



1^{ère} Edition du Forum d'investissement en Energies Renouvelables

27-28 septembre 2012, Dakar, Sénégal
Hôtel King Fahd Palace

Potentiel d'une Industrie Ouest Africaine
pour l'électrification rurale
basée sur des sources renouvelables
Orientations à l'attention des institutions
financières

Denis Rambaud-Measson (IED)



Présentation. 28 Septembre 2012.



- ❑ Quel marché(s) de l'électrification rurale basée sur des sources renouvelables ?
- ❑ Quelle valeur ajoutée pour Industrie Ouest Africaine ?
- ❑ Quelques orientations à l'attention des institutions financières



Consultant de l'ECREEE / PDF pour la préparation *ECOWAS Renewable Energy Policy (EREP)* qui sera présenté à la conférence Ministérielle d'Accra (29-30 octobre 2012)



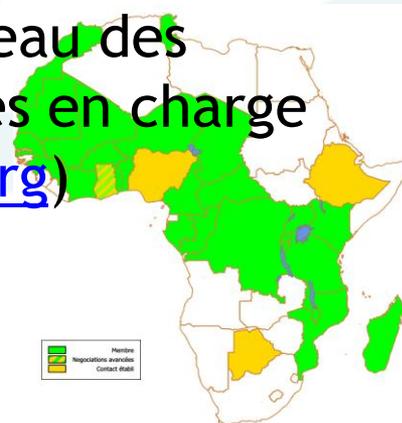
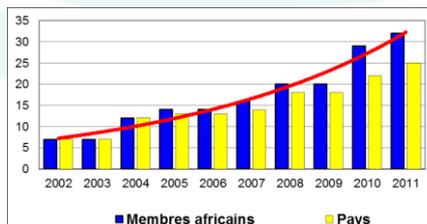
Ingénieur Conseil sur de nombreux projets d'électrification rurale et d'énergies renouvelables dans des pays de la CEDEAO et ailleurs.



Développeur et opérateur de projets de production d'électricité en milieu rural (Cambodge, Cameroun)



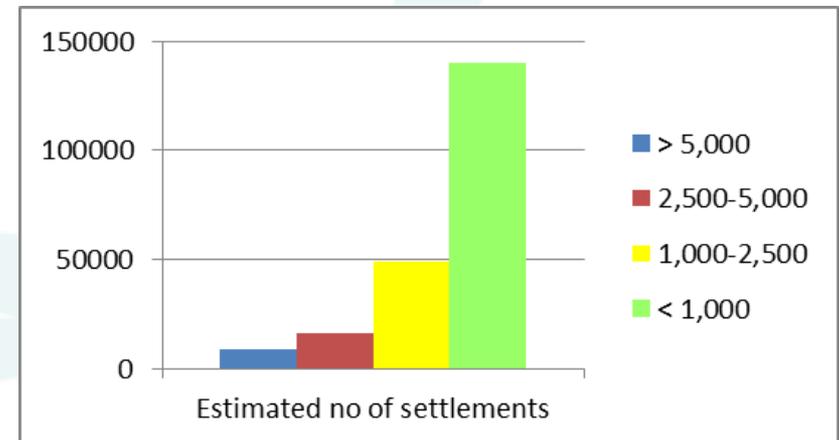
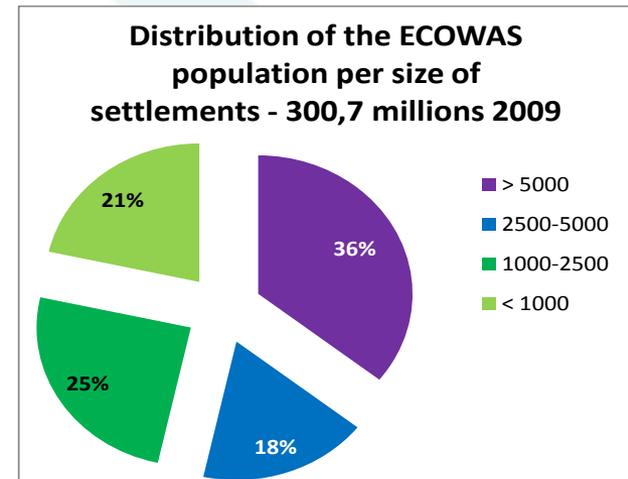
Secrétariat du Club-ER : depuis 2002, réseau des agences et structures nationales africaines en charge de l'électrification rurale (www.club-er.org)



