

L'accès à l'électricité est depuis longtemps considéré comme un ingrédient essentiel pour la croissance économique, et les efforts de développement au plan international continuent de donner la priorité aux efforts d'expansion des réseaux électriques. Le septième objectif de développement durable est entièrement consacré à l'accès à une énergie abordable, fiable, durable et moderne. En 2017, la Banque mondiale a investi à elle seule 1,4 milliard de dollars dans les infrastructures électriques. Ce document présente des données probantes sur les effets des programmes visant à accroître l'accès à l'électricité, en particulier sur les femmes et les jeunes, en réponse à une question de la Banque Ouest-Africaine de Développement (BOAD). La plupart des données probantes proviennent d'une récente revue systématique de haute qualité sur les effets socio-économiques des interventions en matière d'accès à l'électricité dans les pays à revenu faible et intermédiaire, qui s'appuie sur 126 études primaires portant sur 89 interventions distinctes. Des données probantes supplémentaires ont été tirées d'études menées au Ghana, au Kenya, au Nigeria et en Tanzanie.

Quels sont les effets d'un accès accru à l'électricité, en particulier sur les femmes et les jeunes ?

Principales conclusions

En moyenne, un accès accru à l'électricité entraîne :

- Une augmentation substantielle du temps que les apprenants passent à étudier le soir, ainsi que de légères augmentations des inscriptions à l'école et d'autres éléments de mesure de l'éducation ;
- Une augmentation du revenu des ménages et une diminution de la pauvreté ;
- Une augmentation du temps consacré à un travail rémunéré et une diminution du temps consacré à la collecte de combustibles traditionnels comme le bois de chauffe ; et
- Une augmentation du travail rémunéré des femmes dans certaines circonstances.

Tous les effets mesurés sont de tailles faibles, sauf en ce qui concerne le temps d'étude le soir.

Dans certains projets, le nombre de ménages qui choisissent de se raccorder aux nouvelles lignes électriques est beaucoup plus faible que prévu, ce qui limite les impacts.

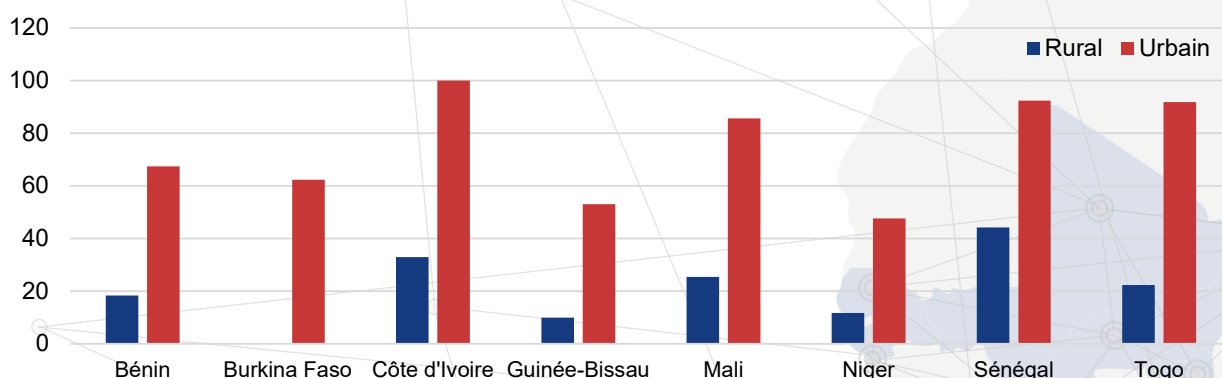
Recommandations clés

- Dans la mesure du possible, les interventions doivent cibler des contraintes multiples, telles que la disponibilité, la fiabilité et l'accessibilité financière.
- Les projets d'électrification devraient être planifiés avec d'attendes d'impacts économiques positifs de taille modeste.

Contexte

En Afrique subsaharienne, les efforts d'électrification ont progressé ces dernières années, l'accès à l'électricité se développant plus rapidement que la croissance démographique depuis 2015, selon la Banque mondiale. Néanmoins, en Afrique de l'Ouest, plus de 50 % de la population n'a pas accès à l'électricité, avec de fortes variations selon les pays (voir graphique). En 2020, la Banque Mondiale a approuvé un financement de 300 millions de dollars pour soutenir une initiative de politique publique visant à faciliter le commerce de l'électricité au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, en Guinée, au Liberia, au Mali et en Sierra Leone. Ce programme fonctionne par le biais du West Africa Power Pool, une agence de la CEDEAO qui vise à intégrer les systèmes électriques nationaux dans un marché régional d'électricité fiable. Par ailleurs, le programme Power Africa de l'USAID vise à connecter 60 millions de nouveaux foyers et entreprises en Afrique subsaharienne à l'électricité d'ici 2030. Certains de ces efforts visent à étendre les réseaux électriques, tandis que d'autres interventions ont pour but d'accroître l'accès à l'électricité par le biais de micro-réseaux ou d'installations hors réseau, souvent alimentés par l'énergie solaire.

