

# ***Régulation du marché régional de l'électricité : l'expérience ouest africaine***

Ibrahima THIAM  
PRESIDENT

**AUTORITE DE REGULATION REGIONALE DU SECTEUR DE  
L'ELECTRICITE DE LA CEDEAO  
(ARREC)**

Abuja, Nigeria  
21 – 23 Juin 2011



# Plan

1. Vue d'ensemble du secteur de l'énergie Ouest africain
2. Situation du secteur de l'électricité
3. Stratégie de la CEDEAO
4. Etat d'avancement des projets du WAPP
5. Régulation Régionale



# VUE D'ENSEMBLE DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE OUEST AFRICAIN



# Profil CEDEAO

- ✓ 15 pays sur un territoire de 6 million km<sup>2</sup>
- ✓ Population: 262 million;
- ✓ Taux de croissance annuel: 2.6%
- ✓ PIB réel per capita: USD 400;
- ✓ Taux de croissance annuel du PIB: 4.7%
- ✓ Taux d'accès à l'électricité: 25%
- ✓ Demande non satisfaite estimée à 50%
- ✓ Taux de croissance de la demande d'électricité de 7% par an



# Ressources énergétiques

- ✓ 30% de réserves prouvées de pétrole d'Afrique
- ✓ 31% des réserves prouvées de gaz naturel d'Afrique
- ✓ 546 millions de tonnes de charbon;
- ✓ 225,459 UT d'Uranium;
- ✓ 23,900MW de potentiel hydroélectrique dont 16% seulement sont exploités
- ✓ Potentiel solaire  $> 5 \text{ kWh/m}^2/\text{jour}$
- ✓ Vitesse de vent: 5-6 m/s en certains endroits;
- ✓ Enorme potentiel de biomasse;

# SITUATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITE



# Principales caractéristiques (1)

- ▶ Des ressources considérables d'énergie primaire inexploitées;
- ▶ Des intérêts politiques très forts => interférence manifeste de l'Etat;
- ▶ Des sociétés d'électricité verticalement intégrées et des marchés nationaux d'électricité exigües;
- ▶ Des sociétés protégées et des acteurs dominants;
- ▶ Des interconnexions transfrontalières limitées et un faible accès.



# Principales caractéristiques (2)

- ▶ Faiblesse des infrastructures et des performances (pertes et sous-investissement) et de l'environnement réglementaire;
- ▶ Besoins en dépenses immenses (investissement, O&M);
- ▶ Approche non structurée vers le secteur privé;
- ▶ Absence d'une monnaie commune pour le commerce régional;
- ▶ Distorsion de prix & prix entrée/sortie élevés;



**Quelle stratégie pour faire face à cette situation ?**



# VISION DE LA CEDEAO

Ressources  
énergétiques  
Abondantes

Inadéquation  
de l'offre et de la  
demande

Distribution  
géographique  
inégale des  
ressources

POOL ENERGETIQUE  
(EEEEOA/ARREC)

**DEVELOPPEMENT DES MOYENS  
PRODUCTION ET TRANSPORT**

- Hydro & thermique
- Interconnexions

**DEVELOPPEMENT  
D'UN MARCHÉ REGIONAL**  
(Utilisation optimale  
des ressources)

# OBJECTIFS (1)

- Développer les interconnexions et les échanges d'électricité entre les systèmes électriques des Etats (EEEOA);
- Utiliser le gaz de torchère au Nigéria pour alimenter des Centrales électriques des pays voisins (PGAO);
- Promouvoir et protéger les investissements privés dans des projets énergétiques (infrastructures de production et de transport);
- Harmoniser les législations et normes de fonctionnement dans le secteur électrique.
- Créer un marché ouvert et compétitif de l'électricité à l'échelle régionale.



# OBJECTIFS (2)

- Garantir et assurer le libre accès à l'énergie et aux équipements et produits énergétiques entre les Etats Membres;
- Définir des règles d'échanges et de règlement des litiges non-discriminatoires;
- Protéger l'environnement et assurer l'efficacité énergétique.



# ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS DU WAPP



# INTERCONNECTIONS EXISTANTES DE L'EEEOA

Lignes d'Interconnexion de	à	Longueur [km]	Tension nom[kV]	Capacité [MVA]
Interconnexion OMVS		1200	225	250
Prestea (GHN)	Abobo (CI)	220	225	327
Akosombo (GHN)	Lomé (TOG)	128.7	161	128
Ferkessedougou(CI)	Kodeni(BF)	221.8	225	327
Dapaong (TOG)	Bawku (GHN)	65	161	182
Nangbéto (TOG)	Bohicon (BEN)	80.3	161	120
Momé Hagou (TOG)	Avakpa (BEN)	54	161	105
Kara (TOG)	Djougou (BEN)	58	161	120
IKEJA WEST (NIG)	SAKETE (BEN)	75	330	686
BIRNIN-KEBBI (NIG)	NIAMEY (NIGER)	252	132	84.6
KATSINA (NIG)	GAZAOUA (NIGER)	72	132	84.6



