

ACCES A L'ENERGIE POUR LES ETATS D'AFRIQUE DE L'OUEST: DEFIS ET SUCCES

*Monsieur Louis Seck, Sénégal
Ancien ministre des Energies Renouvelables
iseck2@yahoo.fr*

PLAN

- ✓ **CONTEXTE ET ENJEUX**
- ✓ **POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES**
- ✓ **POLITIQUES EN MATIERES ENR DE LA CEDEAO ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE**
- ✓ **MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS**
- ✓ **PROGRES VERS LES OBJECTIFS NATIONAUX DIFFERENTS ENTRE LES ETATS**
- ✓ **MODELES D'ENTREPRISES INCLUSIVES PROMOUVANT L'ACCES A L'ENERGIE**
- ✓ **SUCCES**

CONTEXTE

AFRIQUE DE L'OUEST

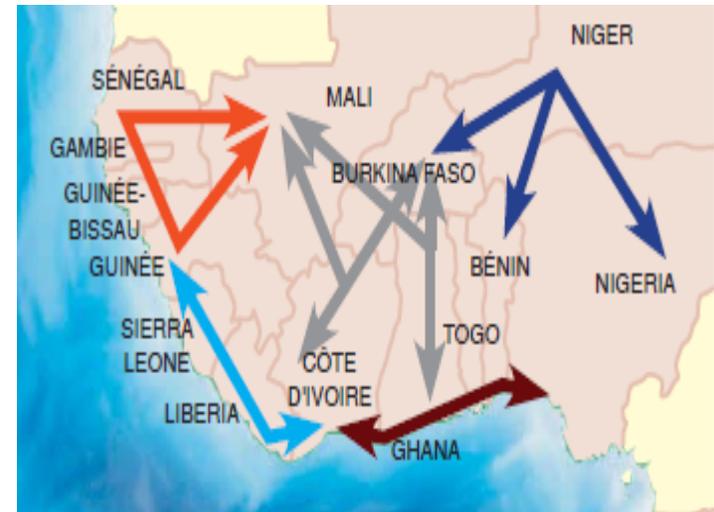
Population:
300,7 millions d'habitants
En 3009-2010

Consommation totale d'énergie primaire
155 Mtep par an

|

Consommation d'électricité
128 kWh/hab/an

Pays de la CEDEAO



Feuille de route de mise en œuvre du système d'Echanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (EEEOA)

CONTEXTE

UN FAIBLE ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES MODERNES (1/3)

Le bois-énergie:

Selon le bilan énergétique de la région (2010), près de 78% de la demande énergétique, sur l'ensemble du mix énergétique global de la plupart des pays, provient de la biomasse traditionnelle.

En outre, plus de 90 % de la population utilise le bois et le charbon pour la cuisson domestique.

CONTEXTE

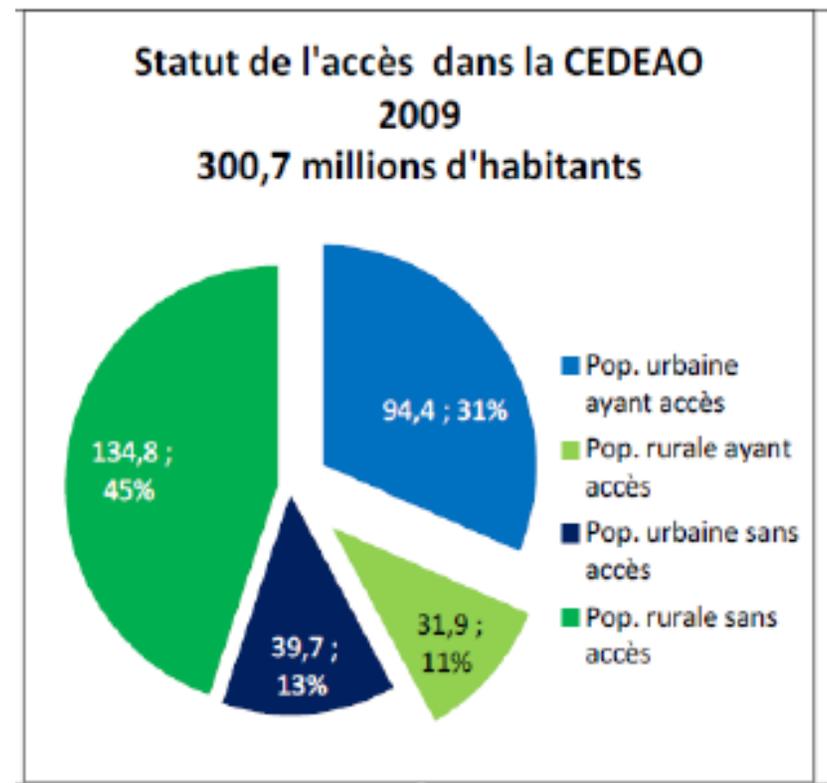
UN FAIBLE ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES MODERNES (2/3)