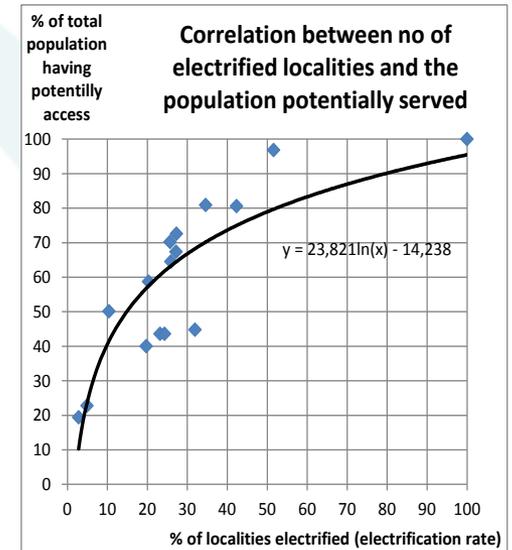
- ❑ **CEDEAO = ~215 000 localités**

- ❑ Une population de la région CEDEAO « également » répartie dans des localités grandes / moyennes / petites

- ❑ Un grand nombre de petites localités.



- Un accès à l'électricité inversement proportionnel à la taille des localités
- A l'horizon 2030 (accès à l'énergie pour tous), le segment « off-grid » présente un potentiel de **96.000 localités**

