



## Fiche 4.9

Un continent sous-électifié : l'Afrique face à l'énergie



# Un continent sous-électrifié : l'Afrique face à l'énergie

La corrélation est forte entre développement et approvisionnement en électricité. C'est le constat qui ressort de la conférence annuelle sur l'énergie en Afrique (Africa Energy Indaba), organisée à Johannesburg (Afrique du Sud) en février 2015. Pour sortir le continent de la pauvreté économique et énergétique, une sorte de « plan Marshall pour l'électrification se profile comme une solution.

L'Afrique souffre de plusieurs handicaps en matière d'électricité, à la fois révélateurs et accélérateurs de la situation de mal-développement qu'elle connaît. Alors que les capacités de production sont insuffisantes – 681 térawattheures en 2012, soit l'équivalent du Canada (616 TWh) – et mal réparties, il n'existe pas de réseau intégré de transport d'énergie à l'échelle continentale et rares sont les systèmes transfrontaliers, à l'exception du Maghreb, de l'Afrique australe et de l'Ouest. Mais si, dans ce dernier cas, la Côte d'Ivoire exporte de l'électricité vers les pays voisins (Ghana, Togo, Bénin, Burkina Faso, Mali), un quart de sa propre population n'a pas accès au réseau. Quant à la consommation, elle reste faible : alors que la moyenne en 2010 est de 13 395 kilowattheures (kWh) par an pour un Américain, de

6 264 kWh pour un habitant de l'Union européenne et de 2 944 kWh pour un Chinois, elle n'est que de 514 kWh pour un Africain (hors Maghreb) (cf. document 1).

## UNE CONSOMMATION INÉGALE

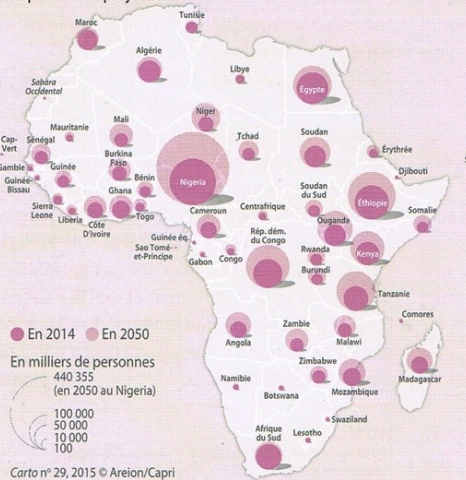
Encore faut-il souligner les disparités entre les pays de la région (cf. carte 2) : en 2012, les taux d'accès à l'électricité ne dépassent pas 50 % de la population, à l'exception de quelques pays, comme le Cameroun, le Ghana ou l'Afrique du Sud. De même, tandis qu'un Zambien consomme 599 kWh par an, ce chiffre tombe à 149 kWh au Nigeria et à 52 kWh en Éthiopie. Au total, environ 600 millions de personnes, sur 1,12 milliard en 2014, n'ont pas accès à l'électricité. Cette situation est paradoxale. L'Afrique dispose de ressources considérables susceptibles

de produire de l'énergie électrique en grande quantité. Les réserves en hydrocarbures en charbon, ainsi que celles en gaz de schiste pourraient permettre une production à partir de centrales thermiques. Toutefois, matières premières énergétiques sont essentiellement destinées à l'exportation. Les capacités hydrauliques sont aussi importantes, et seulement 7 % du potentiel hydroélectrique africain est exploité.

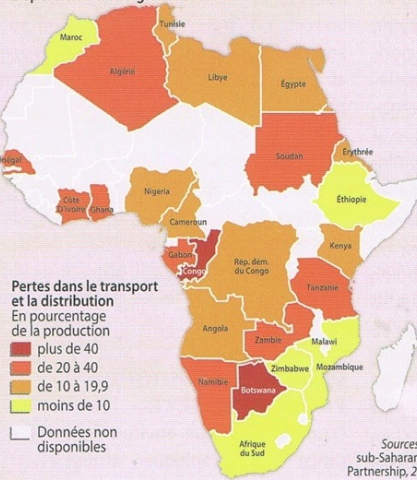
Seules l'Afrique australe et la vallée du Nil sont vraiment équipées en barrages ; la donne va prochainement changer avec la construction du barrage de la Grande Renaissance, Éthiopie, sur le Nil bleu, et divers projets le fleuve Congo. L'uranium, notamment les gisements du Niger, pourrait également permettre de futures centrales nucléaires, al

