



PLAN DIRECTEUR D'ELECTRIFICATION HORS RÉSEAU (PDEHR)

Fiche de synthèse

Le PDEHR, outil de mise en œuvre de la Politique d'électrification hors réseau et inventaire des opportunités d'investissement pour l'EHR au Bénin

- **La Politique EHR pose les fondements d'une vision nationale pour l'accès à l'électricité hors réseau**, afin de permettre à chaque béninois, particulier ou acteur économique, de bénéficier d'un accès à un service électrique de qualité, semblable à celui proposé en milieu urbain, afin de promouvoir le développement économique et social sur l'ensemble du territoire.
- **Cette vision s'appuie sur une implication grandissante du secteur privé**, bénéficiant d'un environnement propice et rassurant pour développer et mettre en œuvre des projets EHR. L'un des grands enjeux de l'électrification hors réseau est en effet de pouvoir mobiliser du financement et de la capacité technique privés pour la construction et la gestion privées de systèmes EHR pour le bien-être des populations, mais également comme une opération financièrement rentable pour le promoteur, tout en proposant des conditions tarifaires acceptables.
- **Le PDEHR constitue l'outil de mise en œuvre de cette Politique** et servira de cadre pour les futurs investissements du secteur. Il s'agit d'un plan de mise en œuvre de la Politique d'électrification hors-réseau sur 10 ans, d'un outil de prise de décisions relatives à l'EHR, susceptible d'aider les promoteurs du secteur privé dans l'évaluation des possibilités de développement de projets d'électrification hors-réseau au Bénin.

SOMMAIRE

LE PDEHR, OUTIL DE MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE EHR - 1

L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ AUJOURD'HUI EN MILIEU RURAL- 2

LES QUESTIONS AUXQUELLES RÉPOND LE PDEHR - 2

LES LIGNES DIRECTRICES DU PDEHR - 3

LES CHIFFRES CLES DE LA PROGRAMMATION EHR- 3

POINTS D'ATTENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PDEHR- 4





Les questions auxquelles répond le PDEHR

1. Quel est le paysage électrique actuel, quelle est l'étendue du réseau HTA actuel et quels sont ses développements (extensions) prévus à court terme (5 ans) ?
2. Quelles sont les localités éligibles à une option EHR ?
3. Parmi celles-ci, quelles sont les localités à cibler en priorité (dites Pôles de développement) pour maximiser l'impact socioéconomique des projets EHR qui seront mis en œuvre ?
4. Quelle répartition de projets entre les départements pour réduire les déséquilibres ?
5. Quels sont les besoins en électricité des projets identifiés ?
6. Quelle est la taille des systèmes à mettre en place pour apporter le service électrique aux localités identifiées et quelle est la ressource renouvelable à valoriser ?

Potentiels Enr

Solaire: potentiel disponible sur l'ensemble du territoire, relative constance au cours de l'année, potentiel maximal au Nord

Micro-hydro: les sous-bassins versants ayant un potentiel hydroélectrique théorique pertinent se trouvent au sud-est et au nord-ouest du Bénin

Biomasse: filière en cours de "maturation"; résidus disponibles mais collecte à structurer

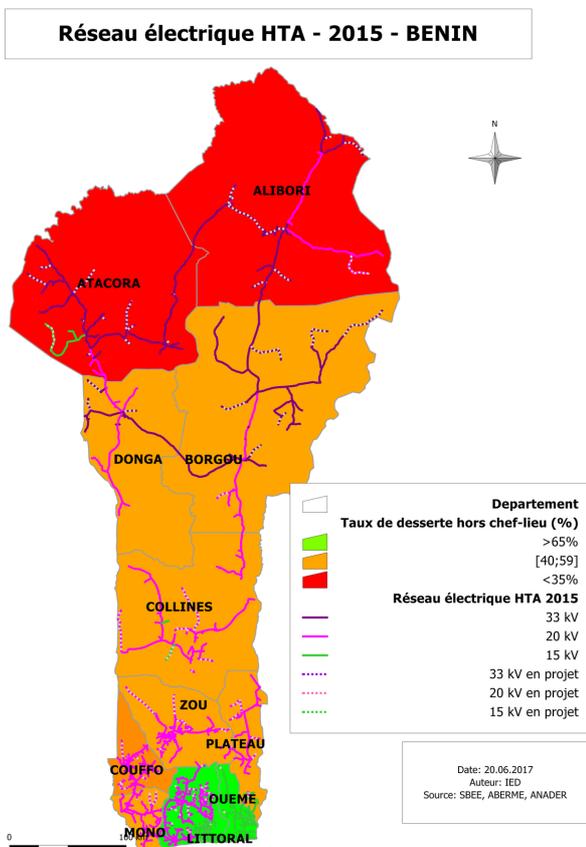
L'accès à l'électricité aujourd'hui en milieu rural

Des taux de desserte par le réseau national contrastés entre les départements

Un paysage EHR marginal

Aujourd'hui seulement 5% des localités ont fait l'objet d'un projet EHR, dont une partie uniquement à travers l'électrification de centres communautaires (écoles, centres de santé etc.), sans déploiement du service auprès des populations.

- 2% des localités (83) alimentées par mini-réseaux + centrale 100% PV (dont 74 par le projet PROVES)
- 3% des localités (101) bénéficient de kits PV individuels
- 1% des localités (30) bénéficient de kits PV communautaires (écoles, centres de santé etc.)