Pourcentage de la population ayant accès à l'électricité (Banque mondiale 2018)



Détails des interventions

Plusieurs types de programmes visant à accroître l'accès à l'électricité ont été inclus parmi les 89 interventions de la revue systématique sur lequel cette note est basée. Tous les types d'interventions ont permis de créer ou d'améliorer l'accès à l'électricité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, même si les détails varient considérablement.

Les extensions des réseaux électriques représentaient une majorité des programmes évalués. Les programmes visant à fournir une alimentation hors réseau ou décentralisée, souvent par le biais de panneaux solaires, constituaient le deuxième type d'intervention le plus courant. La revue n'a pas inclus les interventions basées sur de très petites technologies solaires "à usage spécifique", comme celles visant à fournir aux ménages des lampes ou des chargeurs de téléphone à énergie solaire. Les autres types d'intervention comprenaient des programmes visant à réduire les pannes, à mettre en œuvre des réformes réglementaires ou à réduire le coût de l'électricité.

La qualité des connexions électriques était très variable d'un endroit à l'autre, tant avant qu'après les interventions. Dans certains endroits, les ménages ont obtenu de nouvelles connexions à des réseaux électriques de haute qualité. Dans d'autres endroits, comme au Nigeria, les ménages ont obtenu de nouveaux raccordements aux réseaux qui connaissaient des pannes régulières. D'autres types de programmes, comme les petites installations solaires domestiques, ne fournissaient que l'électricité nécessaire à l'éclairage et aux petits appareils.

Ces interventions ont été menées en Afrique, en Asie et en Amérique latine, le plus grand nombre d'études provenant d'Asie du Sud et d'Afrique subsaharienne. De nombreuses études ont été menées dans un petit nombre de pays : Inde (17 études), Bangladesh (8 études), Kenya (6 études) et Ghana (5 études).

Les études menées au Ghana, au Nigeria et en Tanzanie ont porté sur l'extension des réseaux électriques de ces pays. Comme indiqué plus haut, le réseau électrique du Nigeria fournit une alimentation relativement irrégulière : plus de la moitié des ménages ruraux connectés ont indiqué que des coupures de courant se produisent tous les jours. L'étude menée au Kenya a examiné les effets des connexions subventionnées au réseau électrique au niveau des ménages.

Résultats

L'effet le plus important des programmes d'accès à l'électricité a été l'augmentation substantielle du temps que les apprenants passent à étudier le soir. Les interventions électriques ont également légèrement augmenté la fraction des jeunes inscrits à l'école, le temps qu'ils passent à étudier pendant la journée et le nombre d'années pendant lesquelles ils restent à l'école.

Les revenus des ménages ont légèrement augmenté après les programmes visant à améliorer l'accès à l'électricité, avec des augmentations des revenus agricoles et non agricoles. Les niveaux de pauvreté des ménages ont également légèrement diminué. De même, le temps que les populations consacrent à un travail rémunéré a légèrement augmenté après la mise en œuvre des programmes d'accès à l'électricité.

L'un des principaux mécanismes par lesquels l'accès à l'électricité a entraîné une hausse des revenus est l'augmentation du temps que les femmes peuvent consacrer à un travail rémunéré après une réduction du temps qu'elles consacrent aux tâches ménagères. En particulier, la revue a révélé une baisse significative du temps que les ménages consacrent à la collecte de combustibles traditionnels tels que le bois de chauffe. Toutefois, ce mécanisme était bloqué dans des contextes où les normes sociales ou la discrimination sexuelle empêchaient les femmes de travailler, selon la revue.

