



Renforcer les capacités de plaidoyer de la société civile francophone pour un meilleur accès aux énergies renouvelables et l'efficacité énergétique en Afrique

Développement de l'entrepreneuriat rural en Energie: cas de la boulangerie traditionnelle améliorée au Sénégal

Abdou NDOUR
ENDA / INFORSE



Processus

- **CARAVANE ENERGIE (2008)** : Identifier les niches de dév. d'entreprises
Boulangerie traditionnelle !
- **ETAPES**
 - **PARTENARIAT TECHNIQUE**
 - Ecole de formation professionnel
 - Fabrication d'un prototype
 - CERER: Protocole de recherche et de tests thermiques
 - FORUM DES PARTENAIRES : ITA, Boulangers, CL, IMF, Consommateurs
 - Elaboration d'un business modèle: 3 entrepreneurs locaux
- **AREED : mécanisme de financement**
- **MAINSTREAMING DE L'ENERGIE, DU GENRE ET DES CC / PLD**



CONTEXTE

- Très forte consommation du pain local « **tapa lapa** »
- Seul pain disponible en milieu rural (peul & diola) !
- 1977, loi (77-38) a été votée pour interdire l'implantation des fours traditionnels dans des agglomérations de plus de 10.000 habitants.
- Carence de pain dans certaines zones / périodes
- Production dans des conditions dérisoires
- Utilisation de technologies non efficaces



Problématique

- Utilisation de technologies artisanale, forte consommation (abus) de bois
 - Coût du combustible de + en + cher affecte la rentabilité de la boulangerie
 - Forte pression sur les ressources forestières / déforestation
- Conditions de travail difficiles (laborieux / dure long temps)
- Problème de qualité du pain / hygiène
- Faible encadrement des opérateurs / caractère informel
- Manque de formation et sensibilisation des boulangers sur l'environnement
- Chômage, exode rural
- Indisponibilité de certaines boulangeries traditionnelles à certaines périodes de l'année (hivernage)
- Emissions de CO2



Boulangerie traditionnelle



Boulangerie traditionnelle moderne



Modèles de boulangerie	Petit	Moyen	Grand
capacité de pains/ enfournement	80	120	180
Coût (FCFA)	375000	550 000	750 000



Le chauffage : gaz / brûleur



Pétrin : pour le mélange de la farine



Pétrin peut être :

- Manuel

- Electrique



Boulangerie trad. moderne



Pains et gâteaux



Pains



Pains

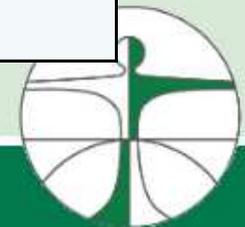


Commercialisation



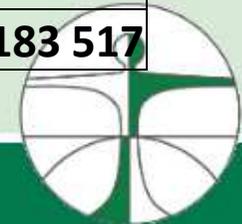
Modèles Economiques

	Malika	Bakombel	Ndiaganiao
Modèle	Moyen	Moyen	Moyen
Cuisson/jour	20kg / 200 pains	12kg / 120 pains	10kg / 119 pains
Nombre de cuisson	1/j 7j/7	1/j 7j/7	1/j 7j/7
Type de combustible	Gaz	Biogaz/gaz	Gaz / charbon
Qté combustible	6kg/4j	6kg/4j	12kg/20j
Coût combustible	3800	4000	8500
Tps de chauffage	10 mn	15 mn	4mn
Tps de cuisson	15 mn	15 mn	15 mn
T°C de cuisson	200 °c	200 °c	200 °c
Personnel	3	2	2



Analyse financière

	Malika			Bakoumbel		Ndiagianao		MOYENNE
Quantité de pains vendus / jour	200			120		119		146
Prix de vente unitaire	100			100		100		146
Chiffre d'affaire journalier	20 000			12 000		11 900		146
Charges de production (FCFA)	CU	Qté	Cout total	Qté	Cout Total	Quantité	Cout Total	
Farine	450	20	9 000	12	5 400	10	4 500	6 300
Gaz	3 800	0	950	0	950	8 500	425	775
Levure	2	250	500	150	300	125	250	350
Magimix	3	100	300		0	50	150	150
Sel	-	-	0	150	0		0	0
Somme	-	-	10 750		6 650		5 325	7 575
Bénéfice/j			9 250		5 350		6 575	7 058
Bénéfice mensuel			240 500		139 100		170 950	183 517



Avantages

- Gain de temps de cuisson
 - Chauffage : de 4 à 15mn au lieu de 1H pour les boulangeries classiques
 - Cuisson : 10 à 15 mn
 - Capacité : 120 pains en moyenne / rotation
- Économie de 1/3 combustibles (bois de chauffe)
- Four mixte, multi-combustible (gaz, biogaz, bois et charbon)
- Amélioration de la qualité du pain : couleur, goût
- Amélioration de l'hygiène et la propreté du lieux
- Disponibilité du four en toute période (hivernage, matin et soir)

