets d'urgence

A Court et Moyen termes

Programme d'urgence :

- Equipement de Boali 3 y compris la ligne d'évacuation;
- Renforcement de la Fonction Commerciale;
- Réhabilitation du réseau de distribution;
- Réhabilitation des usines Boali 1 et Boali 2
- Extension de l'usine Boali 2;
- Passage à 110KV par l'installation des autotransformateurs;
- Alimentation de certaines villes de la RCA à partir de la centrale de Mobaye (RDC).

Programme de développement :

- Renforcement et sécurisation du réseau de transport;
- Aménagement de la Lobaye;
- Aménagement Dimoli et Lancreno

**Ensemble,
abrégeons la souffrance
du peuple Centrafricain**

**NOUS VOUS REMERCIONS
DE VOTRE AIMABLE
ATTENTION**