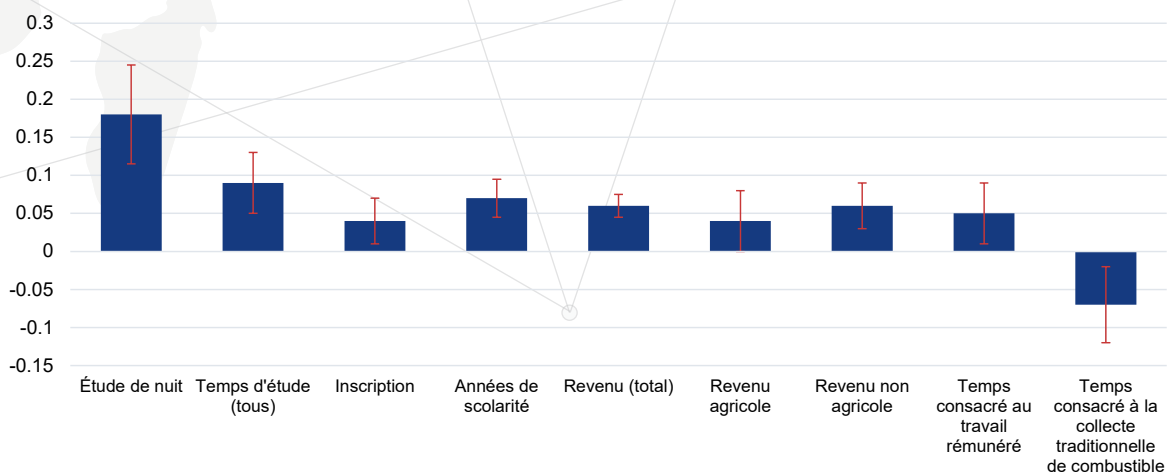
Une analyse tenant compte de la dimension de genre dans le cadre de l'extension de l'accès au réseau au Nigeria a révélé que, dans ce contexte, seules les heures de travail des hommes ont augmenté, et non celles des femmes. Selon les auteurs de l'étude, ce résultat pourrait être dû à la faible qualité du réseau électrique nigérian. Avec des pannes quotidiennes, l'électricité ne pourra probablement pas remplacer les combustibles traditionnels comme le bois de chauffe, ni réduire la charge des femmes dans les tâches ménagères de manière plus générale.

Pour les femmes, les résultats de la revue suggèrent que les programmes d'accès à l'électricité ont entraîné une légère augmentation du pouvoir de décision des ménages, bien que l'ampleur de l'effet soit très faible.

Les données du Ghana correspondent aux résultats de la revue : l'accès au réseau électrique a entraîné une augmentation du travail salarié, une diminution de l'utilisation du bois comme combustible, une augmentation du taux de scolarisation des enfants et une diminution du taux d'emploi des enfants.

Dans les programmes d'accès à l'électricité au Kenya et en Tanzanie, beaucoup moins de ménages que prévu ont choisi de se raccorder au réseau. Un programme récent au Kenya proposait des raccordements électriques domestiques hautement subventionnés, pour un coût de 171 USD, soit moins de la moitié du coût habituel d'un raccordement. Néanmoins, moins de 24 % des ménages éligibles ont choisi de se connecter au réseau au prix subventionné. En Tanzanie, à l'issue d'un programme d'extension du réseau, seul un tiers du nombre de ménages initialement prévu pour se connecter au réseau l'avait effectivement fait.

Changements dans certains résultats après un accès accru à l'électricité



Recommandations

Dans la mesure du possible, les interventions en matière d'accès à l'électricité doivent s'attaquer à des contraintes multiples, notamment la connectivité, la fiabilité et le coût. Comme le suggère l'exemple du Nigeria, les connexions à des réseaux électriques très peu fiables peuvent ne pas apporter des avantages aux femmes. En revanche, dans d'autres contextes où l'électricité est plus fiable, les données probantes suggèrent que les femmes bénéficient d'une réduction de la charge des tâches ménagères.

Les projets doivent également être conçus et mis en œuvre dans l'espoir qu'ils entraîneront des gains modestes en termes de revenus et de mesures éducatives. Des études menées dans divers contextes ont révélé ces améliorations, mais les gains pour chaque ménage individuel n'étaient pas de grande ampleur. Les décisions politiques doivent tenir compte de la faible importance des avantages pour chaque ménage.

Les expansions planifiées des réseaux électriques doivent tenir compte du faible nombre de raccordements au niveau des ménages qui a été observé dans certains cas, comme au Kenya et en Tanzanie. Les effets des programmes d'extension du réseau sont limités si un petit nombre de ménages se connectent. La planification du projet doit inclure une analyse minutieuse de la volonté et de la capacité des ménages à payer pour les raccordements électriques.

