

# Nigeria: la naissance d'un géant

Les douleurs de l'enfantement:

L'électricité

# Géopolitique de l'Electricité

- Mensuel édité par l'ONG Global Electrification
- Seule publication en langue française
- Fait des constats: état des lieux et évolution récente
- Pas de prévisions
- Recherche des sources: validité par la cohérence
- En Afrique : Etudes sur Maroc, Egypte, Ethiopie, Rwanda, Nigeria, étude d'ensemble sur l'Afrique Subsaharienne (Politique Internationale), la politique de la Chine en Afrique concernant l'électricité.
- [www.geopolitique.electricite.fr](http://www.geopolitique.electricite.fr)

# Nigéria:le premier pays d'Afrique

- Plus de 180 millions d'habitants
- Lagos: plus de 15 millions d'habitants
- Critères humains : espérance de vie et mortalité infantile parmi les quinze pays les plus en retard.
- 50% musulmans, 40% chrétiens, 10% religions traditionnelles.
- Pb de sécurité: surtout Nord Est Boko Haram, Sud Ouest (zone hydrocarbures) banditisme et/ou guérilla
- Win-Gallup: l'un des pays du monde où les habitants ont le plus confiance en l'avenir
- 2050: le 3 éme pays de la planète?

# Une évolution profonde

- 2/3 de la population vivant avec moins de un ou deux \$/jour.
- Croissance continue de 2001 à 2013-6%/an
- Croissance par services pas industrie.
  
- Evolution rapide:
- 20 millions de Nigériens: plus de 700\$/mois
- 34 000 millionnaires en \$-22 milliardaires
- . 2003:Hydrocarbures: 34% PIB-Agric. 42%
- 2013: Hydrocarbures: 14% PIB-Agric. 22%.

La moitié de la population dans les villes

# Une étude sur l'électricité au Nigéria

- 6% par an et des pb d'électricité? Mystère...
- Première explication: la croissance par les services
- Recherche des informations: CRE (aléatoire)
- « The Nigerian Energy Sector »-German cooperation.
- Energy Information Adm. US-Feb. 2015
- Univ. Calabar. 2013
- CSL-Nigerian Power Sector

# Le pays des inégalités, pour l'énergie aussi

- Part biomasse traditionnelles: environ 80%
- Première utilisation: cuisine
- Hydrocarbures: le reste moins 2%. Pays très riche en hydrocarbures . Mauvaise exploitation
- Electricité: 2%. Gaz: 80%, hydraulique 20%
- Dramatique pb de déboisement. Santé (fumée) et environnement.

# Quelques chiffres (I)

- 27 mars 2016, chiffres de la Commission de Régulation pour deux semaines précédentes:
- Capacité du parc susceptible de fonctionner: de l'ordre de 6800 à 7000 MWe. A déduire, 3000 MWe en pratique incapables de fonctionner. Capacité maximum observée en fonctionnement: 4 045 MWe. Cf. Egypte
- 40% en général indisponible: en panne ou pas de gaz (sabotage ou mauvais état du réseau)
- Capacité moyenne : encore en-dessous.

# Quelques chiffres (II)

- Année- Cap. max. observée(MW)-Four. GWh
- 2007            3600                            21546
- 2010            4333                            23940
- 2011            4089                            26767
- 2012            4518                            28699
- 2013            4458                            28827
- 2014            4395                            29014
- 3/2016        4045
- France, four. pour 65 millions hab. 570000



# Un mystère: comment expliquer la croissance nigériane ?

- Exemple de l'Inde: croissance visée non atteinte
- Première explication: croissance par les services.

# Quelques chiffres (III)

- Soixante millions(?) de groupes électrogènes (diesels). Important importateur.
- Puissances moyennes ? Fournitures?
- Etude allemande: 86% des entreprises en ont  
Couvriraient 48% de leurs besoins.
- 30% des besoins du pays? Ou plus
- Véritable consommation: 50 TWh?
- Avec économie basée sur les services , ces groupes expliquent la croissance du pays.

# Sur le terrain , Lagos et Etat de Cross River

- Lagos (« Une mer agitée d'hommes »)- Coupures continues-Manifestations- Avril 2016 ,Université fermée quinze jours. Pt Assoc. Etudiants en prison. Pb à l'aéroport. Hôpitaux sans électricité et sans eau.
- Cross River , Nigeria profond. Pb durant le festival, au Parlement local. A l'Université , manifestation (oct.2015)
- L'étude de l'Université de Calabar.

# Etat de Cross River(I)

- 36,5% des ménages raccordés au réseau national uniquement.
- 5,9% raccordés à un réseau local
- 19,7% raccordés à un réseau et possédant un générateur
- 19% n'ayant qu'un générateur
- 19% rien du tout.

# Les déficiences

- Une part notable des réseaux n'est pas alimenté en électricité. Dans quatre districts sur 18, seul le quart des connectés reçoivent réellement de l'électricité.
- Un grand manque de puissance. Pb des fers à repasser qui continuent à employer du charbon de bois (même pb à Lagos). Générateurs trop petits aussi.
- Coupures et Variations aléatoires fréquences-
- Seuls 1 à 3% satisfaits, 0% dans la capitale

# Cross River: les utilisations

- Compte tenu des pb, il faut choisir les utilisations prioritaires:
- Dans l'ordre: éclairage (100%), radio (92%), télévision(61%), ventilateur (59%) fer à repasser(43%),frigo (31%),disque satellite (18%), ordinateur (8%).

# Le diagnostic (I)

- . Il existe une clientèle solvable. Le prix de l'électricité produite par les générateurs diesels est estimée à 30-35 cents/kWh contre 11 cents pour le réseau. Investissements nécessaires dans le réseau
- . Il existe des investisseurs possibles
- . Augmentation des tarifs indispensables et des premières décisions ont été prises.
- . Le gaz doit arriver aux centrales. En février et mai, attaques plongeant le pays dans le noir.

# Le diagnostic (II)

- Le diagnostic connu dans le pays.(étude CSL)
- Si le pays disposait de 13000MWe, le PNB du pays augmenterait de 80 milliards \$ par an, avec 40000-45000 MWe, de 250milliards\$.  
Egypte: 35 000MWe aujourd'hui.
- Les défis de Buhari:
- A) Réussir à augmenter les tarifs
- B)Faire cesser les attaques contre les gazoducs



# L' Afrique Subsaharienne et l'électricité (I)

- D'abord un pb de gouvernance. Les diagnostics existent. Prendre les bonnes décisions, souvent connues, et les faire appliquer.
- Ensuite, un pb majeur: un manque de techniciens, près de la moitié des installations en panne (centrales, réseaux).
- L'exemple réussi: l'Ethiopie.
- Le contre exemple: la République Démocratique du Congo.

# L' Afrique Subsaharienne et l'Electricité (II)

- « Africa has a problem and China has the solution » China Daily -14/11/2014.
- Etude publiée par International Association for Energy Economics (IAEE). Estimation de l'apport des Etats Unis, de l'Europe et de la Chine dans le financement du développement pour l'énergie en Afrique de 2000 à 2012
- Etats Unis, 0,482 milliards \$, Europe, 6,912 milliards de \$, Chine, 16,328 milliards de \$.