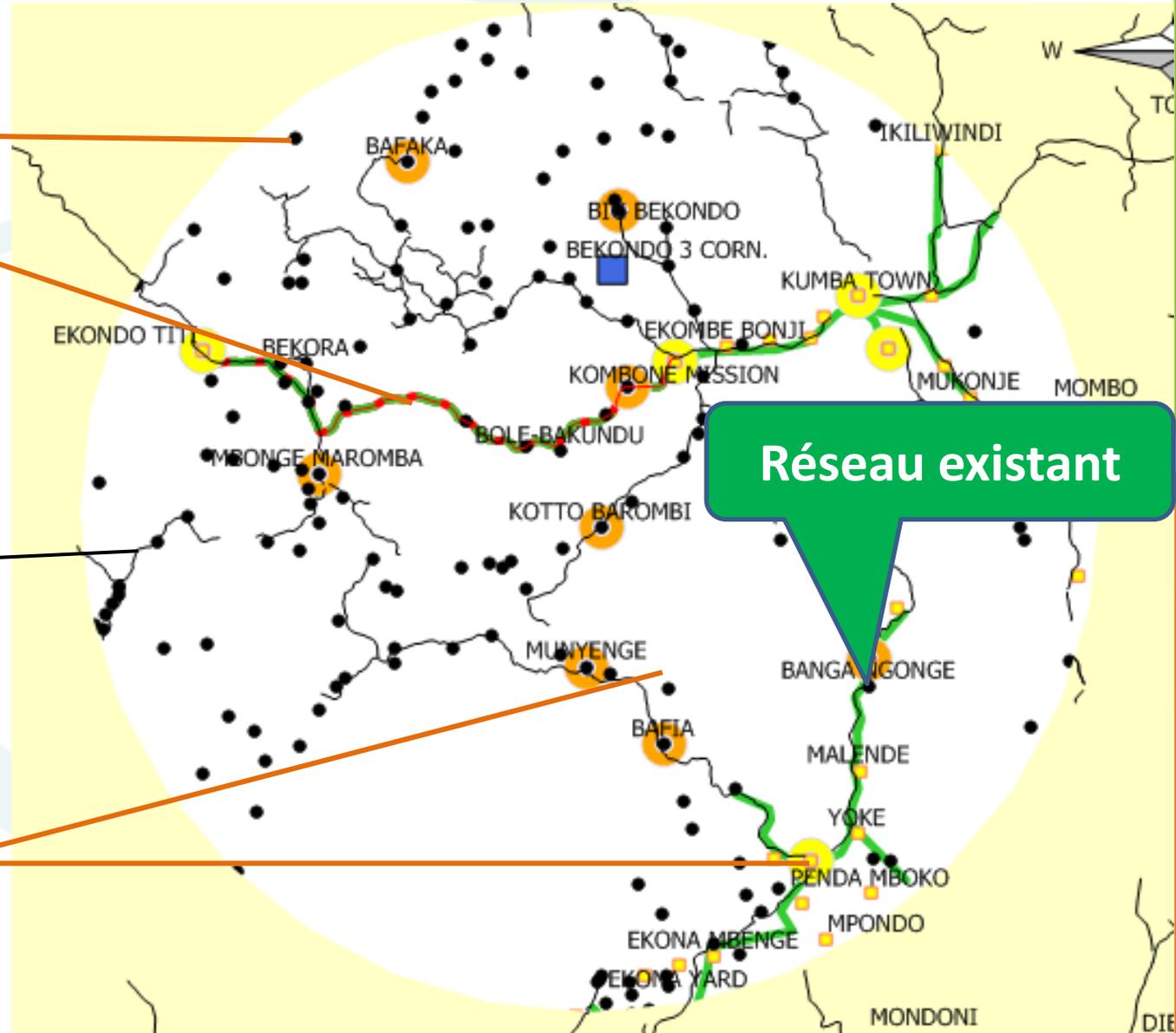


Year	No of Settlements				Inhabitants (millions)
	2010	2020	2030	2030	2030
Population having access in 2010	25 644	25 644	25 644	12%	270.4
Grid-based Rural (extension)		32 055	64 110	30%	179.5
Off-grid Rural		59 836	96 165	45%	104.3
Stand-alone		22 438	27 781	13%	47.2
Not supplied	188 056	73 726			0.0
Total having access	25 644	139 974	213 700	100%	601.4
In %	12%	66%	100%		100%

Localités
(électrifiées
ou non)

