



**PARTAGE D'EXPERIENCES AVEC  
CITE RANEAU A MIANDRIVAZO**

# I. DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE E.C.A

✧ Création: 2004

✧ Domaines d'activités stratégiques:

1. Etudes et réalisation des travaux dans le secteur Eau
2. Génie civil, Génie rural.
3. Business social.

✧ 2007: Début d'expertise en système de pompage

✧ 2012: Entrée dans le business social: gestionnaire du système de Miandrivazo.

✧ BIOGRAPHIE DE L'ENTREPRISE E.C.A

✧ 2015=> actuel: Deux Systèmes solaires

d'approvisionnement en eau potable: Masiakampy et  
Manambina.

✧ 2018: Gère actuellement 5 systèmes.

# Site Masiakampy



# Site Manambina



## II. CHOIX DE TECHNOLOGIE

### **Paramètres de choix:**

- ✧ **Exploitation de l'eau souterraine: forage mécanisé.**
- ✧ **Moyen d'exhaure: Pompage au fil du soleil: pompe solaire.**
- ✧ **Générateur d'énergie: Panneaux solaires.**
  - **Recours à l'énergie renouvelable.**
  - **Rapport coût-efficacité: avantageux par rapport à l'énergie des fossiles: groupe électrogène, et au stockage d'énergie dans des accumulateurs.**

## II. CHOIX DE TECHNOLOGIE

### Paramètres de choix:

Paramètres	Groupe électrogène 16 KW	Panneaux solaires 4 KW
Coût	30 M	20 M
Fonctionnement	Besoin de carburant: 2-2,5 l/h	Rayon solaire
Entretien	Vidange périodique et réparation des pièces	Pas d'entretien
Durée de vie	5-10 ans	15-25 ans
Courant de Démarrage	4 fois de puissance	1,5 fois de puissance

## II. CHOIX DE TECHNOLOGIE

### Paramètres de choix:

- ❖ Rentabilité: retour de liquidité de l'investissement initial, capitaux investis rémunérés, aptitude à dégager un bénéfice.
- ❖ Ratios: ratio de rentabilité-VAN-TRI
  - $T = \text{Résultat net} / \text{Capitaux propres}$
  - $VAN > 0$  (valeur actuelle de tous les flux monétaires anticipés)  $\Rightarrow$  rentable
  - Le délai de récupération: nombre des années où les cash-flows cumulés égalent l'investissement initial.
  - $TRI = \text{taux d'actualisation pour lequel la VAN} = 0$ . Taux à déterminer en fonction de l'investissement initial et des revenus attendus. A comparer avec un taux de rejet.



## II. ACQUISITION-INSTALLATION-OPERATIONNALISATION

**Achat local:** Fournisseurs spécialisés.

**Achat direct:** Possibilité d'importation directe.

**Coût d'achat:** Prix d'achat, frais de transport, d'entrepôt, d'installation, les taxes, etc...

**Installation:** Sous-traitance, personnel de l'entreprise.

**Opérationnalisation:** Durée de vie de la pompe (3 à 5 ans), pièces de rechanges et autres composants disponibles.

### **III. PROBLEMES RENCONTRES**

***Moteur court-circuité***

***Disponibilité de kit de rechange.***

***Service après vente: disponible=>***

## IV. RECOMMANDATIONS ET POINTS D'ATTENTION

- ✧ *Plaider sur la suppression des taxes douanières sur tous les composants solaires.*
- ✧ *Bien développer le forage pour sécuriser la pompe.*
- ✧ *Mieux vaut stocker de l'eau que de l'énergie (forage-réservoir vs accumulateurs, régulateurs, convertisseurs, etc...)*
- ✧ *Entreprise gestionnaire prend en charge les travaux de mise en place des infrastructures.*
- ✧ *Prévoir d'emblée un moteur de réchange.*

MERCI BIEN DE VOTRE  
ATTENTION!