L'électrification

En 2009, 175 millions de personnes n'avaient pas accès à l'électricité,

25% d'entre elles vivent en zone urbaine

Et 75% en zone rurale



CONTEXTE

UN FAIBLE ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES MODERNES (3/3)

En 2009, seul 6 pays disposaient d'un taux d'accès national à l'électricité > 30%

<i>Cap-Vert</i>	<i>(87%),</i>
<i>Ghana</i>	<i>(66,7%),</i>
<i>Nigéria</i>	<i>(50%):</i>
<i>Cote d'Ivoire</i>	<i>(47,3%)</i>
<i>Sénégal</i>	<i>(42%)</i>

Dans les 10 pays restants, seul 18% de la population avaient accès à l'électricité; la plupart de ces personnes vivent dans les zone urbaines (83%). 82% de la population totale vivent sans accès à l'électricité, dont 80% en milieu rural

CONTEXTE

UNE FORTE DEPENDANCE PETROLIERE

En Afrique de l'ouest
l'électricité est à 60% d'origine
fossile en moyenne

*Les parcs de production d'électricité
constitués pour l'essentiel de
centrales thermiques utilisant des
produits pétroliers importés*

*Des coûts et prix des
produits pétroliers et de
l'électricité très élevés ;*

Dans certains pays, plus de 90 %
de la production électrique utilise
du gasoil ou du fioul lourd coûteux;

PROBLEMES DE PRODUCTION

Des problèmes de production dus à des installations vieillissantes et vetustes;
Mauvaise qualité de service, niveau de pertes élevées et faible fiabilité des réseaux dans beaucoup de pays de l'Afrique ouest, qui connaissent des coupures et des délestages fréquents.

CONTEXTE

UNE REGION A FORT POTENTIEL ENR

Efficacité Energétique: des mesures économiquement intéressantes pourrait conduire à des économies de 30% d'électricité à court et moyen terme;

Solaire:
avec un rayonnement très élevées allant de 5 à 6 kWh/m²par jour;

Hydroélectrique: environ 16% des 25 000 MW sont exploités.

Biomasse: (bois-énergie)
Difficile d'avoir des statistiques fiables

Des terres disponibles pour l'agriculture (69,8 millions d'hectares)

Eolienne:
Un potentiel sur la façade atlantique (nord Sénégal) avec des vents constants situés entre 5,5 à 7m/s a néanmoins été identifié. Un potentiel existerait sur d'autres zones côtières et continentales (Cotonou, Lomé).

ENJEUX (1/2)

- ✓ *Résorber la grande crise énergétique de la région en relevant simultanément les défis de la sécurité énergétique, de l'accès à l'énergie et de l'atténuation des changements climatiques;*
- ✓ *Améliorer la viabilité financière de la production globale d'énergie et de la situation de l'approvisionnement;*
- ✓ *Concevoir des stratégies de développement et de recours aux énergies renouvelables*
- ✓ *Réduire les tarifs pour les consommateurs et la dépendance aux combustibles fossiles et aux importations dans certains pays;*
- ✓ *Faire rapidement face à la demande croissante d'électricité dans les zones rurales;*

ENJEUX (2/2)

- ✓ *Améliorer la fiabilité de l'approvisionnement et la sécurité énergétique en faisant appel aux sources d'énergies nationales disponibles;*
- ✓ *Créer un environnement favorable pour attirer le secteur privé;*
- ✓ *Stimuler le développement économique et social;*
- ✓ *Assurer un approvisionnement durable en combustibles ligneux pour la cuisson et ainsi préserver les forêts et la savane arborée;*

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (1/6)

➤ **Livre blanc de la CEDEAO**

En 2006, le livre blanc de la CEDEAO définissaient trois Objectifs à atteindre d'ici 2015

- ✓ *100% de la population totale doivent avoir accès à des combustibles modernes de cuisson et à des foyers améliorés*
- ✓ *66% de la population des zones rurales et urbaines doivent avoir accès à individuel (100% dans les zones urbaines et 36% dans les zones rurales)*
- ✓ *60% de la population vivant dans les zones rurales doivent avoir accès à la force motrice pour accroître la productivité du travail des actifs.*