Qualité, forces et limites des données probantes

La force de la base de données à partir de laquelle ces résultats sont tirés est le nombre relativement important d'études incluses dans la revue systématique, y compris le nombre substantiel de contextes similaires à l'Afrique de l'Ouest. Cet ensemble considérable d'études donne de la crédibilité aux conclusions de la revue. La principale limite des données probantes est la grande variation des types d'interventions et de la qualité de l'électricité fournie. Certains programmes ont fourni juste assez d'électricité pour alimenter les lampes et charger les téléphones, tandis que d'autres ont fourni des connexions à de solides réseaux électriques centraux. Pour l'instant, il est difficile de comprendre comment les effets de ces diverses interventions peuvent être différents.

Des résultats supplémentaires concernant le Bénin et le Liberia seront disponibles dans un avenir proche, car des évaluations d'impact sont actuellement menées sur les programmes d'expansion de l'accès à l'électricité dans la région.

Qu'est-ce que le service d'assistance de WACIE?

Le service d'assistance de WACIE, un partenariat entre le programme WACIE de 3ie et IDinsight, fournit une synthèse rapide et une traduction des données probantes pour aider les décideurs en Afrique de l'Ouest à comprendre quelles données probantes existent pour des questions spécifiques de politiques. Le service d'assistance peut également mettre en relation les décideurs intéressés avec des ressources supplémentaires pour répondre à des besoins additionnels. Il est composé du Secrétariat du WACIE à Cotonou et du bureau régional d'IDinsight à Dakar, avec l'implication du personnel technique de 3ie et de IDinsight au sens large et d'autres experts en cas de nécessité.

Pour soumettre une question politique ou pour obtenir des informations supplémentaires, veuillez contacter wacie@3ieimpact.org.

Qu'est-ce que WACIE?

Le programme de renforcement des capacités et d'évaluation d'impact en Afrique de l'Ouest (WACIE), un partenariat entre 3ie et le gouvernement du Bénin, a été lancé pour aider à renforcer les capacités d'évaluation dans les huit pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA): Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Les objectifs du programme comprennent le renforcement des capacités en évaluation dans les pays ciblés, la mise à la disposition des décideurs des données probantes pertinentes et la promotion de l'utilisation de données probantes de haute qualité par les parties prenantes concernées.

Cette note de réponse rapide est basée sur la revue systématique suivante

Nicholas Moore et al. 2020. *Effects of Access to Electricity Interventions on Socioeconomic Outcomes in Low- and Middle-Income Countries*. Systematic Review Report, Asian Development Bank and 3ie.

De plus amples informations, y compris un bref résumé de la revue systématique, sont disponibles ici :

<https://www.adb.org/documents/systematic-review-impact-access-electricity-household-welfare>

Des résultats supplémentaires sont basés sur les articles suivants :

G. Akpandjar and C. Kitchens. 2017. From Darkness to Light: The Effect of Electrification in Ghana, 2000–2010. *Economic Development & Cultural Change*. 66(1). pp. 31–54.

D. Chaplin, A. Mamun, A. Protik, J. Schurrer, D. Vohra, K. Bos, H. Burak, L. Meyer, A. Dumitrescu, C. Ksoll, and T. Cook. 2017. Grid Electricity Expansion in Tanzania by MCC: Findings from a Rigorous Impact Evaluation. Report submitted to the Millennium Challenge Corporation. Washington, DC: Mathematica Policy Research.

K. Lee, E. Miguel, and C. Wolfram. 2020. "Experimental evidence on the economics of rural electrification." *Journal of Political Economy* 128.4: 1523-1565.

C. Salmon, and J. Tanguy. 2016. "Rural electrification and household labor supply: Evidence from Nigeria." *World development* 82: 48-68.




L'Initiative internationale pour l'évaluation d'impact (3ie) promeut un développement fondé sur des données probantes, équitable, inclusif et durable. Nous soutenons la production et l'utilisation efficace de données probantes de haute qualité pour éclairer la prise de décision et améliorer la vie des personnes vivant dans la pauvreté dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Nous fournissons des conseils et un soutien pour produire, synthétiser et garantir la qualité des données probantes de ce qui marche, pour qui, comment, pourquoi et à quel coût.

 3ieimpact.org

Avril 2021

 [@3ieNews](https://twitter.com/3ieNews)

 [/3ieimpact](https://facebook.com/3ieimpact)

 [3ieimpact](https://instagram.com/3ieimpact)

 [/company/3ieimpact](https://linkedin.com/company/3ieimpact)

 [/3ievideos](https://youtube.com/3ievideos)