



FONDATION POUR LES ÉTUDES  
ET RECHERCHES  
SUR LE DÉVELOPPEMENT  
INTERNATIONAL



# **L'ÉLECTRIFICATION DÉCENTRALISÉE DANS L'UEMOA : LEÇONS DE L'EXPÉRIENCE ET RECOMMANDATIONS**

Jean-Claude Berthélemy

Professeur à l'Université Paris 1

Panthéon-Sorbonne et responsable de programme à la Ferdi

Vincent Nossek

Assistant de recherche, Ferdi

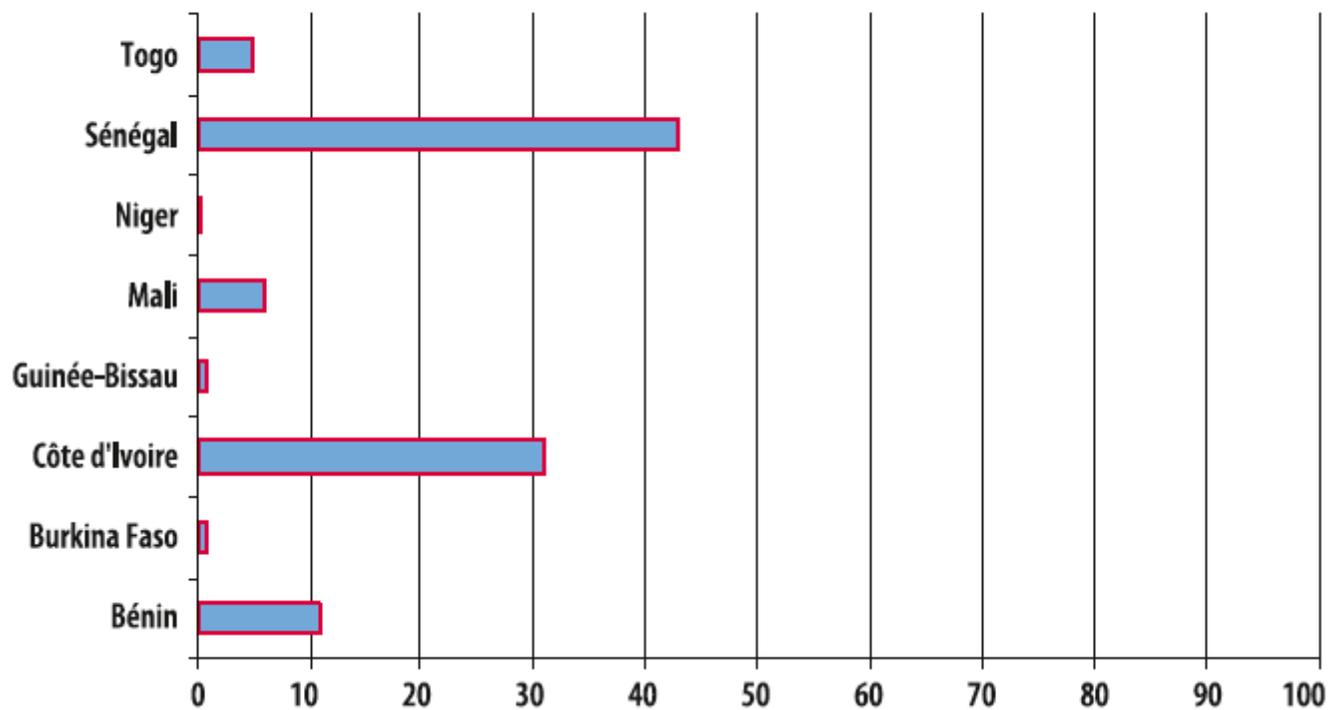
- 1. Introduction générale**
- 2. Quelques éléments de contexte**
- 3. Un état des lieux des mini-réseaux dans l'UEMOA**
- 4. Quelques enseignements tirés de l'expérience et de l'analyse**
- 5. Recommandations et conclusion**