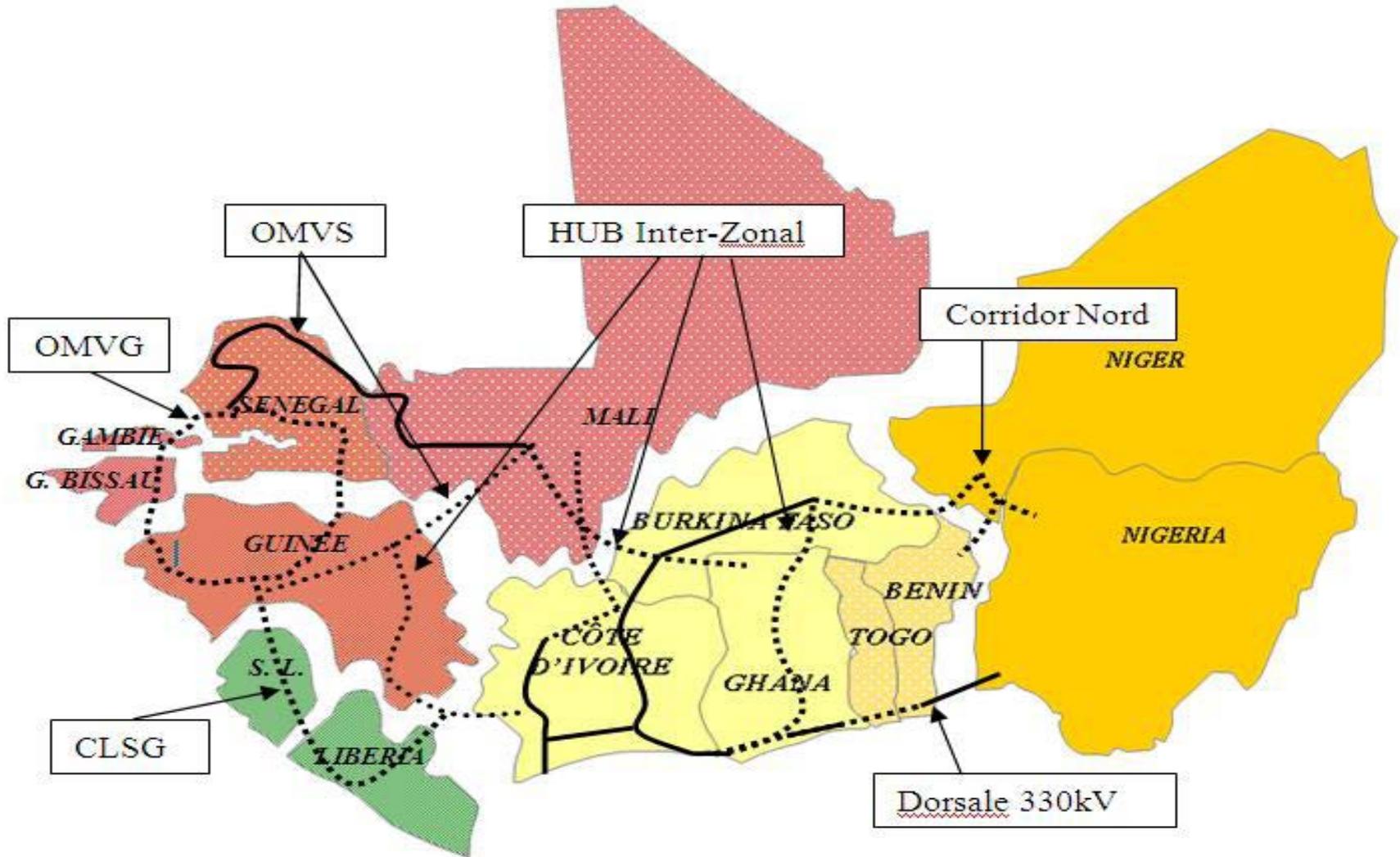
# Organisation du Marché

Actions en cours visant la mise en place du marché de l'électricité régional:

- En cours :
  - ✓ Développement des Infrastructures;
  - ✓ Etablissement des organes régionaux de gouvernance (WAPP, WAGPA, ARREC, ECREE) ;
  - ✓ Développement des règles d'exploitation.
  
- A mettre en œuvre :
  - ✓ Stratégie pour l'organisation et l'ouverture du marché régional;
  - ✓ Directives communautaires pour harmoniser les lois et marchés nationaux d'électricité.

