



PROGRAMME MINI-RÉSEAUX EN AFRIQUE



BIEN-FONDÉ DU PROGRAMME

Les mini-réseaux d'énergies renouvelables (« mini-réseaux »), et en particulier les mini-réseaux de batteries solaires, offrent un grand potentiel pour aider les 733 millions de personnes dans le monde qui n'ont actuellement pas accès à l'électricité, dont les 567 millions en Afrique subsaharienne qui représentent trois-quarts de la population mondiale sans accès à l'électricité. Cette opportunité de mini-réseaux est centrée sur la baisse des coûts matériels (modules solaires, batteries, appareils économes en énergie), les tendances numériques disruptives (argent mobile, plateformes numériques et données) et les modèles d'affaires innovants du secteur privé.

Un défi clé pour l'utilisation à grande échelle des mini-réseaux est de **mobiliser les investisseurs du secteur privé et accélérer la courbe d'apprentissage** pour toutes les parties prenantes impliquées dans la fourniture de services d'électricité modernes. Aujourd'hui, le marché des mini-réseaux en Afrique en est à ses débuts, le secteur privé étant confronté à une série d'obstacles qui freinent les investissements. À l'exception de quelques marchés, presque tous les investissements actuels dans les mini-réseaux prennent la forme de subventions et de capitaux patients non commerciaux. Pour que les mini-réseaux soient réellement utilisés à grande échelle, il est nécessaire d'accéder à de **grands volumes de financement commercial**, et en particulier à la dette commerciale.

VUE D'ENSEMBLE DU PROGRAMME

Le Programme Mini-réseaux en Afrique (Africa Minigrids Program, AMP) est un programme d'assistance technique pour les mini-réseaux, dirigé par les pays, et actif dans 21 pays africains pour commencer. L'AMP cible expressément les marchés des mini-réseaux en phase initiale, en cherchant à créer un environnement propice aux investissements privés ultérieurs à grande échelle.

L'objectif du programme est de **soutenir l'accès à l'énergie propre en augmentant la viabilité financière, et en favorisant des investissements commerciaux accrus, dans les mini-réseaux d'énergies renouvelables en Afrique, en mettant l'accent sur les leviers de réduction des coûts et les modèles commerciaux innovants**. Cette réduction des coûts (coûts matériels, coûts et de financement), conjuguée à des modèles commerciaux novateurs, augmentera les flux de capitaux au profit des utilisateurs finaux, qui bénéficieront de tarifs plus bas et d'un service élargi par rapport au niveau de référence.

Ce programme ambitieux est également un effort multipartenaire. Grâce au financement du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Programme des Nations Unies pour le Développement exécutera le programme en collaboration avec le Rocky Mountain Institute (RMI) et la Banque africaine de développement (BAD), en établissant des liens avec un large éventail de parties prenantes des mini-réseaux en Afrique et au-delà.

Avec plusieurs initiatives en cours dans ce domaine, l'AMP a été conçu pour compléter et compléter les efforts en cours pour développer les marchés des mini-réseaux dans toute l'Afrique, et renforcera la collaboration et les partenariats pendant la mise en œuvre du programme.

La mise en œuvre de l'AMP débutera en 2022 et se poursuivra jusqu'en 2027.

CADRE D'EXÉCUTION DU PROGRAMME

L'AMP sera centré sur les pays, tout en maximisant les possibilités de coopération Sud-Sud/Triangulaire et en fournissant un appui par le biais d'un projet « chapeau ». Le programme se compose de deux éléments principaux :

- **Un projet régional** structuré comme une plateforme de « gestion des connaissances », pour soutenir les projets nationaux du programme, et le marché des mini-réseaux en Afrique plus généralement, à travers quatre ensembles d'activités de base : (i) des outils de connaissances pour les acteurs publics et privés ; (ii) une assistance technique adaptée aux pays ; (iii) des communautés de pratiques régionales spécialisées ; et (iv) un soutien à la numérisation sur le marché des mini-réseaux.
- **21 projets nationaux**, chacun avec une architecture commune formée de cinq composantes : (i) les politiques publiques et la réglementation, (ii) l'innovation dans les modèles commerciaux et le secteur privé, (iii) le financement innovant pour la mise à l'échelle des mini-réseaux, (iv) la numérisation, la gestion des connaissances, et (v) le suivi et l'évaluation.