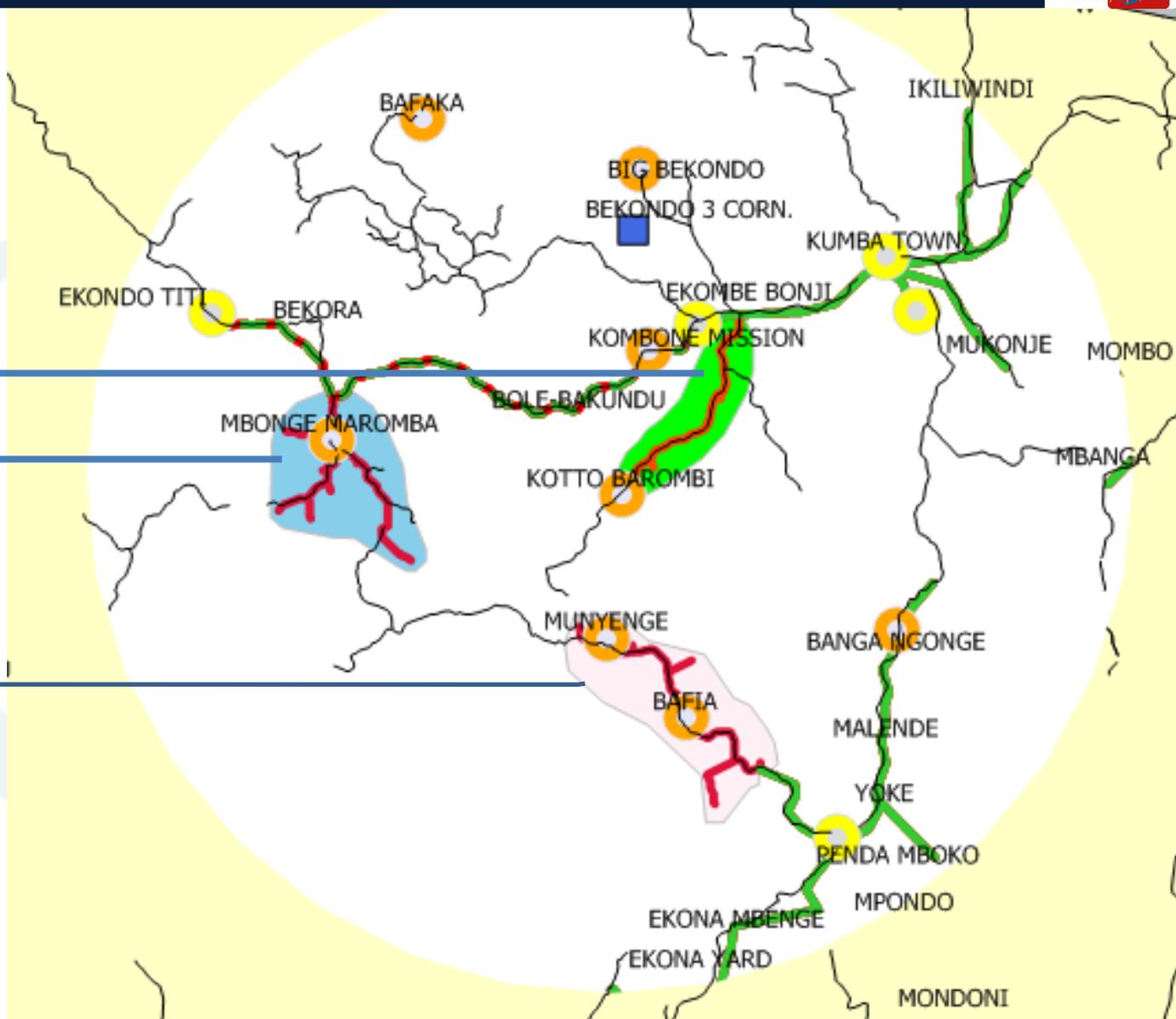
Routes

Pôles de
développement
(électrifiés
ou non)