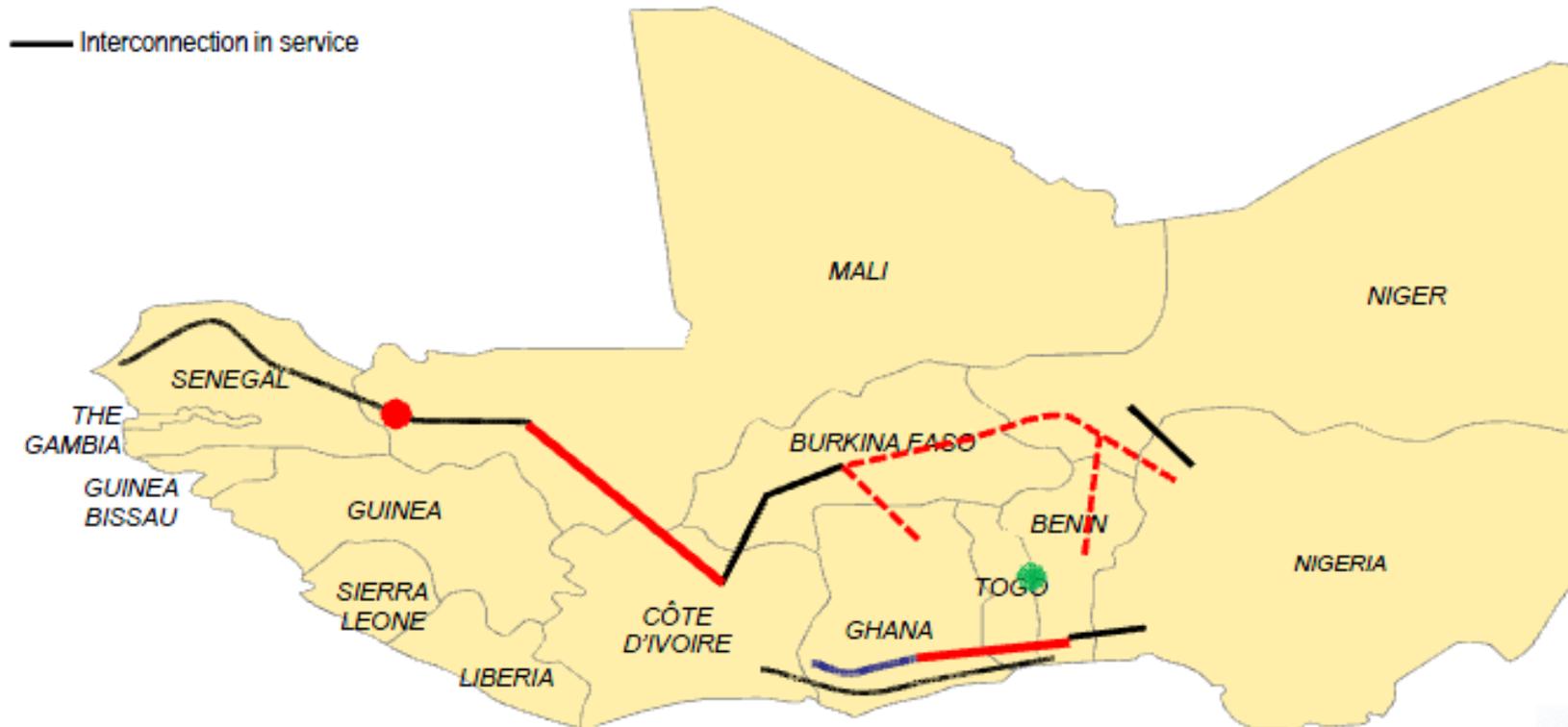


# INTERCONNECTIONS FUTURES WAPP



# ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS DU WAPP

- ✓ Bobo Dioulasso – Ouagadougou à 225 kV : COMMISSIONNED SINCE **DECEMBER 2009**
- Aboadze (Ghana) – Volta (Ghana) à 330 kV ; COMMISSIONNING IN PROGRESS : **2010**
- Cote d'Ivoire – Mali à 225 kV; UNDER IMPLEMENTATION: **2012**
- Volta (Ghana) – Lomé "C" (Togo) – Sakété (Bénin) à 330 kV; UNDER IMPLEMENTATION : **2013**
- Centrale Hydroélectrique de Felou à 60 MW ; UNDER IMPLEMENTATION : **2013**
- Bolgatanga (Ghana) – Ouagadougou (Burkina Faso) à 225 kV; **FUNDING MOBILISATION: 2013**
- Centrale Hydroélectrique d' Adjarala à 147 MW – **FUNDING MOBILISATION : 2014**



# LA REGULATION REGIONALE



# Justification de la Régulation Régionale

La régulation régionale est requise pour:

- réguler et améliorer les échanges transfrontaliers existants;
- harmoniser l'organisation des secteurs électriques dans l'optique de la création d'un marché régional;
- attirer les investisseurs pour renforcer les infrastructures en fixant des taux de rémunération raisonnables;
- participer à l'élaboration de la politique régionale par la Commission de la CEDEAO;
- Assister les régulateurs nationaux sur leur demande;
- encadrer et appuyer l'évolution du marché régional
  - ✓ Améliorer / établir des règles techniques & commerciales
  - ✓ assister la CEDEAO pour l'élaboration de directives d'ouverture du marché (acteurs, produits, procédures...);
  - ✓ Contrôler l'application des règles;
  - ✓ Surveiller le fonctionnement du marché et régler les différends.

