

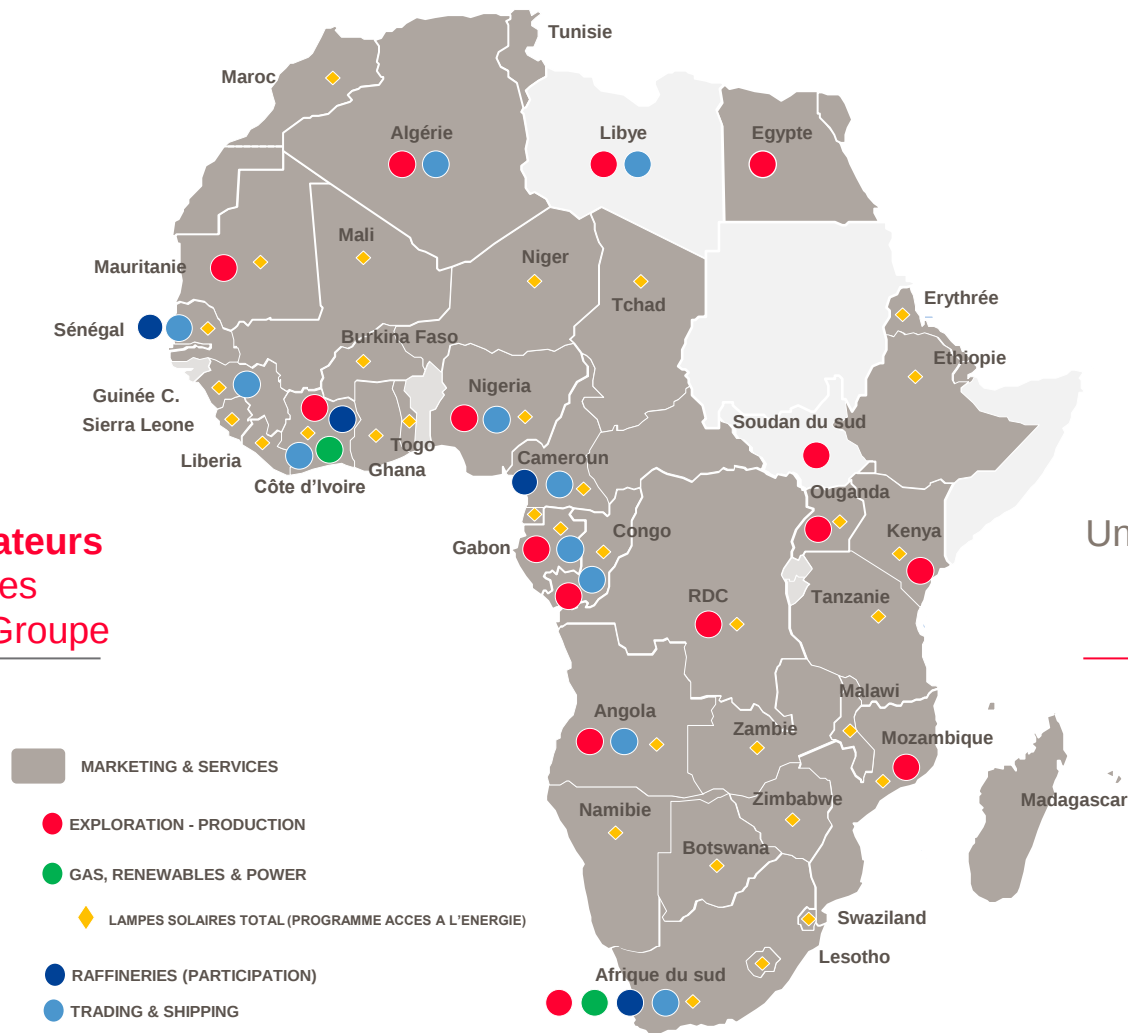
# Total en Afrique





**UN GROUPE INTÉGRÉ  
PRÉSENT DANS 44 PAYS D'AFRIQUE, À TRAVERS  
TOUTES SES ACTIVITÉS**

**~ 10 000 collaborateurs**  
soit près de 10% des  
collaborateurs du Groupe



Une présence sur toute  
la chaîne de valeur  
énergétique

# Favoriser l'efficacité énergétique et l'accès à l'énergie

---



Total développe depuis 2010 un **programme d'accès à l'énergie** avec une offre qui couvre tous les besoins, de la solution solaire individuelle à la fourniture d'électricité aux communautés. **2 millions de lampes** ont été vendues dans une quarantaine de pays, principalement en Afrique, bénéficiant à 10 millions de personnes. L'**objectif** affiché pour 2020 est d'impacter **25 millions de personnes en Afrique**.



