



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



RDC

MARCHÉ DE L'ÉNERGIE SOLAIRE HORS RÉSEAU RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

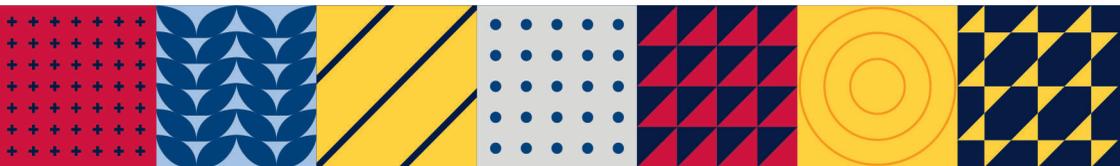
Sommaire du Rapport d'Évaluation du Marché Solaire Hors Réseau de Power Africa 2019

Rapport intégral disponible en ligne à l'adresse : [usaid.gov/powerafrica/beyondthegrid](https://www.usaid.gov/powerafrica/beyondthegrid)



OPPORTUNITÉS D'INVESTISSEMENT

- En 2016, le Produit intérieur brut (PIB) de la République Démocratique du Congo (RDC) s'élevait à environ 35 milliards USD. La RDC est le deuxième pays le plus grand d'Afrique mais elle dispose d'une infrastructure relativement faible en termes de lignes de transmission à haute tension et d'une capacité de production peu fiable. **L'absence d'une infrastructure de réseaux peut favoriser une électrification accrue à travers le développement de mini-réseaux moins coûteux.**
- L'analyse géospatiale de Power Africa estime que 84 % de la population n'a pas accès à l'électricité et que 61 millions de personnes vivent dans des communautés qui sont vraisemblablement adaptées à l'élaboration de mini-réseaux électriques. **Malgré l'existence de certains investissements limités dans des projets de mini-réseaux en RDC, la croissance dans ce secteur est freinée par l'instabilité politique, un manque de cadres réglementaires pour soutenir le développement de mini-réseaux et la difficulté générale de faire des affaires en RDC.**
- Soixante-cinq pour cent des ménages sans accès à l'électricité possèdent des terres adaptées à l'agriculture et 50 % possèdent du bétail. Toutefois, seulement 10 % des terres arables sont utilisées, ce qui oblige la RDC à importer la plupart de ses denrées alimentaires. **La RDC a besoin de systèmes solaires pour alimenter l'irrigation et transformer les récoltes ou les productions animales comme l'arachide, l'huile de palme, le lait, et la viande. De plus, les systèmes solaires destinés à des utilisations productives sont essentiels dans les camps de réfugiés de la RDC.**
- La RDC a l'un des taux les plus faibles de participation bancaire en Afrique, de l'ordre de 6 % environ, et les options de financement pour les produits solaires sont très limitées à cause des risques perçus de non-paiement. **La disponibilité accrue de l'argent mobile et la conception de mécanismes financiers spécifiquement pour les produits solaires hors réseau pourraient favoriser l'adoption des systèmes solaires domestiques (SHS, Solar Home Systems) et des installations pico-solaires.**



ÉLECTRIFICATION EN RÉSEAU ET HORS RÉSEAU

Taux d'accès à l'électricité et objectifs d'électrification



Principal fournisseur d'électricité. Le service public de l'État en RDC, la Société Nationale d'Électricité (SNEL), a une longue histoire de performances opérationnelles et financières sous-optimales. Cela est dû à un taux élevé de connexions utilisateur illégales et à un tarif moyen pour l'électricité de 0,07 USD / kWh, l'un des plus bas d'Afrique. La Société Nationale d'Électricité a 500 000 connexions enregistrées, y compris les connexions assurées par deux réseaux hydroélectriques et neuf mini-réseaux au diesel.



Plan d'accroissement de l'accès à l'électricité. En 2018, le gouvernement a élaboré le Plan National Stratégique de Développement (PNSD), contenant une section seulement consacrée au développement du secteur électrique, et la RDC n'a toujours pas de politique nationale dans ce domaine ni d'autorité réglementaire chargée de l'approvisionnement en électricité.