## Introduction

- Un besoin de près de 20 milliards de dollars par an, pour des investissements de seulement 600 millions de dollars par an entre 1990 et 2012
- Sans politiques innovantes l'ampleur de ces besoins de financement est hors de portée de la plupart des pays africains et c'est particulièrement vrai pour les pays membres de l'UEMOA dont la population est majoritairement rurale.
- Plus de la moitié des nouvelles capacités installées devrait correspondre à des solutions décentralisées (systèmes isolés ou mini-réseaux)
- Ceci résulte du fait que les populations qui aujourd'hui n'ont pas accès à l'électricité vivent principalement dans des zones rurales

*L'électrification décentralisée doit constituer un pilier majeur de la politique des pays de l'UEMOA, aux côtés des investissements de réseau.*

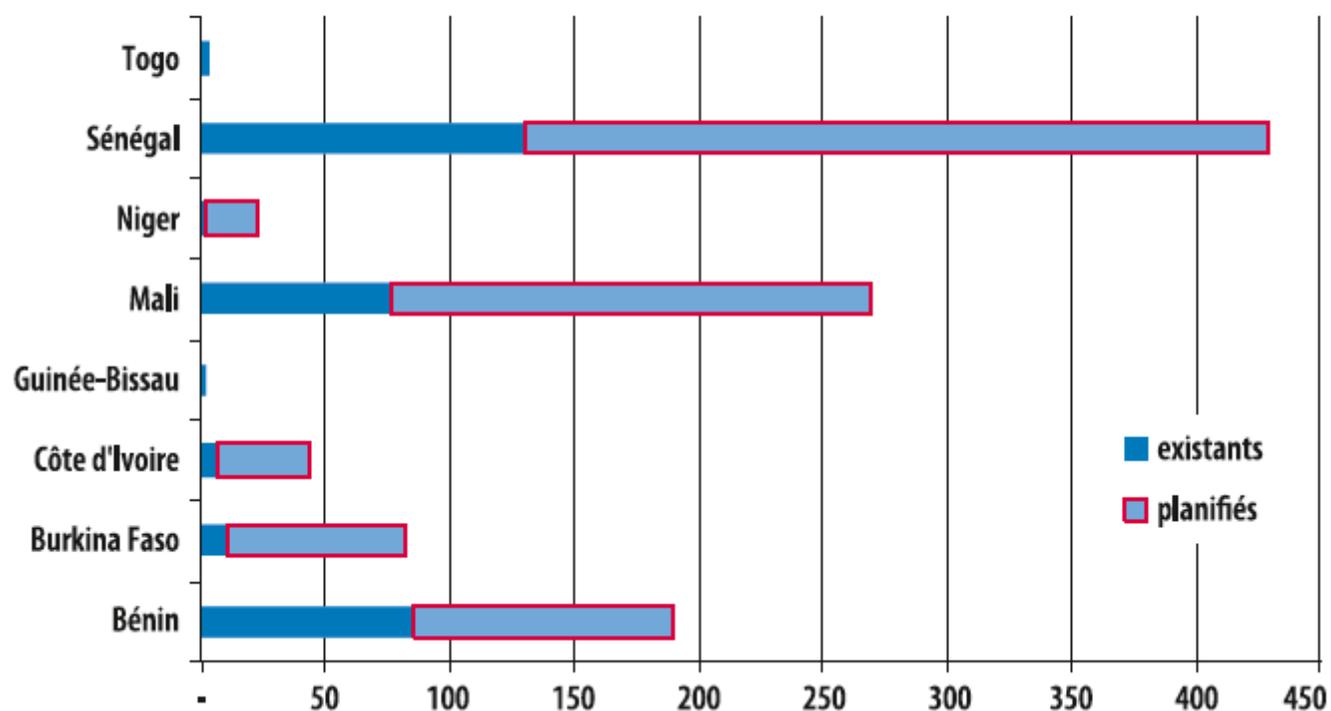
**Figure 1.** taux d'électrification rurale 2016 (Source : IEA)



- L'électrification décentralisée est devenue un enjeu prioritaire car :
  - L'électrification de réseau se limite pour l'essentiel aux zones urbaines
  - très souvent les réseaux sont dysfonctionnels,
  - les progrès technologiques ont totalement changé la donne
- En matière énergétique, l'UEMOA s'est dotée depuis 2001 d'un cadre de politique commune qui laissent de côté des avancées institutionnelles essentielles :
  - partage des bonnes pratiques.
  - la mise en place d'un cadre réglementaire commun
  - la mise en oeuvre de mécanismes de financement