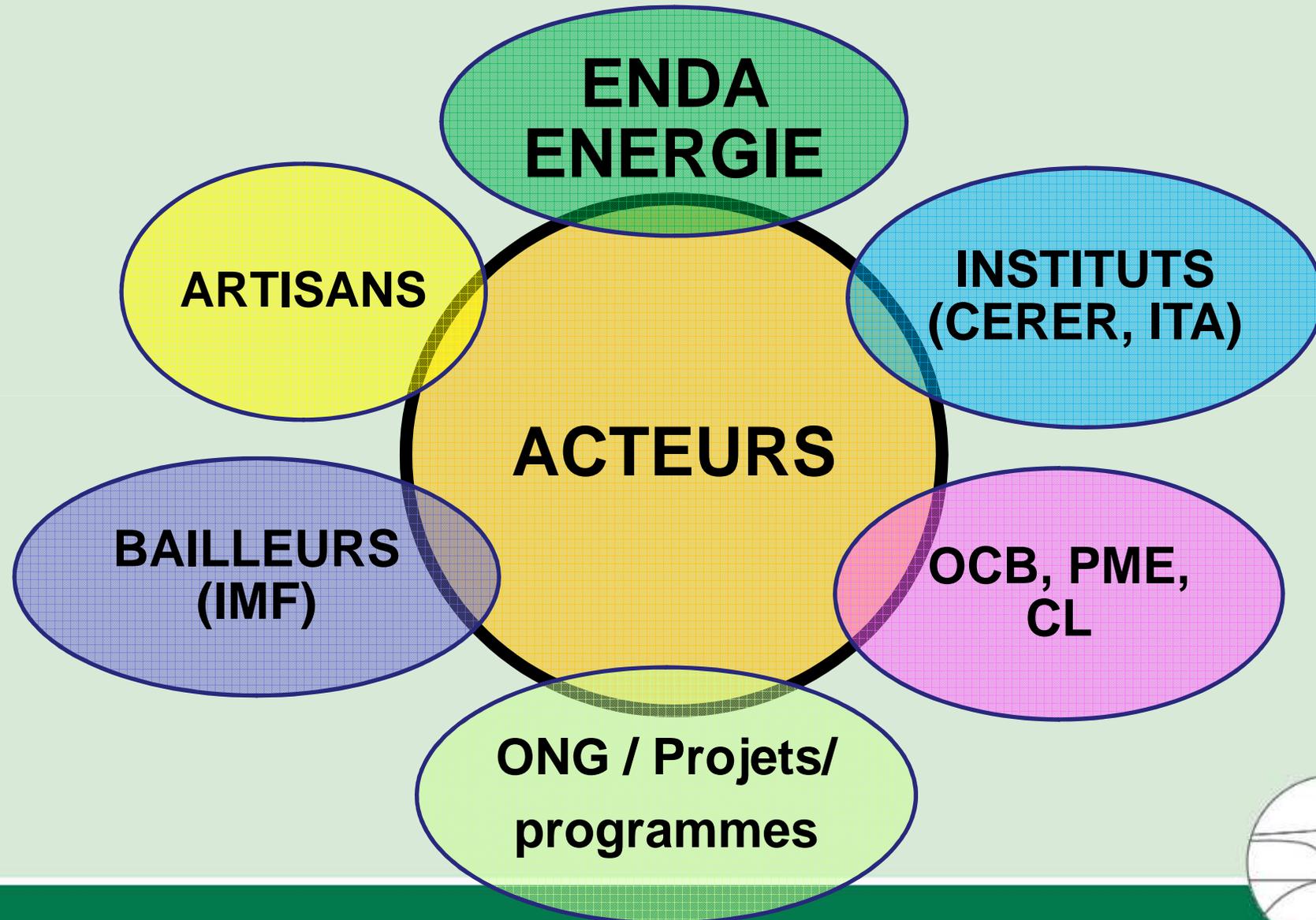


ENJEUX

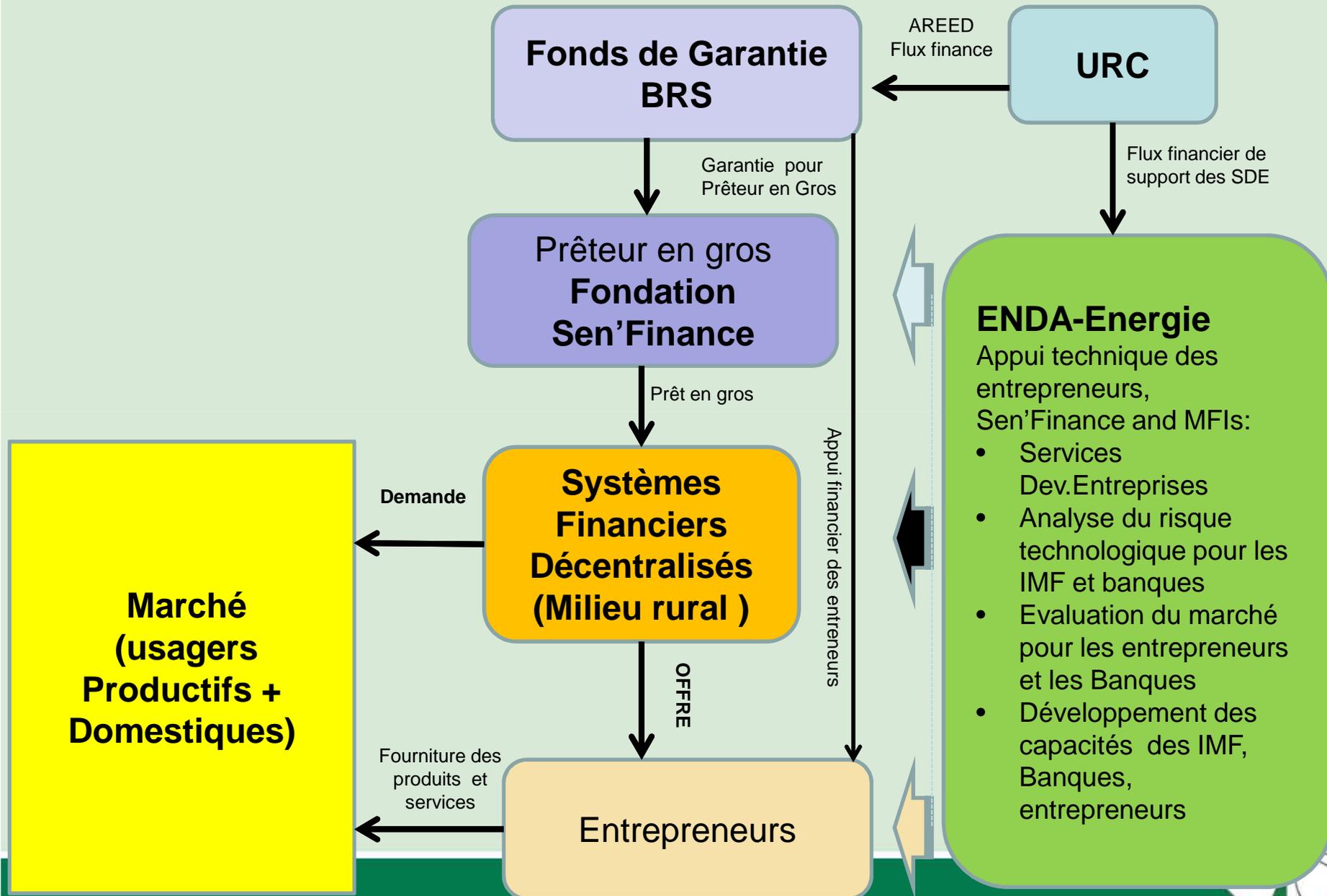
- Modernisation de la filière de boulangerie / qualité
- Développement de l'entrepreneuriat local
- Création d'emplois et réduction de l'exode rural
- Renforcement du pouvoir économique des femmes / sécurité alimentaire
- Préservation de l'environnement / réduction des émissions GES / CC



ACTEURS



Financement des usagers, AREED+



Notre vision de la boulangerie

1. PROGRAMME NATIONAL

- Diffusion de 1 000 Boulangeries améliorées (1000 PME/ boulangeries)
- Création de 3000 emplois directs et 5000 emplois indirects
- Amélioration de la rentabilité financière d'au moins 20% / qualité pain
- Renforcement de la sécurité alimentaire
- Formation et sensibilisation des boulangers : techniques de production, l'hygiène/qualité/ gestion financière
- Mise en place d'un mécanisme de financement attractif
- Forte réduction de la pression sur les ressources naturelles :
 - Préservation de 0,22 ha/an/ boulangerie fonctionnant au gaz
 - Préservation de 0,07 ha/an/ boulangerie (bois), grâce à l'efficacité énergétiques
- Réduction des émissions de CO2

2. PROGRAMME SOUS REGIONAL



DIARA DIEUF

abdou.ndour@endaenergie.org

enda.energy@orange.sn

<http://www.endaenergie.org>

54, rue Carnot, Dakar, SENEGAL

33 822 24 96