Contraintes en matière d'extension du réseau rural. L'un des plus grands défis auxquels font face les entreprises solaires locales est un manque d'accès au financement ; il s'agit en particulier du financement aux consommateurs, car de nombreux ménages ne peuvent pas payer leurs systèmes en espèces et n'ont pas encore accès aux services bancaires mobiles. De nombreux clients potentiels hors réseau vivent dans des régions éloignées du pays, ce qui complique les efforts des entreprises à les atteindre d'une manière peu coûteuse et en temps opportun.



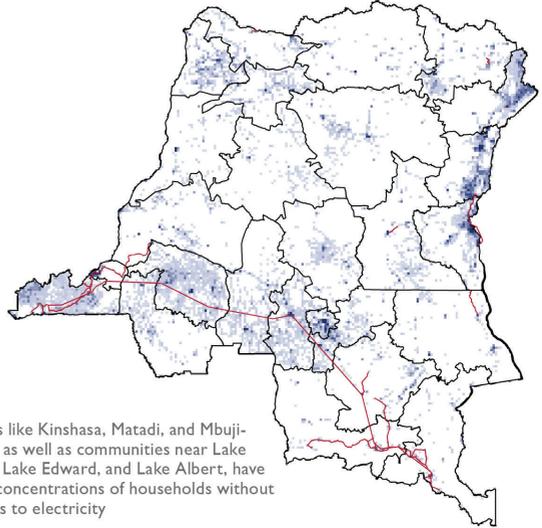
Politique et réglementation. Le Ministère de l'Énergie et Ressources Hydrauliques (MERH) est l'autorité principale du secteur électrique. En plus de la surveillance du service public national, la SNEL, les responsabilités du MERH comprennent la planification, l'élaboration de politiques, le développement de programmes et la surveillance. La loi no 14/011 sur l'électricité—que le gouvernement de la RDC a mise en application le 17 juin 2014—a supprimé le monopole de la SNEL. La loi ne contient pas cependant de mention spécifique de systèmes pico-solaires, seulement des systèmes basés sur des réseaux et mini-réseaux.



Associations. Les principales entreprises d'énergie renouvelable en RDC, avec le soutien du programme ELAN du Département du Développement International (*Department for International Development* [DFID]), ont établi l'Association Congolaise pour les Énergies Renouvelables et Décentralisées (ACERD) en juillet 2018. L'objectif principal d'ACERD est de coordonner les entreprises énergétiques pour répondre aux problèmes d'accès à l'énergie en RDC. Les membres comprennent des acteurs majeurs tels que BBOXX, Greenlight Planet, BURN, Altech et Dev Solaire.

Estimation du nombre de ménages sans accès à l'électricité par 10km², RDC, 2019

Households without access to electricity



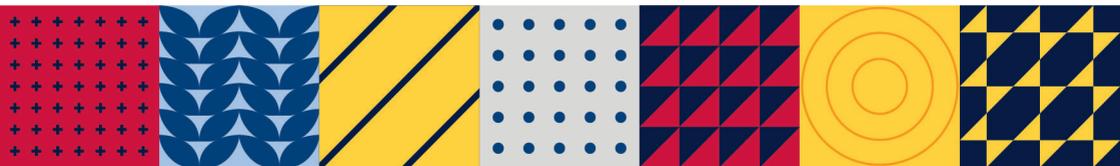
Cities like Kinshasa, Matadi, and Mbuji-Mayi, as well as communities near Lake Kivu, Lake Edward, and Lake Albert, have high concentrations of households without access to electricity

Source: Power Africa Geospatial Analysis 2019

Note: Only areas with at least 500 households per 10 km² are shown as squares.

STATISTIQUES CLÉS

PIB	35 milliards USD
Potentiel de croissance du PIB	2-4 % par an
Taille de la population	85.8 millions
Densité de la population	38 personnes par km²
Taux d'accroissement de la population	3.24 %
Taille des ménages	5.3
Taux d'urbanisation	54.6 %
Population urbaine rurale	Urbaine : 40.7 % Rurale : 59.3 %
Langues	Français, Kikongo, Lingala, Swahili, Tshiluba



SYSTÈMES SOLAIRES DOMESTIQUES (SSD) ET LANTERNES SOLAIRES (PICO)

Le secteur sous-développé de l'électrification en réseau en RDC représente une grande opportunité pour le secteur de l'énergie solaire. Étant donné que la SNEL n'a que 500 000 connexions, il n'est pas excessif de prédire que la RDC pourrait devenir le premier pays dans lequel le réseau virtuel surpasse le réseau physique—le pays où plus de personnes sont connectées aux systèmes solaires domestiques (SHS) que celles qui sont connectées au réseau électrique.