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (2/6)

➤ ***Initiative « Energie durable pour tous » des Nations unies,***

demande à toutes les parties concernées de s'engager en faveur des trois objectifs à atteindre d'ici 2030:

- ✓ *Assurer un accès universel à des services énergétiques modernes;*
- ✓ *Doubler la part de énergies renouvelables dans le bouquet énergétique global;*
- ✓ *Doubler le taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique;*

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (3/6)

➤ Schéma directeur révisé de L'EEEOA

Objectif principal est de trouver un équilibre technique et économique optimal entre:

- ✓ *Le développement de grands projets de production d'électricité à l'échelle régionale.*
- ✓ *La création d'interconnexions énergétiques régionales entre les pays de la CEDEAO afin que l'énergie provenant de ces projets puisse être dirigée vers les pays déficitaires.*

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (4/6)

➤ ***Initiative régionale pour l'énergie durable - IRED***

L'initiative du CILSS se concentre sur la biomasse forestière, la gestion durable des forêts et des terres boisées et l'usage durable du bois de feu , y compris par des stratégies de substitution (GPL et kérosène).

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (5/6)

- ***Commuté permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)***

L'initiative du CILSS se concentre sur la biomasse forestière, la gestion durable des forêts et des terres boisées et l'usage durable du bois de feu , y compris par des stratégies de substitution (GPL et kérosène).

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (6/7)

➤ ***Le Centre Régional de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique CEREEC***

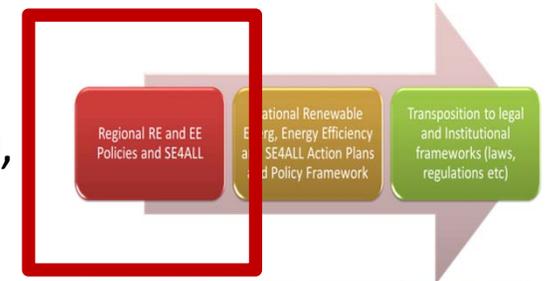
Le CEREEC a pour but de créer un environnement accueillant les marchés régionaux des EnR et de l'EE en limitant le nombre d'obstacles à l'expansion des technologies et services liés à l'énergie verte.

POLITIQUES ET INITIATIVES REGIONALES (7/7)

- Document de politique régionale en matière d'énergie renouvelable assorti des objectifs et actions suivants:

POLITIQUE EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES DE LA CEDEAO (PERC) ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

- Validé par l'Assemblée du Groupe d'Experts de la CEDEAO, Juin 2012, Dakar
- Adoptée par les ministres de l'énergie de la CEDEAO au cours du Forum de haut niveau sur l'énergie, octobre 2012, Accra
- Adoptée par le Conseil des Ministres de la CEDEAO, Juin 2013, Abidjan
- Adoptée par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de la CEDEAO, Juillet 2013, Abuja
- Les politiques régionales représentent une contribution volontaire de la CEDEAO à l'Initiative SE4ALL



POLITIQUE EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES DE LA CEDEAO (PERC) ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Objectifs régionaux à l'horizon 2030 pour la CEDEAO

- Conservation de 2.000 MW d'électricité avec la mise en œuvre de mesures d'efficacité: l'éclairage efficace, une cuisson efficace, l'efficacité dans la construction, la distribution d'électricité à haute performance, les normes et l'étiquetage
- 19% de taux de pénétration des énergies renouvelables à l'exclusion de moyenne et grande hydraulique
- Part de la population rurale fournie par mini-réseaux et de systèmes autonomes a augmenté de 25%

POLITIQUE EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES DE LA CEDEAO (PERC) ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Objectifs pour les options énergies renouvelables raccordées au réseau

**Objectifs
régionaux
à l'horizon
2030 pour
la CEDEAO**

Capacité installée en MW	2010	2020	2030
Options énergies renouvelables PERC en MW	0	2 425	7 606
Options énergies renouvelables PERC en % de la demande de pointe	0%	10%	19%
Pénétration totale des énergies renouvelables (compris la moyenne et grande hydro)	32%	35%	48%
in GWh	2010	2020	2030
Options énergies renouvelables PERC – production en GWh	0	8 350	29 229
Options énergies renouvelables PERC en % de la demande en énergie	0%	5%	12%
Production totale des énergies renouvelables (compris la moyenne et grande hydro)	26%	23%	31%

