

*Formation des acteurs de l'électrification rurale  
décentralisée en Afrique francophone*

*CDER, 19-28 novembre 2007*



Centre de Développement  
des Energies Renouvelables



***Les micro entreprises « MAISON ENERGIE »  
pour la promotion de services énergétiques de  
proximité et la création d'emploi***

***Abdelkrim TOUZANI  
CDER***

## **LE CONTEXTE EN 2000**

**PROJET PREPARE ET SOUMIS  
AU PNUD EN 1999**

**1<sup>ERE</sup> CONVETION SIGNEE  
EN OCTOBRE 1999**

**DEMARRAGE DE LA PHASE PILOTE  
DEBUT 2000**

## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale (MEMEE- ONE- CDER – GPM – AMISOLE)

- ➔ **La sécurité d'approvisionnement en énergie;**
  - centrales thermo électriques, interconnexions, parcs éoliens, centrales à cycles combinés, STEP..
- ➔ **La libéralisation de l'importation et de la production (notamment de l'énergie électrique);**  
**JLEC, Tahaddart,...**

## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

☞ La généralisation de l'accès à l'énergie en milieu rural;

- Généralisation de la distribution **du gaz butane**:  
Privatisation et libéralisation de la distribution
  - \* 18 sociétés
  - \* 30 centres emplisseurs
  - \* + de 1.500.000 m<sup>3</sup> de GPL consommés/an
- Programme d'électrification **PERG: réseau**  
TER: 45%, +de 5000 villages équipés  
1500 villages /an, 1.5 Mllrd de Dh



## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

👉 Le développement des énergies renouvelables

#### - **Projets Eoliens**

- \* Parc Eolien de Tetouan: 50MW
- \* Parc Modèle 4 MW



## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

#### 👉 Le développement des énergies renouvelables

- Lancement du **PERG / PV**: 150.000 foyers
  - \* Approches « **FEE FOR SERVICE** »
  - \* 4 entreprises privées engagées.



## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

- ☞ Le développement des énergies renouvelables
  - Lancement du programme de **services énergétiques** dans les bâtiments sociaux en milieu rural
    - \* 100 écoles rurales
    - \* 100 dispensaires et centres de soins ruraux



## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale



#### ☞ Le développement des énergies renouvelables

- Lancement du programme **PROMASOL**: 100.000m<sup>2</sup> sur 4 ans
  - \* Renforcement qualité: Label, Agréments inst
  - \* promotion institutionnelle
  - \* Promotion du marché: FOGER
  - \* Communication.





## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

#### 👉 Le développement des énergies renouvelables

- Lancement du programme d'économie du **Bois de Feu** 150 Hammams urbains
  - \* Développement industriel: Label, Agréments des chaudronniers
  - \* Promotion de la demande: Subvention
  - \* Communication.



## LE CONTEXTE EN 2000

### Mise en œuvre d'une stratégie énergétique nationale

👉 Programme d'Alimentation en Eau Potable en milieu rural : **Le PAGER**

Renforcement du réseau des stations de pompage et généralisation du réseau d'adduction en EP

## LE CONTEXTE EN 2000

**D'autres secteurs en plein croissance déclanchant une forte demande en services 'énergétiques'**

➔ **Les télécommunications et les nouvelles technologies**

- \* Relais de transmission
- \* Matériel Télécom: GSM, réseaux, recharges,..
- \* Informatique : Hard et Soft
  - Cybercafés
  - PC, imprimante, accessoires
  - Logiciels,
  - Réseaux intranet et Internet

# OBJECTIF DU PROGRAMME

## MAISON ÉNERGIE

- **Un programme d'accompagnement aux différents programmes énergétiques sectoriels cités**
- **Renforcement des capacités et des expertises locales**
- **Promotion de services énergétiques de proximité en milieux rural et urbain,**
- **Promotion de l'approche qualité du service énergétique (équipements, installation, usage et exploitation)**
- **Renforcement des circuits énergétiques commerciaux,**
- **Création de l'emploi.**

# CONCEPT MAISON ÉNERGIE

**Micro entreprise créée en milieu rural ou urbain, par un jeune promoteur disposant :**

- **d'un bon profil technique et entrepreneurial**
- **d'une capacité à rechercher les opportunités d'affaires**
- **d'une bonne connaissance de l'économie locale**
- **d'une implantation optimale suivant le marché**