La première entreprise pico-solaire en RDC est Altech Group, qui a affiché plus de 170 000 ventes, facilitées par PAYGO, dans les domaines de la technologie solaire et des solutions technologiques pour une cuisson propre depuis 2013 avec au moins 500 000 USD en financement. D'ici 2030, Altech Group ambitionne de vendre deux millions de produits ; cela pourrait avoir un impact positif sur dix millions de personnes et créer 2 000 emplois. Parmi les autres entreprises actives, on peut citer d.light (environ 87 450 ventes depuis 2016), Ecomwinda (plus de 35 000 ventes depuis 2013) et Dev Solaire (plus de 25 000 ventes depuis 2016).

Financement commercial. Le marché congolais est partagé entre 13 banques de tailles différentes : des banques locales comme Rawbank, Sofibanque et Trust Merchant Bank (27 %) ; des banques panafricaines comme Access Bank, Afriland First Bank et Ecobank (53 %) ; et des banques internationales comme Advans Group, Citigroup et Standard Bank (20 %).

Rawbank, créée en 2002, était la première banque du pays. Rawbank soutient le secteur privé, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME), que la banque considère comme la force motrice de la croissance du pays. Son portefeuille de crédit s'élève à environ 428 millions USD décaissés en 2017. Récemment, Rawbank a lancé un nouveau produit, Credit Energy, qui accorde des prêts pour l'achat de systèmes énergétiques, mais il est limité aux employés de certaines compagnies.

Crédit à la consommation. La RDC dispose de plus de 20 institutions de microfinance (IMF) ; parmi les premières institutions, on peut citer Finca RDC, IFOD, Advans Bank, Vision Fund, et Baobab+. La plus grande est Finca RDC, avec environ un million de clients. Son portefeuille de crédit vise principalement les PME. Des produits financiers axés sur l'énergie commencent à émerger et sont souvent offerts aux employés puisque l'existence d'un contrat de travail est une forme de garantie qui, aux yeux des banques, réduit le risque de non-paiement. En règle générale, les clients effectuent les paiements pour les systèmes énergétiques par le biais d'une déduction à la source du salaire mensuel d'un employé, ce qui représente une garantie supplémentaire pour la banque.

MINI-RÉSEAUX

Il est estimé que 61 millions de personnes pourraient être connectées à des mini-réseaux à l'avenir, ce qui correspond à une valeur de marché annuelle de 921 millions USD (en supposant que les dépenses ménagères représenteraient 60 % du revenu total d'un mini-réseau, en plus des revenus provenant des entreprises, des bâtiments du secteur public et des utilisateurs industriels). 141 centres de population importants qui se trouvent en dehors du réseau existant représentent un marché de mini-réseaux théorique composé de dix millions de personnes, et d'une valeur annuelle de 153 millions USD. Il s'agit d'une estimation précoce qui suppose que l'ensemble de la population dans ces centres pourrait être connecté aux mini-réseaux.

Les plans d'électrification actuels sont liés soit à de grands projets de production hydroélectrique tels que Inga 3 et Ruzizi 3 ou ils portent sur le développement de réseaux locaux. Le DFID et la Banque mondiale prévoient d'engager des fonds importants dans le développement de mini-réseaux jusqu'en 2024. Le DFID vise à appuyer 33 mini-réseaux solaires dans l'ensemble du pays par le biais du programme « Pour Un Environnement Propice à l'Investissement en RDC (ESSOR) », et la Banque mondiale prévoit de développer des mini-réseaux dans toutes les capitales provinciales et tous les centres de population majeurs électrifiés par le biais de son programme d'accès à l'énergie et d'expansion des services (*Energy Access and Services Expansion (EASE)*).