## 1 Le paradoxe d'un continent : force démographique, faiblesse énergétique

### Population et projection

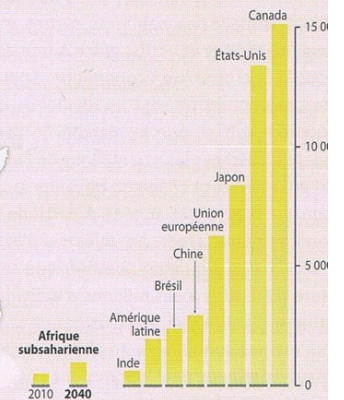


### Déperdition d'énergie en 2010



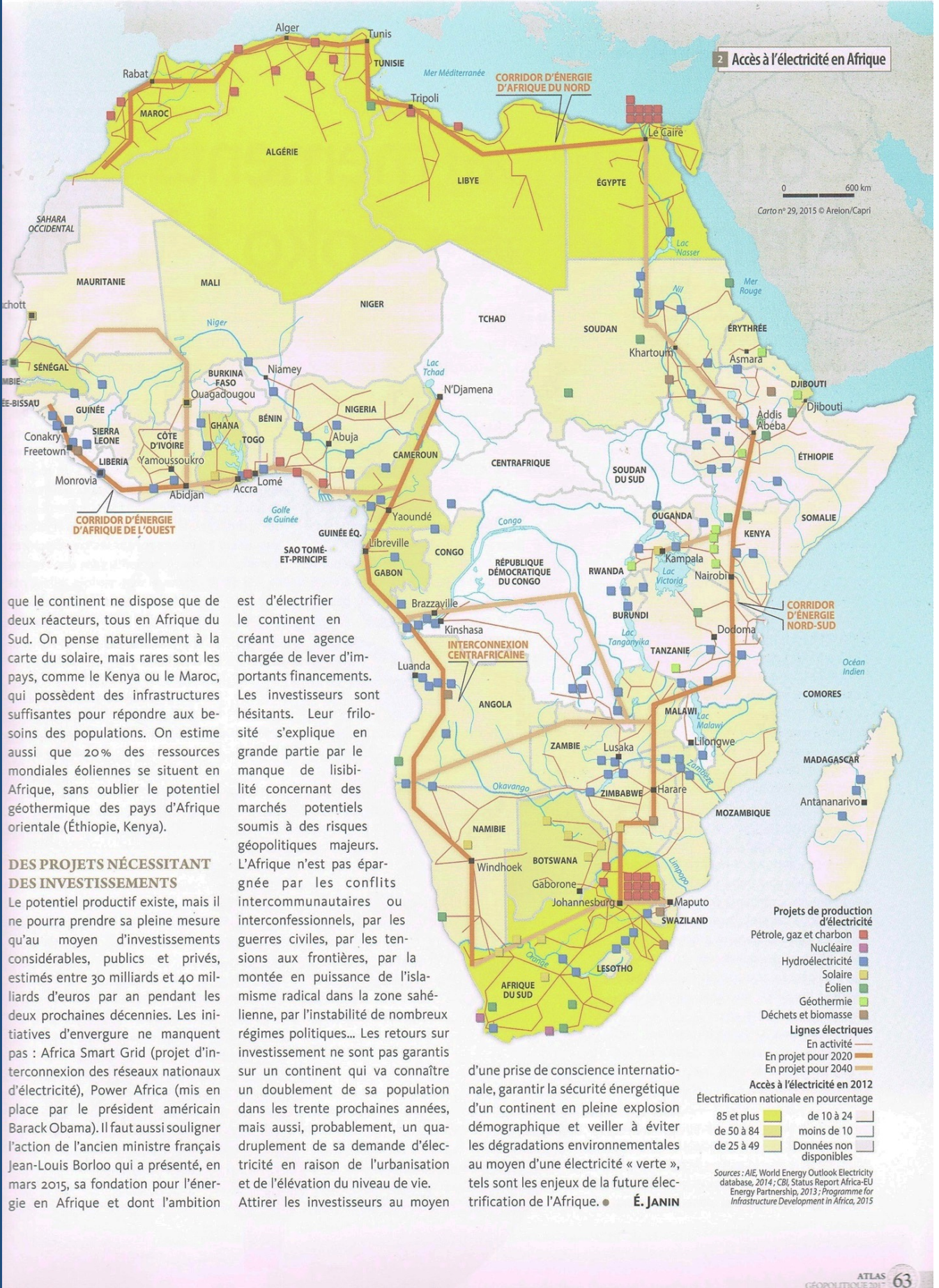
### Consommation d'électricité en 2010

En kilowattheures par habitant



Sources : McKinsey & Company, Brighter Africa: The growth potential of the sub-Saharan electricity sector, février 2015 ; CBI, Status Report: Africa-EU Energy Partnership, 2013 ; UN Data, World Population Prospects: The 2014 Revision, 20





que le continent ne dispose que de deux réacteurs, tous en Afrique du Sud. On pense naturellement à la carte du solaire, mais rares sont les pays, comme le Kenya ou le Maroc, qui possèdent des infrastructures suffisantes pour répondre aux besoins des populations. On estime aussi que 20% des ressources mondiales éoliennes se situent en Afrique, sans oublier le potentiel géothermique des pays d'Afrique orientale (Éthiopie, Kenya).

**DES PROJETS NÉCESSITANT DES INVESTISSEMENTS**

Le potentiel productif existe, mais il ne pourra prendre sa pleine mesure qu'au moyen d'investissements considérables, publics et privés, estimés entre 30 milliards et 40 milliards d'euros par an pendant les deux prochaines décennies. Les initiatives d'envergure ne manquent pas : Africa Smart Grid (projet d'interconnexion des réseaux nationaux d'électricité), Power Africa (mis en place par le président américain Barack Obama). Il faut aussi souligner l'action de l'ancien ministre français Jean-Louis Borloo qui a présenté, en mars 2015, sa fondation pour l'énergie en Afrique et dont l'ambition

est d'électrifier le continent en créant une agence chargée de lever d'importants financements. Les investisseurs sont hésitants. Leur frilosité s'explique en grande partie par le manque de lisibilité concernant des marchés potentiels soumis à des risques géopolitiques majeurs. L'Afrique n'est pas épargnée par les conflits intercommunautaires ou interconfessionnels, par les guerres civiles, par les tensions aux frontières, par la montée en puissance de l'islamisme radical dans la zone sahélienne, par l'instabilité de nombreux régimes politiques... Les retours sur investissement ne sont pas garantis sur un continent qui va connaître un doublement de sa population dans les trente prochaines années, mais aussi, probablement, un quadruplement de sa demande d'électricité en raison de l'urbanisation et de l'élévation du niveau de vie. Attirer les investisseurs au moyen

d'une prise de conscience internationale, garantir la sécurité énergétique d'un continent en pleine explosion démographique et veiller à éviter les dégradations environnementales au moyen d'une électricité « verte », tels sont les enjeux de la future électrification de l'Afrique. ● **É. JANIN**