# DOMAINES D'ACTIVITES

## PLUS DE 10 SECTEURS D'ACTIVITES

- **Solaire Photovoltaïque: électrification et pompage solaire,**
- **Solaire thermique : Chauffe eau solaire individuels et collectifs,**
- **Électricité de Bâtiment, rurale ou urbaine**
- **Électricité industrielle,**
- **Pompage et réseau AEP,**
- **Froid et climatisation,**
- **Informatique et télécom,**
- **Électronique,**
- **Gaz butane, propane et accessoires.**



# CONSISTANCE DE L'ACTIVITE

## Prestations commerciales

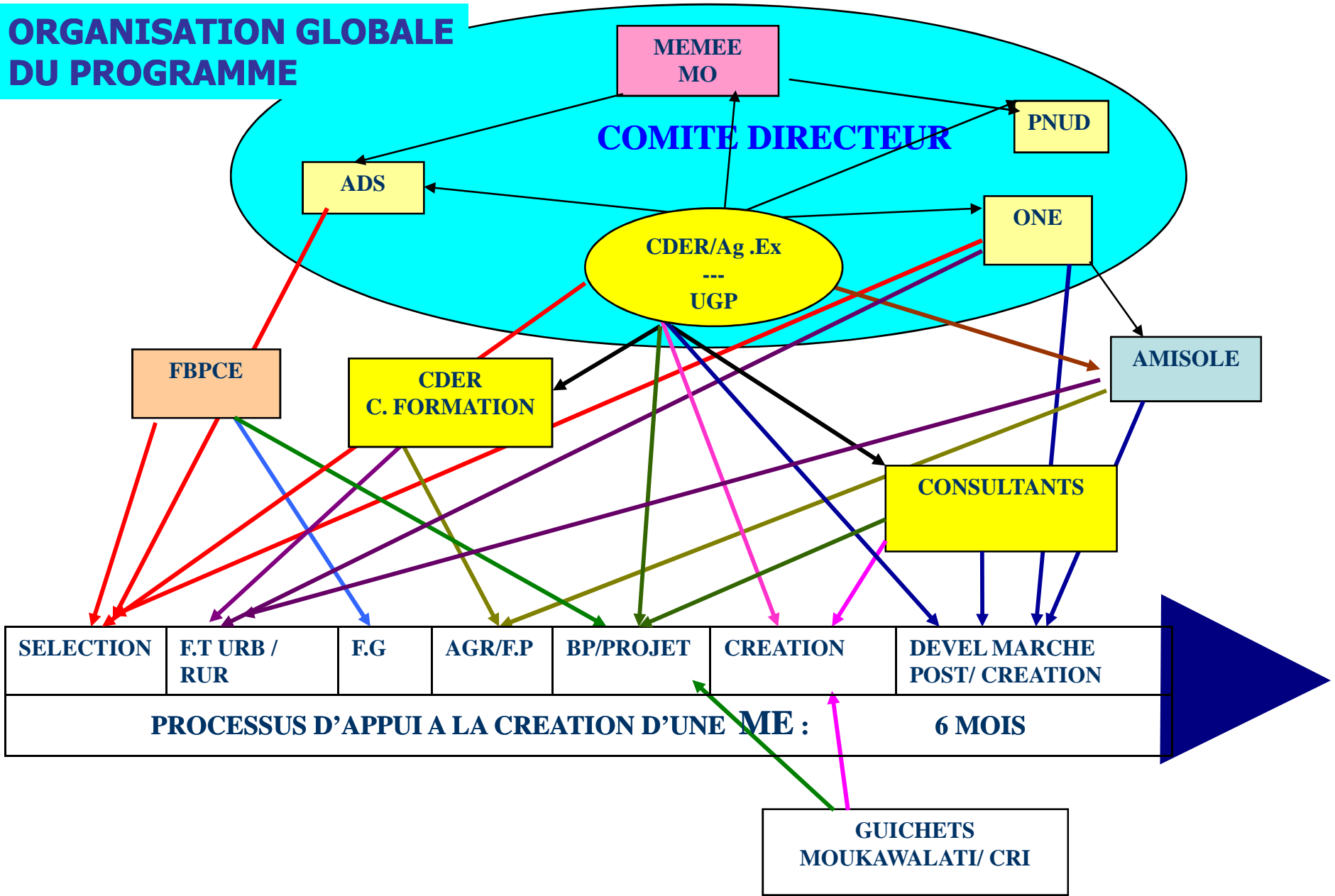
- Commercialisation des équipements et produits,
- Travaux installation, entretien & maintenance, suivi SAV,
- Assistance technique, conseil et suivi auprès des utilisateurs

## Prestations promotionnelles

- Promotion des programmes énergétiques
- Sensibilisation sur les énergies durables.