POLITIQUE EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES DE LA CEDEAO (PERC) ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

**Objectifs
régionaux
à l'horizon
2030 pour
la CEDEAO**

Objectifs ENR pour les mini-réseaux et systèmes isolés

Options à moindre coûts	2010	2020	2030
Non raccordées au réseau (mini-réseaux et microsystemes isolés) Proportion de la population rurale desservie par les énergies renouvelables - %		22%	25%

POLITIQUE EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES DE LA CEDEAO (PERC) ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

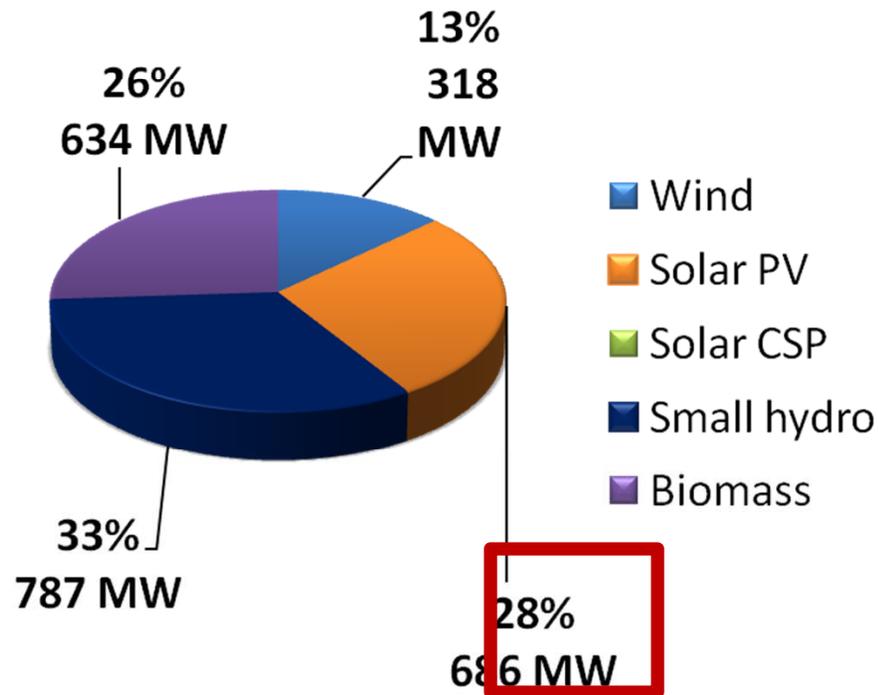
Objectif pour les biocarburants et les énergies domestiques

Objectifs
régionaux
à l'horizon
2030 pour
la CEDEAO

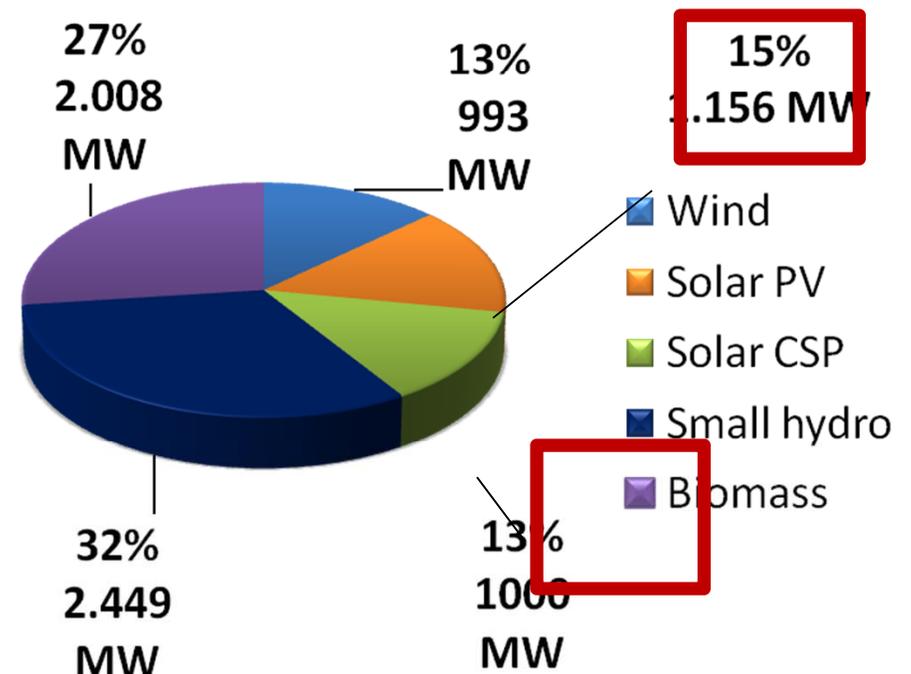
Options à moindre coûts	2010	2020	2030
Biocarburants (1^e génération)			
Ethanol en % de la consommation d'essence		5%	15%
Biodiesel en % de la consommation de gasoil ou de DDO		5%	10%
Foyers améliorés en-% of de la population	11%	100%	100%
Carbonisation efficace en % de la production totale		60%	100%
Utilisation de combustibles modernes de cuisson (p.ex. gaz butane) en % de la population	17%	36%	41%
Applications solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire et d'eau chaude pour les processus industriels <ul style="list-style-type: none"> • Secteur résidentiel (maisons indépendantes dont le prix de revient est > à 75 000 €) • Bâtiments publics (centres de santé, maternités, établissements scolaires,..) • Industrie Agro-alimentaire (utilisant l'eau-chaude dans leur procès) • Eau chaude sanitaire pour les hôtels 		Au moins 1 système installé 25%	Au moins 1 système installé 50%
		10%	25%
		10%	25%