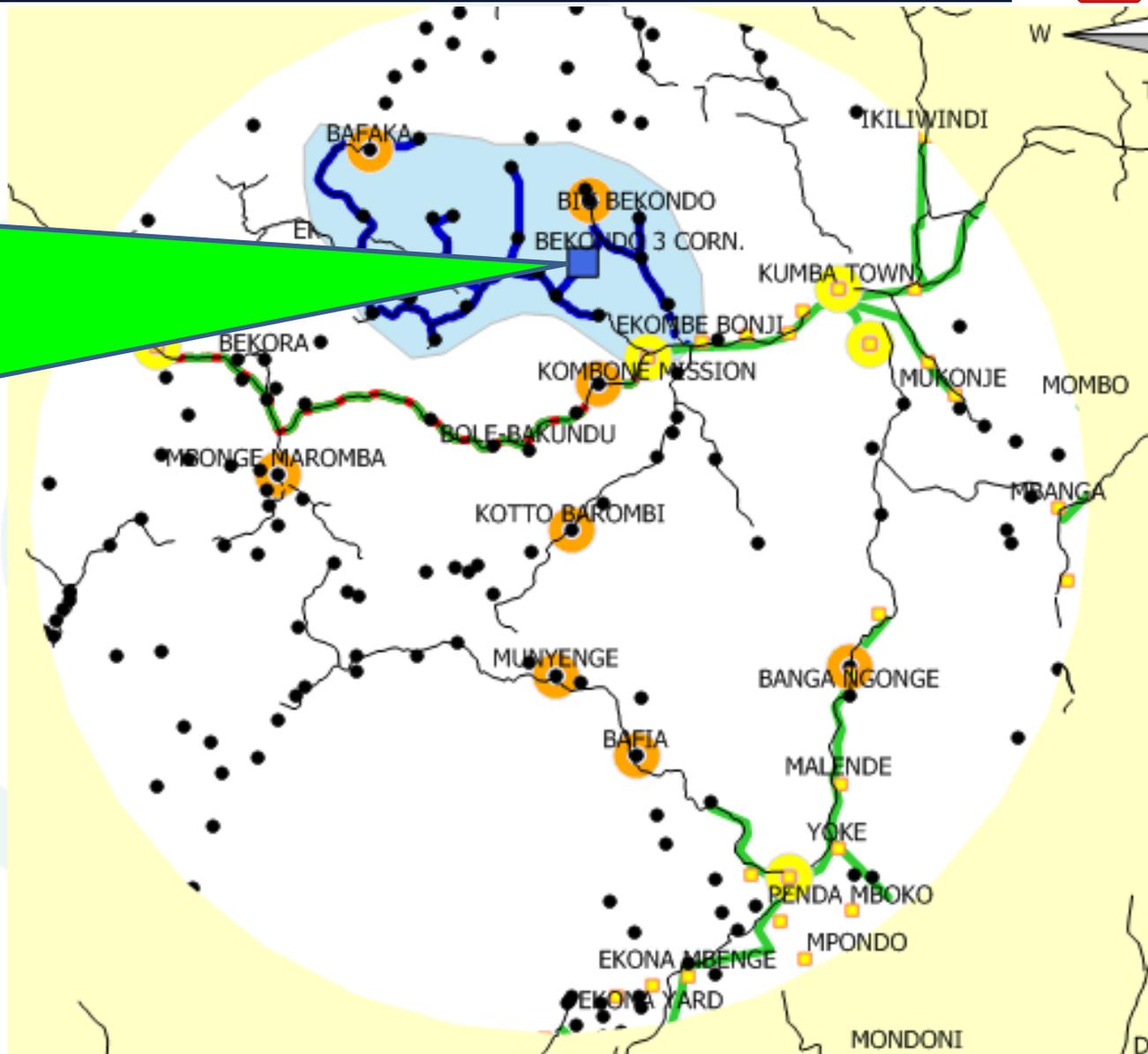


Réseau existant

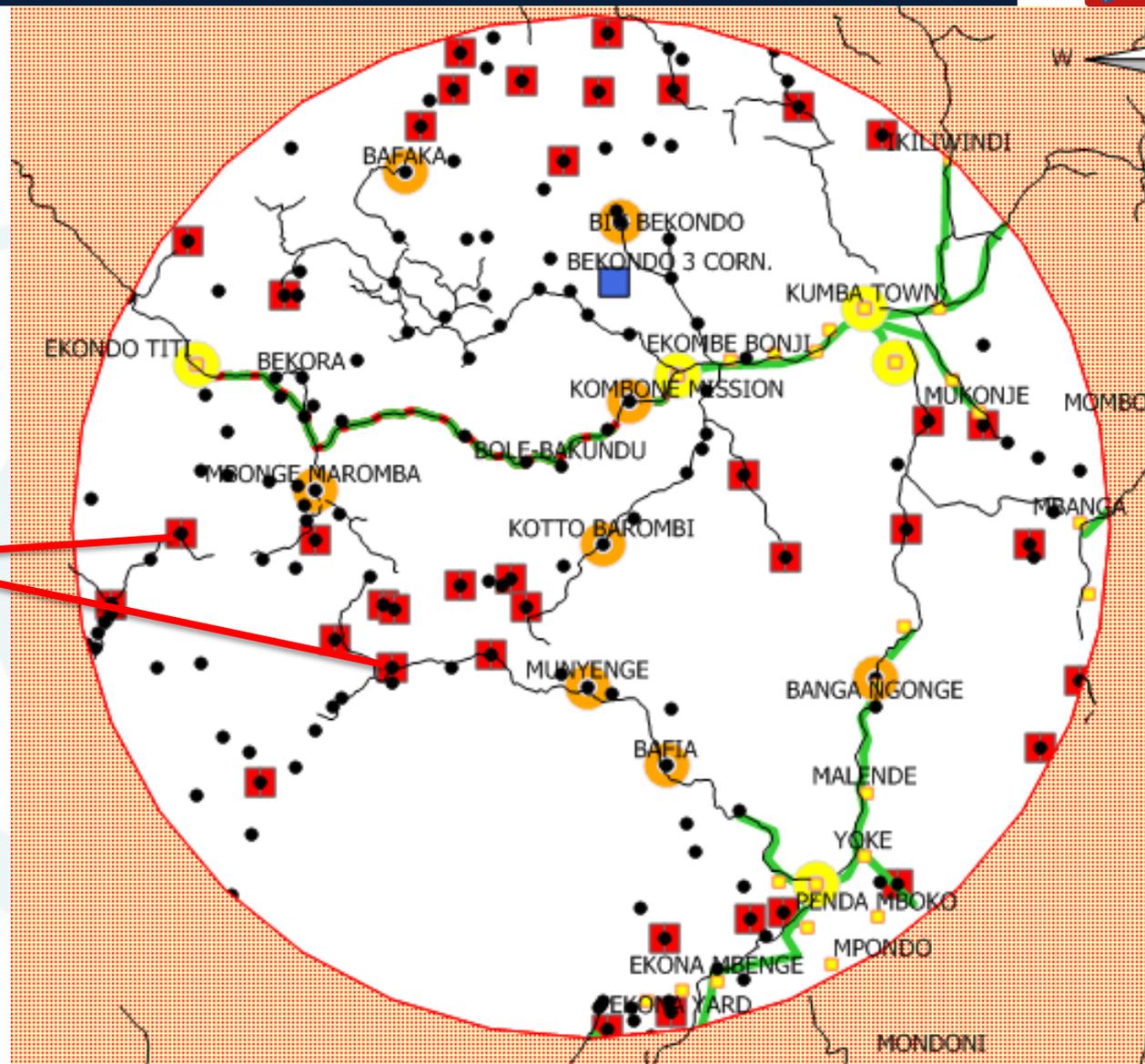
Zones où
l'extension
de réseau
est l'option
de
référence
(CT / MT)



**Mini hydro
& réseau
local
& revente
excédents
au réseau
national**



Villages
isolés

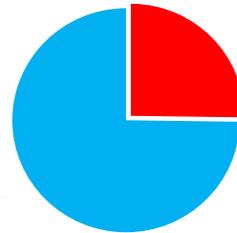




**Quelle valeur ajoutée
pour l'Industrie Ouest
Africaine ?**



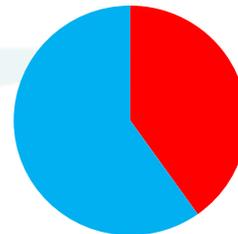
1. Installateurs



■ Local
■ Foreign

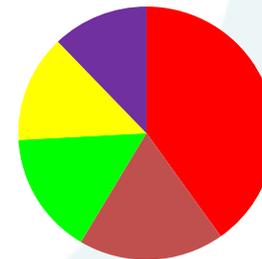
Illustration à partir d'un système hybride solaire - diesel (70 kWc, 300 kVA), hors Ingénierie (10-15%)

2. Ensembliers



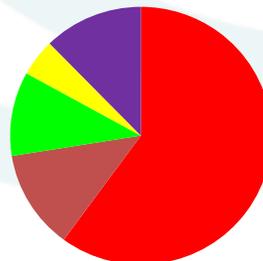
■ Local
■ Foreign

3. Fabrication industrielle



■ Local
■ BOS
■ Batteries
■ PV
■ Genset

4. Opérateur



■ Local
■ BOS
■ Batteries
■ PV
■ Genset

Orientations à l'attention des institutions financières

Accroître la VA de l'industrie ouest africaine

- ❑ Prérequis pour la constitution d'une vraie industrie ouest africaine à forte valeur ajoutée : la constitution d'un marché régional / sous régional (ex : forages / châteaux d'eau et réseaux AEP)
- ❑ Cible : les PME

