



Solutions **Energétiques** & **Environnementales**

# PLAN DE PRESENTATION

**I. INTRODUCTION**

**II. CONCEPT DES CENTRALES HYBRIDES**

**III. PROJETS EN COURS D'ETUDES**



# I. INTRODUCTION

## MALI

- Le Mali est un vaste territoire dont une grande partie est désertique et sahélien, qui n'a aucune débouché maritime :
- Population: environ 15 millions d'habitants.
- Superficie: 1 241 238 km<sup>2</sup>  
Capitale: Bamako
- Monnaie nationale: Franc de la Communauté financière africaine (Franc CFA)  
1 euro : environ 655,95 Francs CFA
- Taux d'accès à l'électricité: 27,1%.

## ZED-sa

- \* Société Anonyme de droit Malien créée le 04 janvier 1994; au capital de 100 000 000 FCFA.
- \* Société de référence au Mali et dans la sous région ouest Africaine, elle intervient dans les domaines de:
  - Energie solaire
  - Centrales hybrides solaire / diesel;
  - Electricité
  - Téléphonie
  - Froid
  - Bâtiments
  - Travaux publics
  - Pompage et Adduction d'eau
  - Fabrication de poteaux.

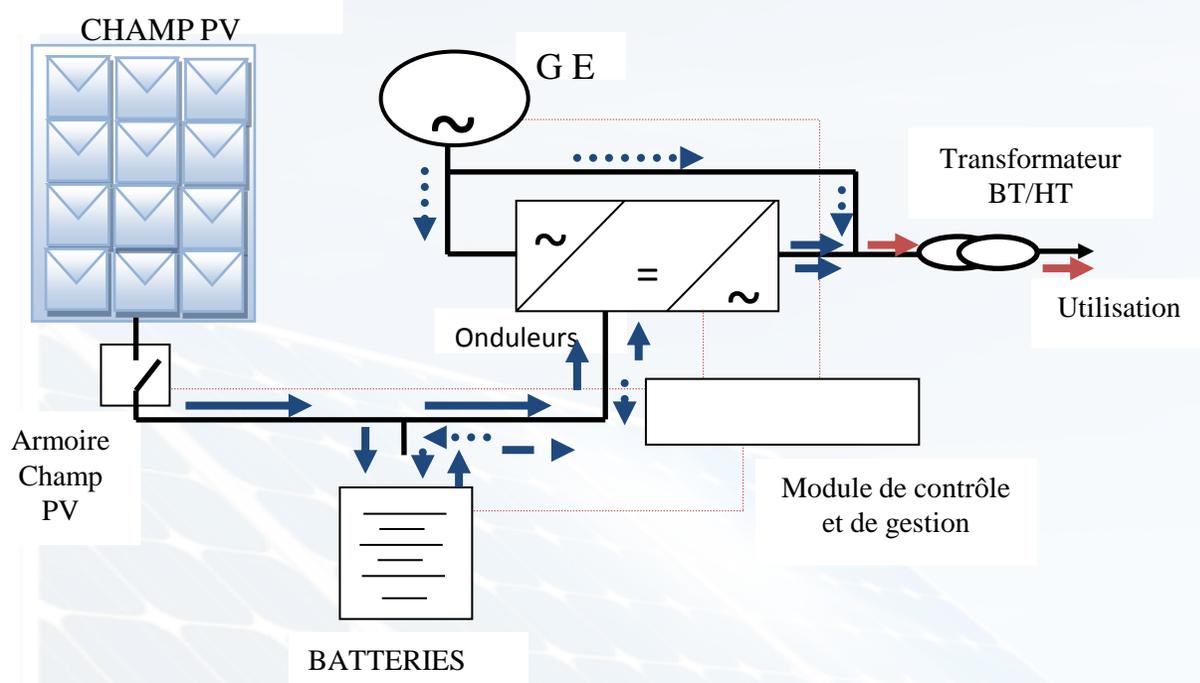
Téléphone : +223 20 28 66 44 / +223 20 28 54 28

Quartier Mali Rue 201 face 300 logements • BP: 3141 Bamako  
(République du Mali)

e-mail: [zed.sa@zed-sa.com](mailto:zed.sa@zed-sa.com) • Site web: [www.zedsa.com](http://www.zedsa.com)

# II. Centrales hybrides

## II-1 Concept des centrales hybrides



## II-2 Centrales pilotes

Désignation	Ouélessébougou	Koro	Bankass	Tominian
Année de réalisation	2011	2013	2013	2014
Puissance de la centrale solaire (kWc)	334	384	384	266
Puissance de la centrale thermique (kVA)	550	675	675	675
Energie journalière productible (kWh)	2 291	2 631	2 631	1 821
Coût de production du kWh (Euro/kWh)	0,20	0,20	0,20	0,20
Emission de CO2 évitée par an (tonnes)	570	601	601	480
Coût de la centrale et du réseau électriques (Euros)	2,5 millions	3,5 millions	3,6 millions	2,9 millions

## II-3 Centrales en cours de réalisation

Désignation	Nara	Diéma	Ansongo
Puissance de la centrale solaire (kWc)	649	649	382
Puissance de la centrale thermique (kVA)	1325	1325	675
Energie journalière productible (kWh)	4 435	4 435	2 631
Coût de production du kWh (Euro/kWh)	0,20	0,20	0,20
Emission de CO2 évitée par an (tonnes)	1 047	1 047	601
Coût de la centrale et du réseau électriques (Euros)	5,8 millions	5,2 millions	3,6 millions

## II-4 Modèle financier:

- Source de financement : ZED SA en relation avec ses Banques apporte les fonds nécessaires au financement des projets
- Remboursement : EDM rembourse les montants des projets sur 6 ans avec 12 mois de différé, soit 10 échéances semestrielles par émission de 10 traites au taux d'intérêt appliqué de 8% HT. Les frais financiers représentent 32,4% du coût du projet.
- Les traites sont domiciliées et déposées aux banques de ZED SA à la signature des contrats. Elles sont libérées au profit de ZED SA selon l'évolution des travaux.

# III. Projets en cours d'études

## III - 1 Programme National de Production d'Énergie Alternative

- Hybridation totale des centres isolés : 47MW
- Hybridation du Réseau : 35MW
- Objectifs : déploiement accéléré d'énergies renouvelables afin d'atteindre la cible de 15% d'ici 2020 ; réduction des coûts pour le Gouvernement du Mali en réduisant les coûts de production d'électricité d'EDM ; réduction de la dépendance vis-à-vis du diesel et les impacts environnementaux reliés ; augmentation des connexions au réseau et de la disponibilité d'électricité pour les consommateurs.
- Coût du Projet : approx. 300 Millions €

## III - 2 Programme Régional (UEMOA, 8 pays) Solaire (PV)

- Hypothèse: Déficit 3000MW sous-région
- Objectif: 500 MW horizon 2020
- Coût du Projet: 1,5 Milliards €

## III - 3 Montage Financier envisagé:

- Arrangeur Banque de développement régional BOAD, Banques commerciales nationales, Finance climat (Fonds Vert Climat), crédits d'export, fonds propres
- Besoins de crédit concessionnel pour réduire le risque technologique et financier... et créer les incitations nécessaires pour le secteur privé
- Besoins de subventions pour la finalisation des études de faisabilité



**MERCI & THANK YOU**