Objectifs pour les options ER raccordés au réseau de la CEDEAO en 2020/2030 sont ambitieux en terme d'énergie solaire

Installed RE Capacity 2020 - 2,425 MW

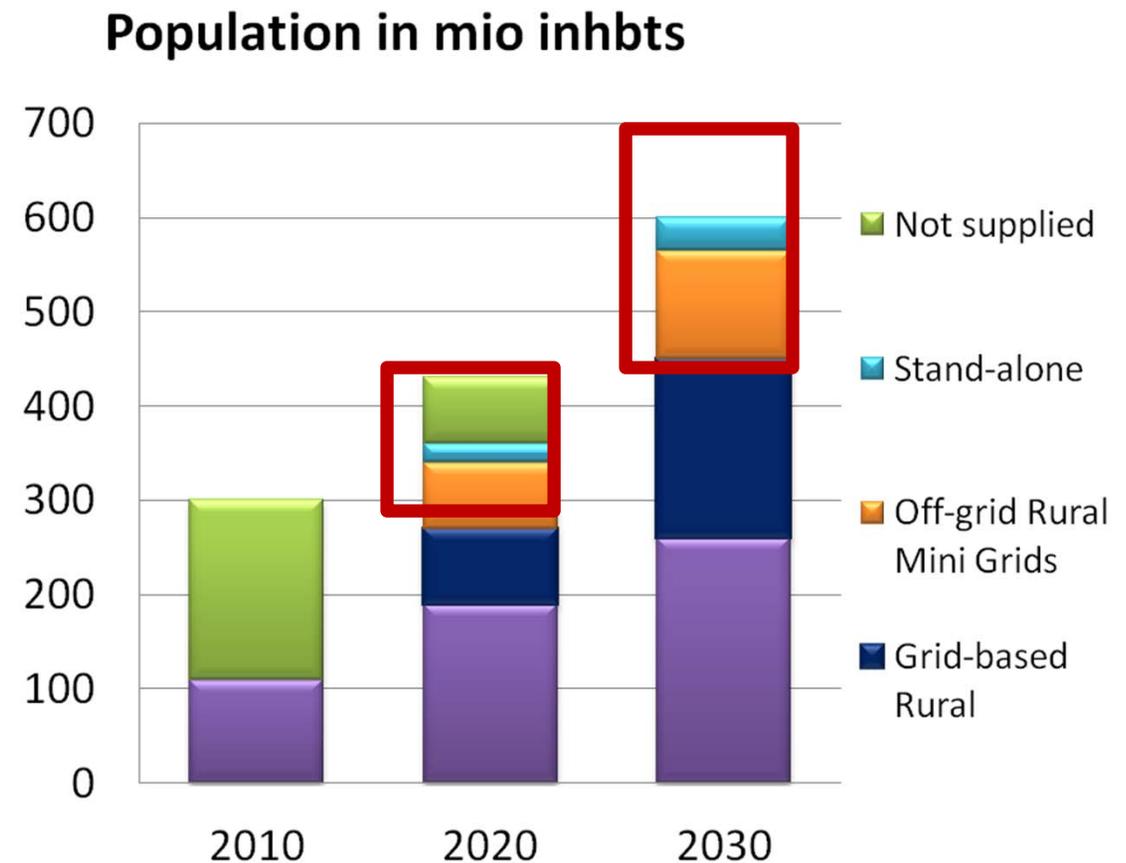