Pour y contribuer

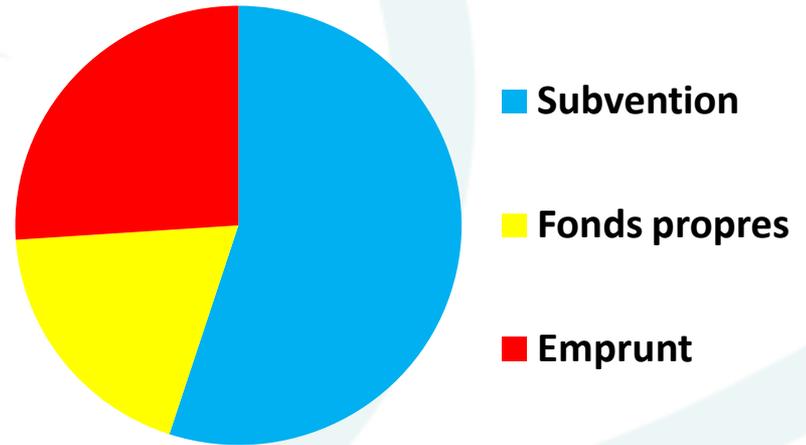
- ❑ La continuité des marchés
- ❑ Des tailles de contrat qui permettent l'émergence de PME sous régionales spécialisées :
 - ❑ Allotissement
 - ❑ Dissociation fourniture / pose
- ❑ Labellisation & contrôle qualité :
 - ❑ Ex: sociétés d'électricité qui accréditent leur sous-traitants et les contrôlent

Orientations à l'attention des institutions financières

Le financement des EnR / ER

Orientation 1 : dans le domaine de l'électrification rurale et des « petites EnR », les financements publics concessionnels resteront déterminant. Ex: les concessions de distribution d'ER Sénégal (6)

Orientation 2 : Le segment de la *production* offre plus d'opportunités d'implication du secteur privé que la *distribution* grâce à un meilleur temps de retour et une simplicité de gestion



Orientations à l'attention des institutions financières

Le financement des EnR / ER

- ❑ Orientation 3 : l'appui à la structuration des instruments de financement dédiés

Il n'existe pas (?) de Fonds dédiés au EnR et à l'Électrification Rurale : souvent, les FER sont des Fonds sans fond !

- ❑ Pas structurés comme intermédiaires financiers (pas la capacité légale d'emprunter auprès d'agences internationales ; ni de se refinancer à travers l'émission d'obligations (ex: REC en Inde) ; ni autorisés à prêter aux opérateurs locaux.
- ❑ Les FER sont des comptes pour transférer des subventions : aucun effet de levier sur don

Il est crucial de structurer les FER et ouvrir une fenêtre dédiée aux EnR pour faire levier sur les montants de dons qui resteront modestes
(doc. à télécharger : www.club-er.org)



Orientations à l'attention des institutions financières

Les spécificité du cadre réglementaire



- ❑ ***Au-delà de la nécessaire adoption d'un cadre réglementaire et incitatif adapté ... quelques spécificités des EnR dédiées à l'électrification rurale doivent être soulignées :***
 - ❑ Un tarif de rachat (PPA) national, fonction de la puissance (MW), ne répond pas aux besoins des EnR dédiées à l'ER (off-take < 100%)
 - ❑ Toute unité de production isolée peut, demain ou après-demain, être raccordée:
 - ❑ Une planification claire et partagée
 - ❑ Des conditions de compensation / transition opérationnelles
- ❑ Des modalités d'autorisation / concession accélérés avec des délais inversement proportionnels à la valeur des ouvrages
- ❑ ***Last but not least*** : la péréquation tarifaire, qui revient comme un axe choix politique dans de nombreux pays, est un frein majeur au développement privé des EnR à des fins d'électrification rurale.



MERCI POUR VOTRE ATTENTION