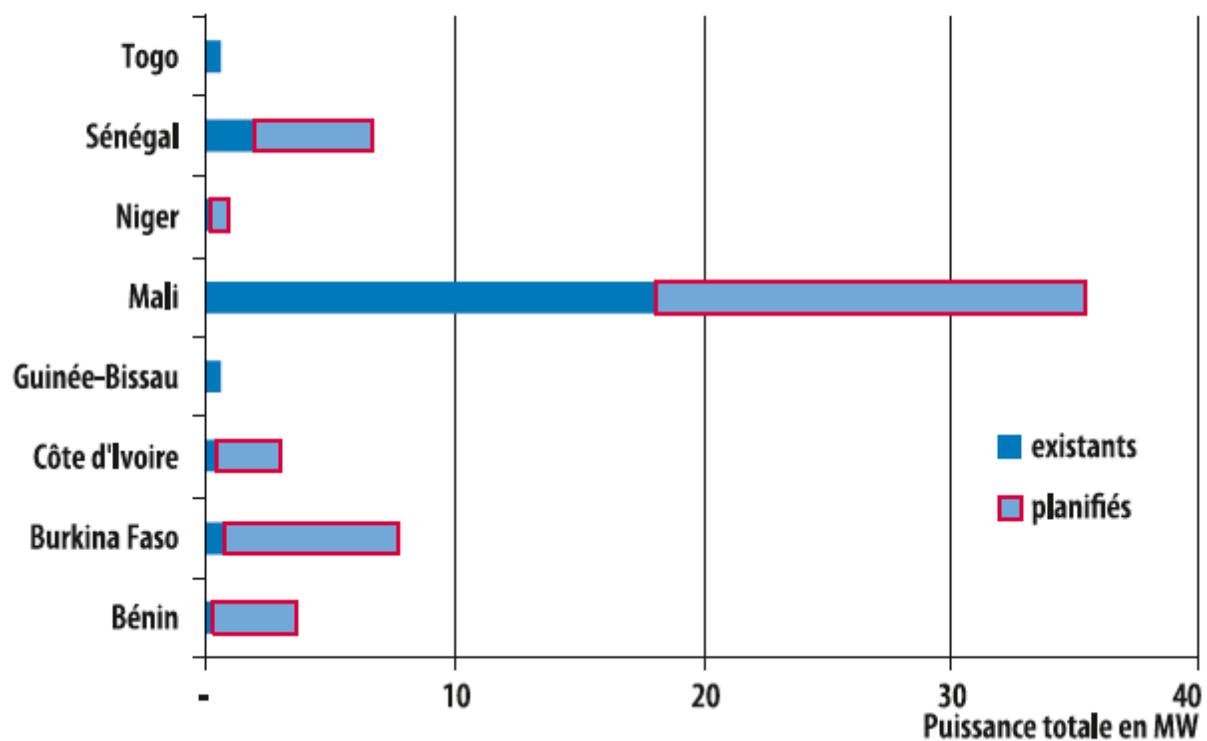
## Etat des lieux des mini-réseaux dans l'UEMOA

**Figure 2.** Nombre de mini-réseaux existants et planifiés dans les pays membres de l'UEMOA (Source : ECREEE)



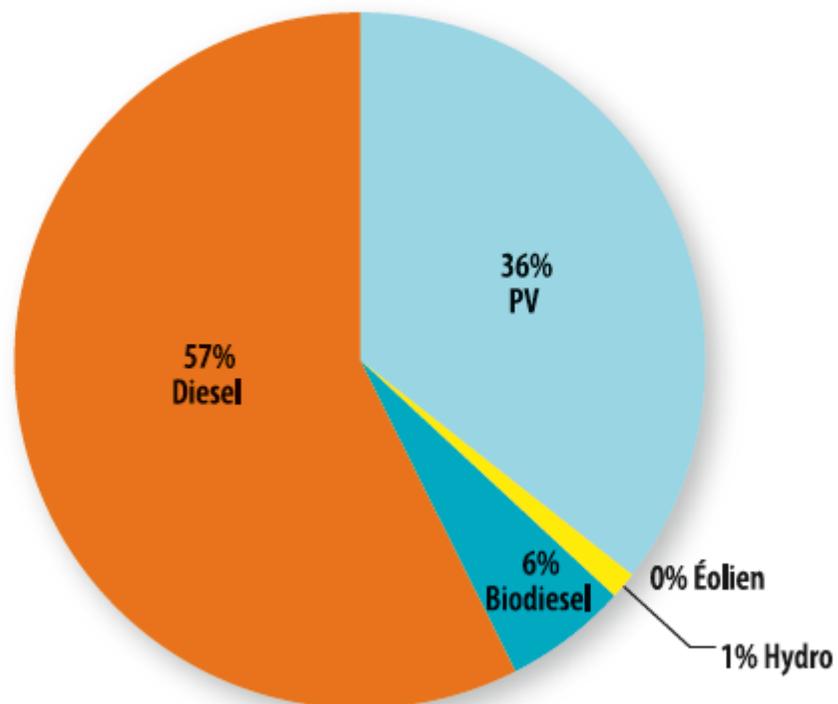
## Etat des lieux des mini-réseaux dans l'UEMOA