# ORGANISATION GLOBALE DU PROGRAMME





# PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE

## LE PROGRAMME

- Sélection (CDER, ONE, ADS, Provinces,)
- Formation sur la création et la gestion des micro entreprises (FBPCE, ANAPEC)
- Formation technique 'énergies Durables': rurale (PV) et urbaine (CES) (CF CDER)
- Formations spécifiques (pompage PV) et agréments (PV et CES) (CF CDER)
- Formation sur les NTIC (CA TIC/ CDER)
- Suivi Étude projet / Dossier Crédit JP Moukawalati
- Accompagnement, suivi et développement de partenariat (Projet ME et partenaires)



# PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE

## LE PROMOTEUR

- Local, aménagement,
- Équipement,
- Fonds de roulement.



## LA COLLECTIVITE

- Local commercial,
- Appui logistique,
- Autres.



# AVANCEMENT DU PROGRAMME

## Le coût d'une ME (HT)

### \* Part du Programme

Action	C/U (DH. HT)
Sélection	100
Formation Gestion	600
Formation technique (CES)	1500
Formation technique (PV)	1500
Formation pompage	500
Agrément CES/PV	500
Formation TIC	1000
SUIVI	5000
Total	10700



# AVANCEMENT DU PROGRAMME

## Le coût d'une ME (HT)

### \* Part du Promoteur

Action	C/U (TTC)
Local, Aménagement	5.000 à 10.000
Stock Matériel de base	15.000 à 20.000
Outillage	5.000 à 10.000
Publicité	2.000 à 5.000
Stock commercial	20.000 à 30.000
Fonds de roulement	10.000 à 20.000
<b>Total</b>	<b>50.000 à 100.000</b>

# AVANCEMENT DU PROGRAMME

## Le coût d'une ME (HT)

- **Part du Promoteur**

Les dossiers de crédit JP ME présentés aux Banques présentent un montant demandé de 150.000 DH en moyen

- **Inclus :** Moyen de transport  
Fonds de roulement plus consistant

**34 Dossiers Crédits Moukawalati:  
15 Dossiers aboutis**

# AVANCEMENT DU PROGRAMME

**2000 – 2007**

**Avec un ralenti de 2 ans**

- 185 ME rurales et urbaines créées dans différentes régions du royaume
- 115 JP opérationnels, ME en cours de création
- 100 JP en formation

**La 2ème convention avec le PNUD, signée en 2005 arrive à terme fin 2008**



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## PROFILS

DIPLÔME	TECH ELEC	TECH M IND	TECH F&C	TECH INF	TECH ELECM	TECH AUTRE	TOT TECH	ING	LIC P/M	BAC SC	AUTR ES	TOTAL
NOMBRE	130	25	15	20	20	10	220	13	30	20	17	300
	43%	8%	5%	7%	7%	3%	73%	4%	10%	7%	6%	100%



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## REPARTITION DES ME RURAL / URBAIN

PROMOTIONS			RUR	URB
PHASE 1		69	67	2
PROMOTION 2004		27	2	25
PROMOTION 2005		31	6	25
PROMOTION 2006		20	3	17
PROMOTION 2007		38	0	38
<b>TOTAL</b>		<b>185</b>	<b>78</b>	<b>107</b>
			<b>42%</b>	<b>58%</b>



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## SECTEURS D'ACTIVITES

<b>GAMME D'ACTIVITES</b>				<b>%</b>
<b>Electricité (Bat, Indust, génrl)</b>				<b>60%</b>
<b>SOLAIRE PV</b>				<b>30%</b>
<b>CES</b>				<b>40%</b>
<b>RECH BATT</b>				<b>12%</b>
<b>AEP</b>				<b>15%</b>
<b>INF/TEC</b>				<b>15%</b>
<b>D (TD, HOT, AGR)</b>				<b>7%</b>

# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## SECTEURS D'ACTIVITES

<b>ACTIVITES</b>				<b>%</b>
<b>ELECTRN</b>				<b>6%</b>
<b>PLOMBERIE</b>				<b>6%</b>
<b>F&amp;C</b>				<b>10%</b>
<b>POMPAGE SOLAIRE</b>				<b>3%</b>
<b>AUTRES</b>				<b>2%</b>
<b>SERV - ONE</b>				<b>2%</b>
<b>GAZ</b>				<b>1%</b>



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## LOCAL COMMERCIAL

<b>IMPORTANCE DU LOCAL COMMERC</b>				<b>34%</b>
<b>PROF, REVEND/FOURN UNIQUEMENT</b>				<b>10%</b>
<b>PROFIL COMMERCANT ET PRESTATAIRE DE SERVICES ( Installateur, réparateur, SAV)</b>				<b>90%</b>



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## AGREMENTS

<b>CHAUFFE EAU SOLAIRE</b>				<b>75%</b>
<b>PHOTOVOLTAIQUE</b>				<b>2%</b>
<b>POMPAGE SOLAIRE</b>				<b>18%</b>
<b>INSTELEC</b>				<b>25%</b>
<b>CREELEC</b>				<b>8%</b>
<b>AEP-ONEP</b>				<b>10%</b>
<b>SE-ONE</b>				<b>1%</b>
<b>GAZ</b>				<b>0%</b>



# LE PORTE FEUILLE MAISON ENERGIE

## PARTENARIATS

	NBRE
PROMASOL	35
PERG / PV	40
PROGRAMME PAGER	18
PROGRAMME BOIS DE FEU	8
POMPAGE SOLAIRE - CDER	5
PROGRAMME DE SE CDER-JUNTA	8
SEVICES ENERGETIQUES-ONE	2
CREELEC/INSTELEC/ONE	40
FOURS A GAZ	1
OPER-CES	13

# LES ENSEIGNEMENTS

## 👉 LES CONSTATS : DES REUSSITES ET DES ECHECS

### LES CONTRAINTES ET PROBLEMES

- Un taux de déperdition de 50% au cours du processus menant à la création des ME
- Un taux de mortalité des ME de 20%



# LES ENSEIGNEMENTS

## 👉 LES CONTRAINTES ET PROBLEMES

- Des acteurs incontournables qui n'adhèrent pas au projet ou qui désistent
- Des partenaires qui n'adoptent pas la même vitesse
- Une approche régionale sous exploitée
- Gestion Globale du programme (UGP, Partenaires)



# LES ENSEIGNEMENTS

## 👉 LES CONTRAINTES ET PROBLEMES

- Des cas d'échec en raison d'un potentiel estimé du marché s'avérant peu ou non rentable
- Des changements imprévus au niveau du marché
- L'échec dans le choix du bon profil
- La disponibilité des moyens financiers
- Les dossiers crédits: Moukawalati ayant une procédure longue et lourde
- L'éventuelle abandon ou mise en veille du projet en cas d'une offre (d'embauche) plus intéressante ou immigration à l'étranger





# LES ENSEIGNEMENTS

## 👉 LES SATISFACCTIONS

- Un réseau qui s'impose de plus en plus dans le paysage énergétique commercial au niveau national
- Un réseau qui apporte une valeur ajoutée aux programmes énergétiques nationaux
- Un réseau d'information et de données sur la qualité et le degré de pénétration des différentes marques et modèles des produits EnR (CES, PV, Rég, Bat, Lampes, etc.)
- Un réseau de communication utile pour la promotion des technologies EnR
- Des emplois créés: près de 400 emplois permanents et plus de 1000 emplois occasionnels.

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**



Centre de Développement  
des Energies Renouvelables

***[a.touzani@cder.org.ma](mailto:a.touzani@cder.org.ma)***

***[touzani\\_ab@yahoo.fr](mailto:touzani_ab@yahoo.fr)***

***[www.cder.org.ma](http://www.cder.org.ma)***

***[www.maisonenergie.ma](http://www.maisonenergie.ma)***