Réglementation. Le cadre institutionnel lié aux mini-réseaux en RDC est complexe et implique de nombreuses parties. La loi sur l'électricité de 2014 précise que le secteur électrique implique les gouvernements central et provinciaux, et que le MEHR est responsable de la supervision du secteur. Cette loi ordonne également la création du Centre pour le soutien technique de l'énergie (*Centre for Technical Energy Support*), l'Autorité réglementaire nationale du secteur électrique (*National Regulatory Authority for the Electricity Sector [ARE]*) et l'Agence nationale d'électrification des zones rurales et suburbaines (*Agency for the Electrification of Rural and Suburban Areas [ANSER]*). Aucune de ces agences n'est opérationnelle à l'heure actuelle, mais elles prévoient de jouer un rôle significatif dans le développement du secteur des mini-réseaux en RDC. ARE sera responsable de la rédaction du cahier des charges pour ces projets de production et de distribution. ARE passera en revue également et autorisera les nouveaux tarifs pour l'électricité proposés par les nouveaux opérateurs éventuels. ANSER promouvra et financera l'électrification rurale et péri-urbaine, notamment les mini-réseaux.



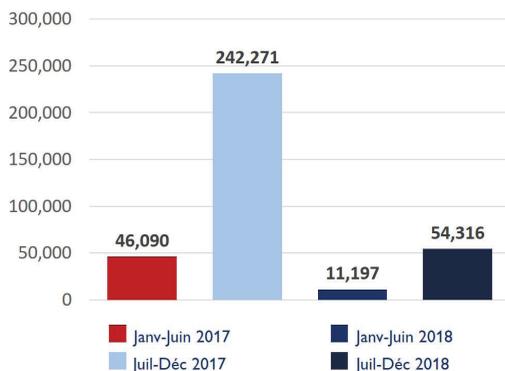
INFORMATIONS SUR LE MARCHÉ SELON LES DONNÉES DE GOGLA

Les données sur les ventes et les investissements provenant de l'Association mondiale du secteur de l'énergie solaire hors réseau (GOGLA) fournissent des détails sur le secteur solaire hors réseau en RDC. Les ventes des systèmes pico-solaires en RDC depuis 2014 ont fluctué énormément et atteint un sommet en 2017. Les données montrent que les ventes sont généralement plus élevées pour les lanternes solaires, tandis que les ventes des systèmes solaires domestiques (SHS) sont limitées.

On ne dispose pas de données exactes sur les niveaux des ventes « *pay-as-you-go* » (PAYGO, paiement à la consommation) par rapport aux ventes au comptant. La plupart des paiements ont été en espèces. PAYGO est un phénomène relativement nouveau en RDC, mais de plus en plus d'entreprises commencent à l'adopter. BBOXX est entré sur le marché en RDC vers la fin de 2017 et, jusqu'ici, a approvisionné plus de 75 000 clients dans l'ensemble de la RDC en énergie solaire PAYGO, payée à la consommation. De plus, BBOXX est un membre fondateur et assure la Vice-Présidence de l'association du secteur, ACERD. Par le biais de ce canal, BBOXX a joué un rôle clé dans le gouvernement en exerçant des pressions au nom du secteur dans le but d'améliorer l'environnement global des entreprises solaires PAYGO au profit des parties prenantes futures.

Vente d'unités solaires (0-10 Wc)

Janv 2017-Déc 2018



Ce chiffre comprend les ventes de systèmes solaires domestiques (SHS), de lanternes solaires et d'autres produits solaires entre 0 et 10 Wc (watts-crête) ;

GOGLA ne pouvait pas désagréger ces données jusqu'au niveau produit pour toutes les périodes.

Jusqu'ici, l'investissement dans le secteur solaire hors réseau en Afrique centrale a été basé presque entièrement sur des initiatives de financement participatif (1,38 million USD en 2018) et le financement gouvernemental ou de donateurs (3,75 millions USD en 2017. 2017 était l'année la plus importante pour les investissements en Afrique centrale (4,05 millions USD). Les investissements en 2017 et 2018 ont porté essentiellement sur l'expansion régionale et la mise à échelle des modèles commerciaux existants. Il y a eu une augmentation importante dans le financement participatif en 2018, ce qui indique une tendance positive pour les investissements futurs en Afrique centrale.



