



Développer l'accès à l'électricité des ménages¹

- Michael Greenstone² et Kelsey Jack², *Responsable universitaires*
- Jack Ellington², *Auteur de la note de J-PAL Policy Insight*

L'accès à l'électricité est un facteur essentiel pour améliorer le bien-être et relever le niveau de vie des individus, mais les données probantes existantes suggèrent qu'il ne s'agit que de l'un des facteurs nécessaires à la réduction de la pauvreté et que cette solution ne suffit pas à elle seule.

Malgré la relation entre la consommation d'énergie et l'amélioration du niveau de vie des ménages, les recherches visant à mesurer les effets causaux de l'accès à l'électricité ne s'accordent pas sur la manière dont il affecte le bien-être. Quatorze études (huit évaluations randomisées et six études quasi expérimentales) ont mesuré l'impact de l'électricité sur le bien-être des ménages à l'aide d'un large éventail d'indicateurs socio-économiques, tels que le revenu, la santé, l'éducation et les résultats professionnels. Plusieurs études non randomisées ont révélé des impacts positifs importants de l'accès au réseau sur nombre de ces paramètres [8][13][20][21], mais des évaluations randomisées et des études quasi expérimentales plus récentes ont révélé des impacts minimes de l'accès au réseau et de l'accès à l'énergie solaire hors réseau sur le bien-être des ménages [1][4][6][7][9][10][14]. Par exemple, quatre [1][6][7][14] des sept [1][6][7][8][13][14][21] études qui ont mesuré le revenu et les gains des ménages ont constaté que l'accès à l'électricité n'avait aucun impact.³

L'énergie, y compris l'accès à l'électricité, est un élément nécessaire à l'amélioration du niveau de vie, étant donné qu'il n'existe aucun exemple de pays devenant riche sans une consommation énergétique élevée. Cependant, les données suggèrent que l'accès des ménages à l'électricité n'est qu'un des facteurs essentiels à l'amélioration du bien-être humain et non la seule solution contre la pauvreté.

Preuves à l'appui – points principaux

1. Des évaluations aléatoires de programmes permettant des raccordements subventionnés au réseau électrique ont révélé que leur impact sur le bien-être des ménages était minime à court terme.
2. Un plus grand nombre d'études quasi expérimentales ont montré que l'électricité générait des avantages sociaux pour les consommateurs dans plusieurs contextes, en particulier à long terme et sur de vastes zones géographiques. Les conditions économiques existantes peuvent favoriser ces avantages.
3. Des évaluations randomisées de dispositifs à énergie solaire hors réseau ont révélé des bénéfices en matière d'éducation ou de santé dans certains contextes, mais des bénéfices limités en matière de bien-être dans d'autres, peut-être parce que ces dispositifs fournissent de faibles quantités d'énergie.
4. La demande des ménages pour l'électricité était très sensible au prix, que cette électricité provienne d'une source raccordée au réseau ou non.
5. Ces études ont mesuré les impacts de l'accès des ménages à l'électricité sur un large éventail de résultats socio-économiques qui peuvent ne pas refléter ce que les ménages eux-mêmes apprécient dans l'électricité.
6. Les recherches futures devraient se concentrer de manière plus cohérente sur la mesure des préférences révélées des ménages afin de comprendre la valeur que les gens accordent à l'électricité et les arbitrages qu'ils font entre différentes sources d'énergie.

Annexe : [Tableau 1 : Impacts socio-économiques de l'accès des ménages à l'électricité](#)

¹ Ce document offre une synthèse de la Policy Brief complète, disponible via le [lien suivant](#).

² Michael Greenstone (Université de Chicago), Kelsey Jack (Université de Californie, Berkeley), Jack Ellington (J-PAL)

³ Le tableau dans l'annexe résume les quatorze évaluations randomisées et études quasi-expérimentales qui ont mesuré les impacts de l'accès à l'électricité, sur réseau et hors réseau, sur le bien-être des ménages.