Figure 1 : Architecture de l'AMP



PILOTES DE MINI-RÉSEAUX

Dans le cadre de la composante 2, chaque projet national comprend un soutien aux investissements dans un maximum de trois types de projets pilotes de mini-réseaux (voir la Figure 2) visant à démontrer les possibilités de réduction des coûts. En fonction du marché, des pilotes de mini-réseaux seront conçus pour démontrer, par exemple, la sélection du site, les options technologiques de production et de stockage d'énergie, la conception de la distribution, les systèmes de mesure, les utilisations productives intégrées à la chaîne de valeur, la stimulation de la demande, la diversification des revenus, ou encore des modèles commerciaux et des approches réglementaires innovants.

Figure 2 : 3 types de mini-réseaux dans le cadre de l'AMP



PRINCIPAUX DOMAINES D'OPPORTUNITÉS DE L'AMP

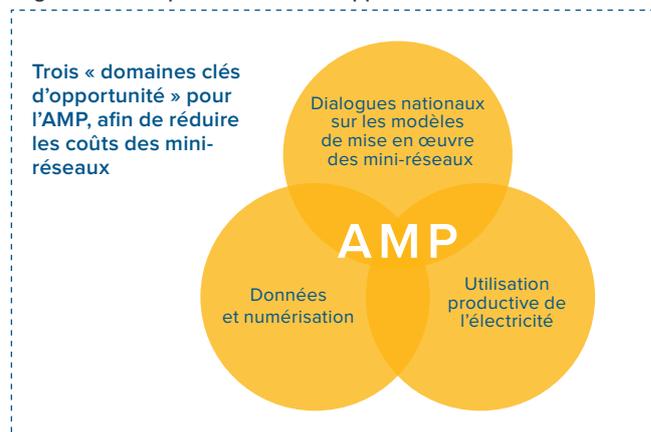
Dans l'architecture des projets nationaux, le programme a été conçu pour mettre l'accent, et chercher à développer des avantages comparatifs, dans trois « domaines clés d'opportunité » : les dialogues nationaux sur les modèles de

prestation, l'utilisation productive de l'énergie et la numérisation pour les mini-réseaux (Figure 3). Chacune d'entre elles représente une contribution de niche de l'AMP qui cible la réduction des coûts, et de cette façon est complémentaire aux activités de base existantes soutenant l'investissement dans les mini-réseaux en Afrique.

OPPORTUNITÉS RELATIVES AUX DONNÉES ET À LA NUMÉRISATION

Au niveau des projets régionaux, l'AMP offre une occasion unique de (i) collecter et agréger des données à partir d'un échantillon substantiel de mini-réseaux en utilisant un ensemble uniforme de mesures et de lignes directrices et (ii) de tirer des enseignements des données des projets nationaux, et de diffuser systématiquement les connaissances avec les pays participant à l'AMP et le secteur des mini-réseaux en Afrique. Dans le même temps, le lien entre le projet régional et les projets nationaux offre une occasion unique de « canal de distribution » à travers l'Afrique pour que l'AMP intègre l'utilisation d'outils et de solutions numériques de réduction des coûts et de mise à l'échelle pour les mini-réseaux.

Figure 3 : Principaux domaines d'opportunité de l'AMP



COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE

La participation des pays au programme se fera principalement sous forme de projets nationaux. Le programme soutiendra initialement une première série de 11 pays approuvés dans le programme de travail du FEM de décembre 2019. Ces 11 pays sont les suivants : **Angola, Burkina Faso, Comores, Djibouti, Éthiopie, Eswatini, Madagascar, Malawi, Nigéria, Somalie et Soudan**. Les projets nationaux du 1er cycle devraient commencer à être mis en œuvre au T3 2022. Sept autres pays ont ensuite été identifiés pour être inclus dans un deuxième cycle de projets nationaux et ont été approuvés par le FEM dans le programme de travail de juin 2021. Les pays suivants sont inclus dans le deuxième cycle : **Bénin, Mali, Mauritanie, Niger, Sao Tomé-et-Principe, Tchad, Zambie**. Trois pays additionnels ont été approuvés par le FEM dans son programme de travail de juin 2022 : **Burundi, République Démocratique du Congo (RDC), et Libéria**. Les 2ème et 3ème cycles de projets devraient débuter en 2023 (avec un décalage de 12 mois par rapport à la première série).