Aider nos clients à **optimiser leur consommation énergétique** et leurs émissions et **arbitrer entre les meilleures sources d'énergie** : dans ce cadre, notre filiale **BHC Energy** intervient en Afrique, notamment pour y réaliser des audits énergétiques, des études énergétiques sur mesure ou pour accompagner la mise en place de Système de Management de l'Energie (SME).

# Gas, Renewables & Power en Afrique

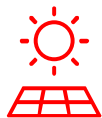
---

La branche Gas, Renewables & Power (GRP) porte l'ambition du Groupe dans les énergies bas carbone notamment via le développement dans l'aval gaz, les énergies renouvelables ainsi que dans les métiers de l'efficacité énergétique.

## Contribuer à la diversification du **mix énergétique**



Développement de nouveaux marchés gaziers, en ouvrant aux économies à forte croissance l'accès au **GNL** via des offres compétitives d'infrastructures d'importation couplées, lorsque cela est possible, à des centrales électriques. En Côte d'Ivoire, Total est en charge de la construction et des opérations d'un **FSRU** (*Floating Storage and Regasification Unit*) qui permettra d'importer du GNL dès 2018. Le Groupe étudie d'autres opportunités similaires sur le continent.

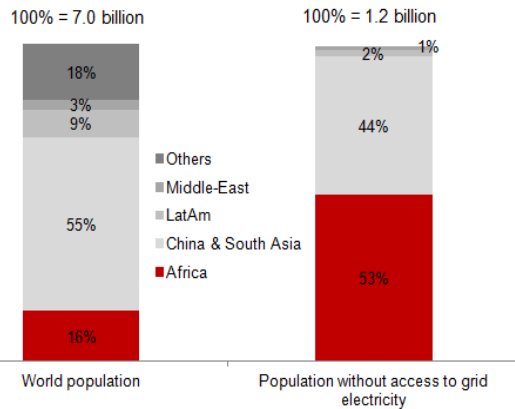


Accroissement des capacités solaires via le développement de **centrales**, comme celle de Prieska (86 MWc) en Afrique du sud, et de **systèmes photovoltaïques décentralisés** sur les sites de clients industriels ou commerciaux.

# LANDSCAPE OF ELECTRICITY MARKETS (2/9)

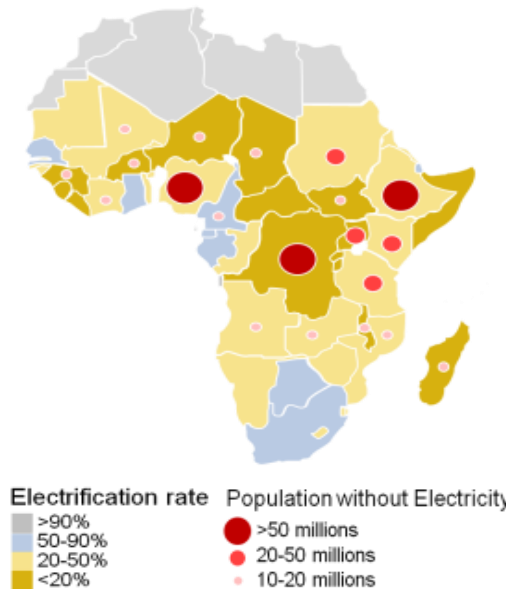
A MASSIVE NEED FOR ELECTRIFICATION: >50% OF PEOPLE WITHOUT ELECTRICITY LEAVE IN AFRICA

Population without Electricity worldwide  
(2013)



Source: African Development Bank, 2016  
% of Total population 2013

Electrification rate per country  
(2015)



Sources: OCDE dev, African Development Bank, UN - 2016

Spending on lighting and charging  
(2015)

| % of rural population | Monthly spending | Annual spending, USD bn | Example alternative with similar leveled cost                                                                   |
|-----------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7%                    | 0-1.25           | -                       | -                                                                                                               |
| 41%                   | 1.25-5.5         | ~2 bn                   | Solar lantern                |
| 31%                   | 5.5-8.5          | ~8 bn                   | Solar kit                    |
| 21%                   | >8.5             | ~ 8 bn                  | Mini grid solar home system  |

Source: WB, IEA, Hystra

Over 600 millions African without grid electricity access, increasing from ~400 millions in 1990