**Figure 3.** puissance totale des mini-réseaux existants et planifiés dans les pays membres de l'UEMOA (Source: ECREEE)



## Etat des lieux des mini-réseaux dans l'UEMOA

**Figure 5.** sources d'énergie des mini-réseaux (Source: ECREEE)



## Etat des lieux des mini-réseaux dans l'UEMOA

- Des environnements pays hétérogènes tant sur le plan institutionnel qu'infrastructure. A titre d'exemple :
  - Sénégal : une Commission de régulation du secteur de l'électricité (CRSE) et différents échelons d'intervention au travers de l'ASER, du DASER avec des mécanismes d'intervention les PPER et les ERIL.

130 installations existantes et 300 planifiées (Source ECREEE)

- Mali : un Cadre de référence pour le développement de l'électrification rurale, une Agence malienne pour le développement de l'énergie domestique et l'électrification rurale (AMADER). En 2006 le Mali s'est doté d'une Politique énergétique nationale ainsi que d'une Stratégie de développement des énergies renouvelables avec des mécanismes d'intervention spécifiques, les PCASERS, le PDER et le FER.

76 installations installées et 200 planifiées (Source ECREEE)

## Les enseignements ...

- Un développement ambitieux pour des programmes d'électrification décentralisée demande:
  - des institutions dédiées à sa promotion
  - un cadre de régulation adapté
  - des mesures d'incitation
  - des instruments de financement dédiés.
  
- L'UEMOA a déjà avancé sur le volet financement mais pourrait faire plus et mieux sur les autres dimensions.

## Les enseignements ...

- Berthélemy et Millien (2018) ont rassemblé dans la base de données CoSMMA (pour Collaborative Smart Mapping of Mini-grid Action) de la FERDI des informations originales et détaillées sur les impacts de tels projets à partir de travaux d'évaluation publiés sur 421 projets d'électrification décentralisée réalisés dans de nombreux pays en développement.
- Ces données révèlent que les systèmes les plus petits sont ceux qui ont le moins d'impacts favorables sur le développement ...
- Mais que l'échelon local est celui qui maximise les impacts potentiels...

*Ces conclusions générales sont suffisamment robustes pour s'appliquer à la zone UEMOA*

## Les enseignements ...

- L'initiative locale, tout comme l'implication des collectivités locales dans la gouvernance des projets, sont des éléments essentiels de toute politique favorable aux mini-réseaux.
- L'approche « bottom-up » a fait ses preuves qui mobilise et responsabilise les autorités locales, les développeurs potentiels de projets locaux et les communautés.
- Ces acteurs politiques locaux doivent participer pleinement, à leur niveau de compétence, à la décision de création des mini-réseaux et à leur gouvernance.
- L'approche bottom-up s'inspire de ce point de vue de l'analyse développée par Elinor Ostrom sur la gestion collective des communs