Installed RE Capacity 2030 – 7,606 MW

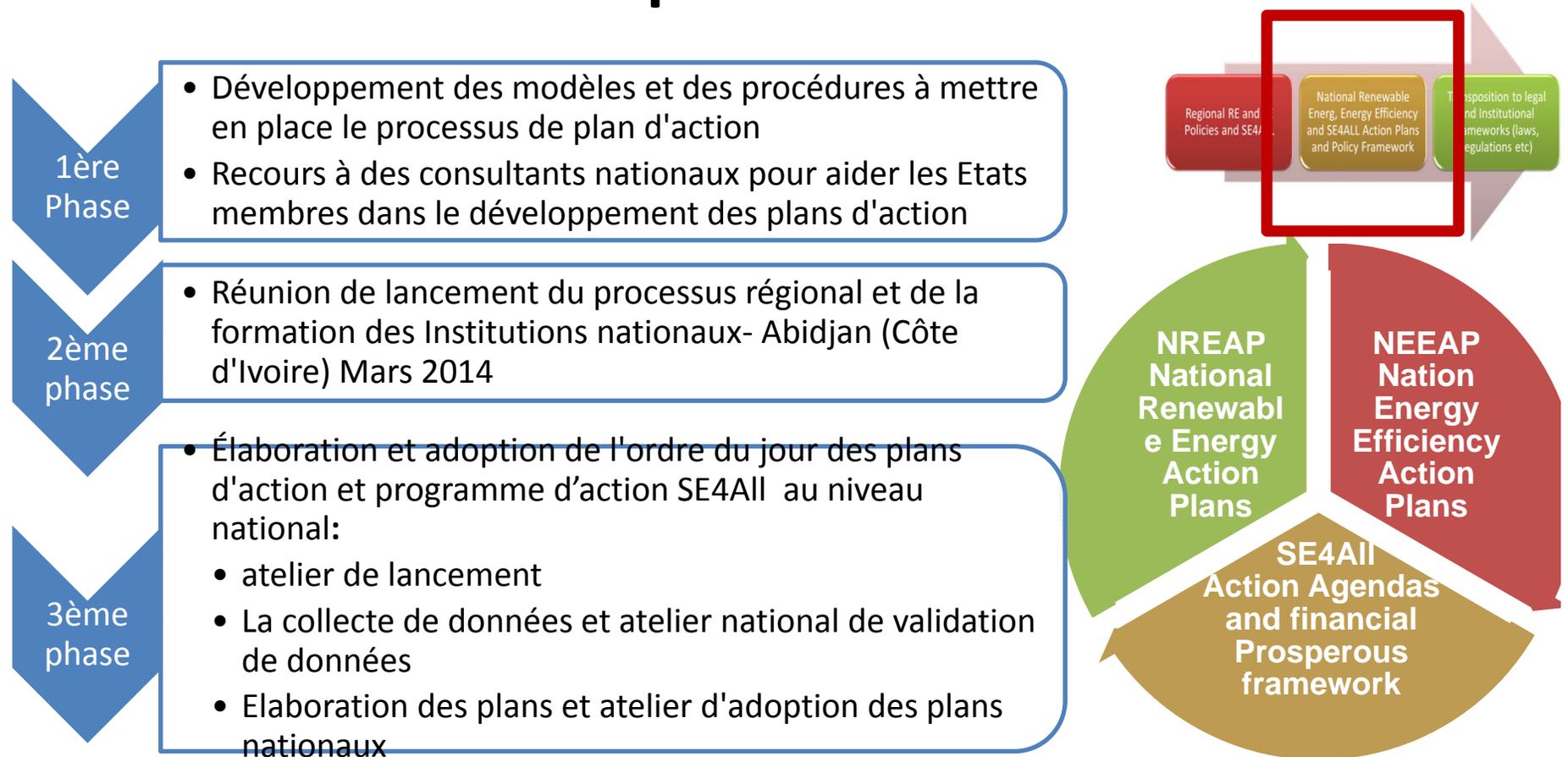


Objectifs pour les options électrification rurale de la CEDEAO en 2020/2030 sont également très prometteur en terme d'énergie solaire photovoltaïque