396 millions de personnes sans accès à l'électricité, soit plus de deux-tiers du total de la population africaine sans électricité, vivent dans ces 21 pays, qui représentent un échantillon diversifié de pays africains : grands et petits marchés ; pays anglophones, francophones et lusophones ; petits États insulaires en développement ; et pays en situation d'après-crise. Cela peut créer un mélange riche et diversifié de contextes, de perspectives et d'expériences dans le programme.

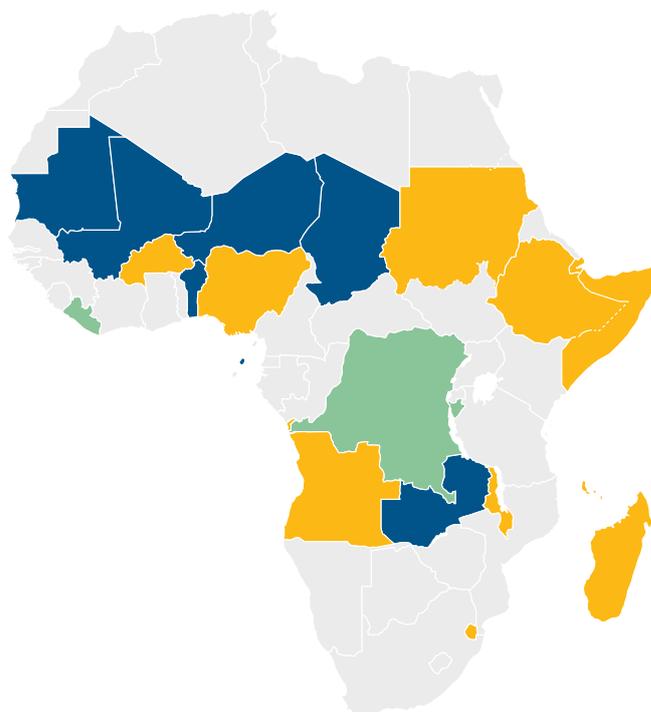
LE MARCHÉ DES MINI-RÉSEAUX DANS LES PAYS DE L'AMP

La modélisation effectuée par le PNUD estime que les mini-réseaux seront l'approche la moins coûteuse pour fournir l'électricité à **265 millions de personnes** dans ces pays d'ici 2030. **65 milliards de dollars** en nouveaux investissements, principalement venant du secteur privé, seraient nécessaires pour concrétiser l'opportunité des mini-réseaux dans ces pays.

Cela est équivalent à la construction de **110 000 mini-réseaux**, qui fourniraient un accès à l'électricité à plus de **200 000 écoles et centres de santé**, et à **900 000 petites et moyennes entreprises**, soutenant ainsi la croissance économique.

Grâce à son étroite collaboration avec les pouvoirs publics, les communautés et les partenaires, l'AMP contribuera à aider les pays à saisir cette opportunité de marché des mini-réseaux.

Figure 4: Couverture géographique de l'AMP



1er CYCLE: 11 FEM déc. 2019

Angola**
Burkina Faso
Comores
Djibouti
Eswatini
Ethiopia
Madagascar**
Malawi
Nigéria
Somalie
Soudan

** (financé par des tiers)

2ème CYCLE : 7 FEM juin 2021

Bénin
Niger
Mali
Mauritania**
Tchad
Sao Tomé-et-Principe
Zambie

3rd ROUND: 3 FEM juin 2022

Burundi**
RDC
Libéria**

CONTACT

Pour plus d'informations, veuillez contacter:
Marindame Kombate, Chef de Projet Régional pour le Programme Mini-réseaux en Afrique (AMP), PNUD:
marindame.kombate@undp.org

Novembre 2022.

Les désignations employées et la présentation des matériaux figurant dans la carte du présent document n'impliquent aucunement l'expression d'une quelconque opinion de la part du Secrétariat des Nations Unies ou du PNUD concernant le statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région ou de ses autorités, ni la démarcation de ses frontières ou de ses limites.

Copyright © PNUD 2022. Tous droits réservés.
One United Nations Plaza, New York, NY10017, USA