

## **Essais sur l'Accès à l'électricité en Afrique Sub-Saharienne**

L'Afrique Sub-Saharienne a le taux d'électrification le plus faible au monde. Selon les statistiques de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), près de 80% de la population n'aurait pas accès à l'électricité. On observe de fortes disparités dans l'accès à l'électricité entre le milieu urbain et le milieu rural. Seulement, 22% de la population rurale aurait accès à l'électricité. La biomasse et le kérosène restent les principales sources d'énergie de la population rurale. Par ailleurs, en milieu urbain, même si les ménages sont connectés au réseau électrique, la qualité reste souvent à désirer notamment à cause des coupures intempestives et la forte variabilité de la tension. Ces coupures occasionnent des pertes économiques énormes. Selon une étude récente de la Banque Mondiale, la région perdrait par an, l'équivalent de 2.5% du Produit Intérieur Brut (PIB) de l'Afrique Sub-Saharienne en recettes fiscales. De plus, ces coupures impactent négativement la productivité des entreprises freinant non seulement la création d'emplois mais aussi la croissance économique. Cette thèse se structure en trois chapitre. Le premier chapitre analysera le lien entre inclusion financière et accès à l'énergie en milieu rural, à travers la technologie du pay-as-you-go. Le chapitre deux analysera les effets de long terme des coupures d'électricité sur la productivité des entreprises. Enfin, le chapitre trois étudiera le lien entre accès à l'électricité et le bien-être des enfants âgés de 0-5 ans en Ouganda.

## **Essays on Access to Electricity in Sub-Saharan Africa**

Access to electricity is widely considered as essential to achieve economic development and improve welfare. Yet, according to the International Energy Agency (IEA, 2017) 1.1 billion people in developing world lack access to electricity. Of these 1.1 billion people, 80% are located in remote rural areas of Sub-Saharan Africa. While nearly all people in urban areas are connected to the electric grid, the main issues are however the frequent power outages and the poor quality of electricity supply. Power shortages have huge negative effects on firms productivity. It is arguably the reason why firms in developing countries have identified the unreliable power supply as their main obstacle to their expansion. The economic costs of disruptive power supply in sub-Saharan Africa is enormous and it is estimated to be as much as 2.1% of GDP (Eberhard et al. 2011). In addition to this, power shortages are also associated with important tax revenue losses and shortfall in job creation (Mensah 2018). This PhD dissertation is structured in three different chapters. The first chapter will explore the role of mobile banking services in enabling liquidity-constrained people's adoption of solar household system. The second chapter will examine the nexus between access to electricity and firms' competitiveness using a novel firm level data. And in the last chapter, we will investigate the link between access to electricity and children's welfare using longitudinal household surveys.