Objectifs ER électricité rural	2020	2030
Part de la population rurale fourni par les mini-réseaux et les systèmes autonomes en%	22%	25%
Mini-Grids à installer	60,00 0 3,600 MW	128,0 00 7,680 MW
Systèmes autonomes	210,0 00	262,0 00



Pour la mise en œuvre des politiques régionales, les plans d'action nationaux sont en cours d'élaboration dans chaque Etat membre



- **Plans d'action sectoriels spécifiques et des stratégies seront intégrés (tels que les plans d'action pour la cuisson de l'énergie, la bioénergie, le vent, l'égalité des sexes grâce à l'accès de l'énergie, etc)**

Objectifs de la politique d'efficacité énergétique de la CEDEAO favorisent également l'énergie solaire thermique

éliminer progressivement les lampes à incandescence inefficaces d'ici 2020



assurer l'ensemble de la population de la CEDEAO ont accès à des combustibles et à l'équipement de cuisson efficaces, viables et modernes



réduire les pertes moyennes de la distribution d'électricité à partir du niveau actuel de 15 à 40% à des niveaux de moins de 10% de la norme mondiale



adopter des normes et des étiquettes à l'échelle régionale pour l'équipement majeur de l'énergie



élaborer et adopter des normes d'efficacité à l'échelle régionale pour les bâtiments



créer des instruments de financement de l'énergie durable, y compris la finance carbone



MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS (1/8)

- ✓ utiliser les ressources en gaz du Nigeria pour développer la production thermique dans de la région;
- ✓ examiner le potentiel gaz dans les nouveaux pays producteurs de pétrole et de gaz et l'apport potentiel à la production électrique ;
- ✓ développer la production hydroélectrique en Guinée et sur les deux fleuves de la région (Sénégal et Niger) ;
- ✓ développer les interconnexions entre les réseaux des différents pays et avec le PEAC
- ✓ développer l'usage des foyers améliorés

MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS (2/8)

- ✓ *Définir des règles de jeu équitables en termes de rentabilité entre les technologies innovantes liées aux énergies renouvelables et les technologies conventionnelles basées sur les combustibles fossiles.*
- ✓ *Ouvrir l'accès au marché aux acteurs du secteur privé, dans des conditions de concurrence.*
- ✓ *Atténuer les risques politiques et réglementaires liés aux investissements en énergies renouvelables afin de combler les attentes des investisseurs privés en matière de rendement.*

MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS (3/8)

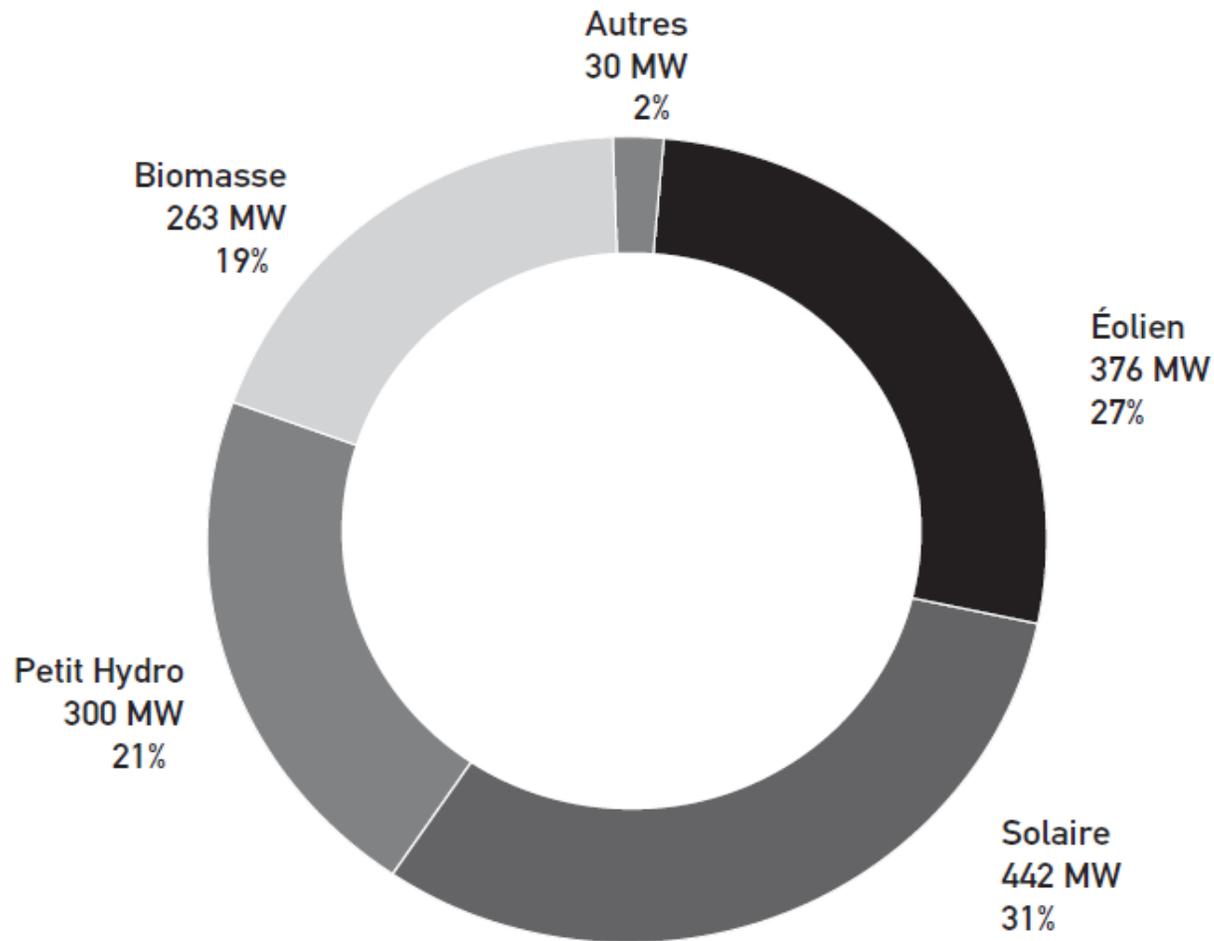
➤ ***Options de raccordement au réseau de la PERC***