Nécessité d'une articulation claire et d'une communication entre les acteurs : les gouvernements nationaux, la Commission de la CEDEAO, les régulateurs nationaux, les organisations sous-régionales, le WAPP et les opérateurs.



# LA REGULATION REGIONALE DE LA CEDEAO

Faciliter le Développement des échanges transfrontaliers

Etablissement progressif d'un accès ouvert au réseau

Contrôle des missions de service public

Introduction de normes internationales (techniques, économiques, financières)

**Fonction Régulation**

Promotion et suivi de la concurrence

Assurer le respect des engagements par toutes les parties prenantes

Améliorer la communication entre toutes les parties prenantes

Restaurer la confiance des investisseurs



# Mission de l'ARREC

- ✓ Contribuer à la mise en œuvre de conditions favorables aux investissements publics et privés
- ✓ Assurer la régulation des échanges d'électricité régionaux
- ✓ Assister la Commission de la CEDEAO dans la définition de la politique énergétique régionale et dans l'harmonisation des politiques et structures nationales
- ✓ Appuyer l'établissement du marché régional et son ouverture à la concurrence



# PRINCIPALES INTERVENTIONS DE L'ARREC

---

## Domaines d'intervention

REGULATION DES ECHANGES  
TRANSFRONTALIERS

APPUI AUX MECANISMES DE  
REGULATION NATIONALE

---

## Types D' Intervention

### ACTIVITES RECURRENTES

- Publication de rapports sectoriels
- Benchmarking des operateurs
- (In)formation des régulateurs nationaux
- Publication de règles, normes, procédures

### ACTIVITES menées sur DEMANDE

- Audits
- Audit des Contrats
- Médiation

# Stratégie de l'ARREC

- ✓ Etablir un cadre légal et institutionnel harmonisé et fonctionnel au niveau national et régional;
- ✓ Introduire la concurrence par:
  - le Benchmarking;
  - l'accès des clients éligibles au réseau de transport;
  - la de-intégration optimale des sociétés; et
  - la dissémination de l'information.

# Stratégie de l'ARREC

- ✓ encourager la diversification de la production d'électricité;
- ✓ renforcer les capacités pour appuyer les nouveaux rôles;
- ✓ favoriser la bonne gouvernance du secteur, la solvabilité des sociétés et l'autorité des régulateurs nationaux;
- ✓ convergence des procédures et de la méthodologie d'appels d'offres pour le secteur;
- ✓ standardisation de la documentation d'appel d'offres et des contrats;



# Stratégie de l'ARREC

- ✓ développer les règles et une méthodologie harmonisées pour le calcul des coûts et tarifs des services relatifs aux échanges transfrontaliers d'électricité (transit, accès, services auxiliaires, etc.);
- ✓ conduire une étude sur l'organisation et l'ouverture du marché régional d'électricité et proposer des directives communautaires pour l'application aux marchés nationaux;
- ✓ créer des Comités Consultatifs pour les différentes parties prenantes et tenir des rencontres régulières.



# ETAT ACTUEL DE L'ETABLISSEMENT ET DES ACTIVITES DE L'ARREC

- **Janvier 2008: Adoption de l'Acte additionnel créant l'ARREC**
- **Avril 2009: Prise de fonction du Président de l'ARREC;**
- **Octobre 2009: Bureaux provisoires fournis par le Gouvernement Ghanéen;**
- **Octobre 2009-2010: Acquisition de divers équipements et services (fournitures de bureau, ordinateurs, eau, électricité, télécommunications, véhicules,...);**
- **Février 2010: Signature de l'accord de siège;**
- **Novembre 2010: Forum de lancement de l'ARREC;**
- **Janvier 2011: entrée en fonction des deux autres membres du Conseil de Régulation.**
- **Elaboration d'un cadre commercial & contractuel pour le projet d'interconnexion 225 kV Bolgatanga (Ghana) – Ouagadougou (Burkina Faso) (en cours)**





# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Mr. THIAM Ibrahima  
Chairman of ERERA  
ECOWAS Regional Electricity Regulatory Authority  
42, Spintex Road, PMB Accra  
REPUBLIC OF GHANA  
Website: [www.erera.arrec.org](http://www.erera.arrec.org)