Citations

1. Aklin, Michaël, Patrick Bayer, S. P Harish, and Johannes Urpelainen. 2017. “Does basic energy access generate socioeconomic benefits? A field experiment with off-grid solar power in India.” *Science Advances* 3(5). [Research Paper](#)
2. Allcott, Hunt, Allan Collard-Wexler, and Stephen D. O’Connell. “How Do Electricity Shortages Affect Industry? Evidence from India.” *American Economic Review* 106(3): 587-624. [Research Paper](#)
3. Barron, Manuel, and Maximo Torero. 2017. “Household Electrification and Indoor Air Pollution.” *Journal of Environmental Economics and Management*, 86: 81-92. [Research Paper](#)
4. Bernard, Tanguy, and Maximo Torero. 2015. “Social Interaction Effects and Connection to Electricity: Experimental Evidence from Rural Ethiopia.” *Economic Development and Cultural Exchange* 63(3): 459-484. [Research Paper](#)
5. Burgess, Robin, Michael Greenstone, Nicholas Ryan, and Anant Sudarshan. “Electricity Demand and Supply on the Global Electrification Frontier.” Working Paper, January 2023. [Working Paper](#) | [J-PAL Evaluation Summary](#)
6. Burgess, Robin, Michael Greenstone, Nicholas Ryan, and Anant Sudarshan. “The Demand for Off-grid Solar Power: Evidence from Rural India’s Surprisingly Competitive Retail Power Market.” Working Paper, September 2017. [J-PAL Evaluation Summary](#)
- Note: This is an earlier version of Burgess et al. “Electricity Demand and Supply on the Global Electrification Frontier.” (January 2023) that includes findings on welfare impacts.
7. Burlig, Fiona, and Louis Preonas. 2024. “Out of the Darkness and into the Light? Development Effects of Rural Electrification.” *Journal of Political Economy* 132(9). [Research Paper](#)
8. Dinkelman, Taryn. 2011. “The Effects of Rural Electrification on Employment: New Evidence from South Africa.” *American Economic Review* 101(7): 3078-3108. [Research Paper](#)
9. Fetter, Robert and Faraz Usmani. 2024. «Fracking, Farmers, and Rural Electrification in India.» *Journal of Development Economics* 170: 103308. [Research Paper](#)
10. Grimm, Michael, Anicet Munyehirwe, Jörg Peters, and Maximiliane Sievert. 2017. “A First Step up the Energy Ladder? Low Cost Solar Kits and Household’s Welfare in Rural Rwanda.” *World Bank Economic Review* 31 (3): 631–649. [Research Paper](#)
11. Grimm, Michael, Luciane Lenz, Jörg Peters, and Maximiliane Sievert. 2020. «Demand for off-grid solar electricity: Experimental evidence from Rwanda.» *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 7(3). [Research Paper](#)
12. Hassan, Fadi and Paolo Lucchino. “Powering Education.” Working Paper, April 2019. [Working Paper](#)
13. Lipscomb, Molly, Ahmed Mushfiq Mobarak, and Tania Barham. 2013. “Development Effects of Electrification: Evidence from the Topographic Placement of Hydropower Plants in Brazil.” *American Economic Journal: Applied Economics* 5(2): 200-231. [Research Paper](#)
14. Lee, Kenneth, Edward Miguel, and Catherine Wolfram. 2020. “Experimental evidence on the economics of rural electrification.” *Journal of Political Economy* 128(4): 1523–1565. [Research Paper](#) | [J-PAL Evaluation Summary](#)

15. Lee, Kenneth, [Edward Miguel](#), and [Catherine Wolfram](#). 2020. «Does Electrification Supercharge Economic Development?» *Journal of Economic Perspectives*, 34(1): 122-144. [Research Paper](#)
16. [Meeks, Robyn](#), Hope F. Thompson, and Zhenxuan Wang “Decentralized Renewable Energy to Grow Manufacturing? Evidence from Microhydro Mini-grids in Nepal.” Duke Global Working Paper Series No. 366, November 2024. [Working Paper](#)
17. Meriggi, Niccolò, Erwin Bulte, [Ahmed Mushfiq Mobarak](#). 2021. «Subsidies for technology adoption: Experimental evidence from rural Cameroon.” *Journal of Development Economics* 153 (November). [Research Paper](#)
18. Rom, Adina, [Dina Pomeranz](#), and Isabel Günther. “Decreasing Emissions by Increasing Energy Access? Evidence from a Randomized Field Experiment on Off-Grid Solar Lights.” Working Paper, January 2024. [Working Paper](#)
19. Rud, Juan Pablo. 2012. “Electricity provision and industrial development: Evidence from India.” *Journal of Development Economics* 97(2): 352-367. [Research Paper](#)
20. Thomas, Daniel Robert, S.P. Harish, Ryan Kennedy, and Johannes Urpelainen. 2020. «The effects of rural electrification in India: An instrumental variable approach at the household level.» *Journal of Development Economics* 146. [Research Paper](#)
21. Van de Walle, Dominique, Martin Ravallion, Vibhuti Mendiratta, and Gayatri Koolwal. 2017. “Long-Term Gains from Electrification in Rural India.” *World Bank Economic Review* 32(2): 385-411. [Research Paper](#)