Problématiques actuelles de l'EHR

- Dimensionnement des systèmes parfois incohérent au vu des besoins identifiés
- Couverture très partielle des villages par les réseaux BT
- Défaut de communication administrative et d'implication des autorités locales par les maitres d'ouvrages nationaux
- Approche commerciale non adaptée au contexte rural, se traduisant par une défiance des consommateurs vis à vis des systèmes EHR
- Absence/manque de clarté des contrats opérateurs
- Défaut d'expertise des opérateurs pour l'exploitation des systèmes de production
- Absence de suivi/évaluation des projets





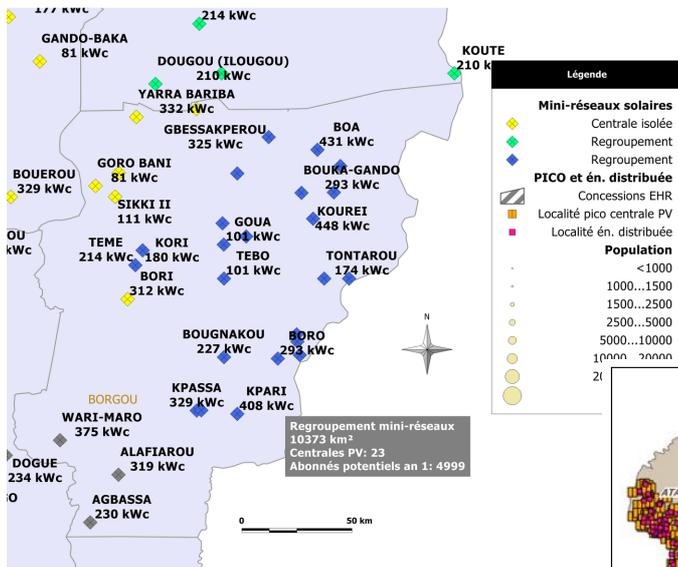
Points d'attention pour la mise en oeuvre du PDEHR

Une programmation proposant deux grilles de priorisation

Une première grille basée sur le Taux de rendement interne (IRR), traduisant de l'impact économique au sens large des projets ; une seconde grille basée sur le coût actualisé du kWh (LCOE), donnant une image de la rentabilité des projets, principal angle d'analyse des opérateurs privés.

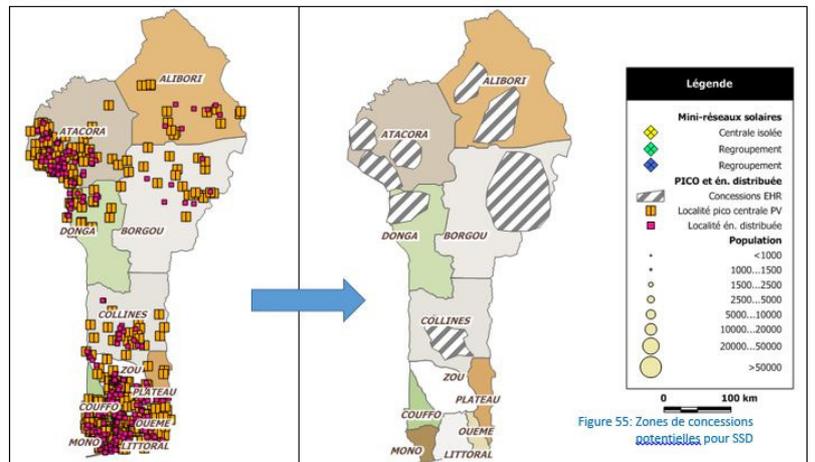
Les potentiel hydro et biomasse à appréhender

L'adéquation entre l'offre en micro-hydroélectricité et la demande rurale est rare; la majorité des sites se prêtent beaucoup plus à des configurations d'injection sur le réseau interconnecté qu'au développement de systèmes isolés. L'option biomasse a été étudiée à titre de démonstration. La gazéification pourrait constituer une alternative aux systèmes hybrides PV/diesel si et seulement si "un marché d'approvisionnement électrique par systèmes biomasse" conséquent venait à voir le jour, permettant l'atteinte d'une masse critique d'équipements. Des projets pilotes seront développés afin de statuer sur les principales incertitudes : disponibilité, transport et coût du résidu une fois livré à la centrale.



Une réflexion "géographique" à confirmer pour pérenniser l'implication du secteur privé

le PDHER propose (i) des regroupements géographiques des systèmes « centrale/mini-réseau » pour une gestion mutualisée, afin de réduire les coûts d'exploitation et faciliter la mobilisation d'intervenants qualifiés et (ii) des zones de concession destinées à des Sociétés de Services Électriques Décentralisés (SSED) pour l'installation, la gestion, la maintenance et le développement d'un parc de pico-centrales et de kits solaires.



Une concertation des institutions à renforcer

Le PDEHR est un outil vivant, imposant aux acteurs concernés (DGE, SBEE, ABERME) d'en assurer la mise à jour régulière, appuyée sur une dynamique de partage des informations, encadrée par des procédures dédiées. La plateforme Internet dédiée à l'EHR - www.EHR-Benin.org - doit devenir une plateforme commune d'information sur le paysage électrique du Bénin: localisation et caractérisation des ouvrages, statut électrique des localités, programmation.

Pour de plus amples informations:

Ministère de l'énergie du Bénin
Cotonou