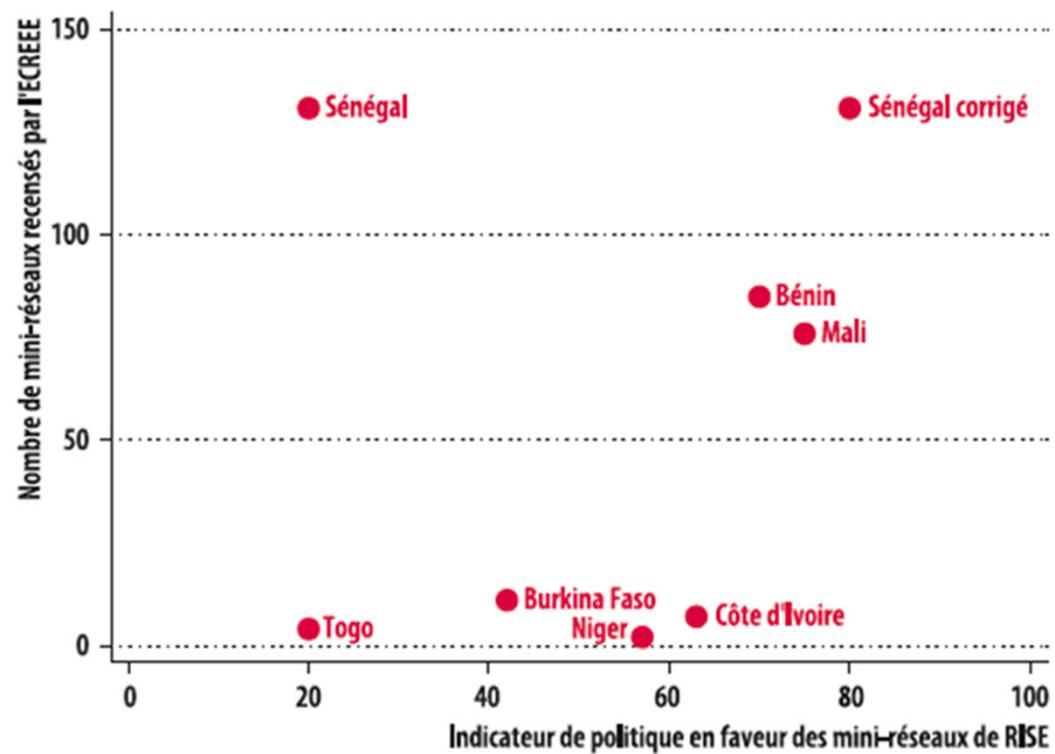
## Les enseignements ...

Il est utile de noter que :

- On ne dispose pas dans la version actuelle de la base CoSMMA, de mesures d'impacts des projets de mini-réseaux mis en place dans les pays membres de l'UEMOA.
- Cette lacune ne permet pas d'identifier les meilleures pratiques dans la zone alors que cette identification pourrait aisément s'appuyer sur l'expérience des pays les plus avancés dans cette stratégie : le Sénégal, le Mali et, plus récemment, le Bénin.
- Une approche systématique d'évaluations de l'impact des projets installés pourrait permettre de combler ce manque

## Les enseignements ...

**Figure 6.** Corrélation entre la politique des mini-réseaux et les réalisations (Sources : ECREEE et SE4ALL)



## Les enseignements ...

- Dans le cadre de l'UEMOA, a minima, les politiques pourraient être coordonnées, voire harmonisées.
- Disposer d'un grand marché intérieur pour la construction de mini-réseaux permettrait aux opérateurs privés d'être plus efficaces en réalisant des économies d'échelle.
- Un travail d'harmonisation des réglementations techniques aurait toute sa place dans le cadre de la Politique Énergétique Commune.
- En matière de financement, les instruments existent déjà mais les montants alloués devraient être accrus. La création récente par l'UEMOA et la BOAD de la Facilité Régionale d'Accès à l'Énergie Durable (FRAED) va dans la bonne direction.
- Enfin l'UEMOA pourrait aussi aider à une convergence des incitations financières.

## Conclusion

- Compte tenu du poids démographique des zones rurales, l'électrification décentralisée devrait se voir accorder une plus grande importance.
- Une politique mini-réseaux ambitieuse bénéficierait grandement d'un cadre réglementaire unifié et d'un plan transparent de développement. Une politique commune et des initiatives plus vastes!
- Une capitalisation sur l'expérience acquise par une approche plus systématique d'évaluations de l'impact des projets installés pourrait faciliter l'atteinte de cet objectif.
- Approfondir les instruments de financement que l'UEMOA a commencé à mettre en place dans ce secteur