2 424 MW issus de production à partir d'énergies renouvelables devraient être installés d'ici 2020 dont:

- ✓ 13 % pour l'éolien
- ✓ 28 % pour le solaire
- ✓ 33 % pour l'hydro
- ✓ 26 % pour la biomasse

MESURES PRISES POUR RELEVÉR CE DEFIS (4/8)

➤ *Portefeuille du CEREEC comportant les projets en matières d'EnR*



MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS(5/8)

- ✓ Programme régional d'électrification rurale par système solaire et d'efficacité énergétique *dans l'espace UEMOA*
- ✓ *La mise en œuvre de projets de plantation et de lots boisés pour compléter les besoins en bois des populations, tant pour le secteur de la construction que de la cuisson;*
- ✓ *La promotion de combustibles de cuisson alternatifs, notamment le gaz de pétrole liquéfié (GPL) et le kérosène*

MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS (6/8)

➤ *Des objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables*

- ✓ Le Cap-Vert, notamment, qui cherche une pénétration de l'EnR de 50% dans le mix de production électrique d'ici 2020
- ✓ Le Sénégal avec 15% de pénétration EnR en 2020,
- ✓ le Ghana et le Mali avec 10% de pénétration EnR respectivement en 2020 et 2022
- ✓ le Nigeria (10% de la capacité électrique installée d'ici 2020,
- ✓ la Côte d'Ivoire avec 5% de pénétration EnR en 2015).
- ✓ le Libéria avec 30% de pénétration EnR en 2015.
- ✓ La Guinée-Bissau, le Burkina Faso, la Sierra Leone, le Togo et la Gambie n'ont pas encore défini d'objectifs EnR de production électrique.

MESURES PRISES POUR RELEVER CE DEFIS (7/8)

➤ Exemples de projets D'EE

- ✓ programmes d'amélioration des conditions d'utilisation du bois de feu (avec implication particulière des ONG et de la coopération allemande).
- ✓ programmes d'amélioration de la qualité de la construction neuve pour les bâtiments publics, les équipements touristiques et des logements sociaux (avec l'ADEME : Sénégal, Côte d'Ivoire ...)
- ✓ programmes de diffusion de lampes basse consommation en partenariat avec les compagnies électriques et les collectivités locales ;
- ✓ programmes de diffusion d'équipements ménagers performants ;
- ✓ projets d'amélioration de l'efficacité énergétique dans certains grands équipements basés sur des audits énergétiques (entreprises agroalimentaires, cimenteries ...).

PROGRES VERS LES OBJECTIFS NATIONAUX DIFFERENT ENTRE LES ETATS (1/3)

➤ *Les cadres réglementaires*

- ✓ *Le gouvernement du Sénégal a adopté une loi sur les EnR en 2010 et gère un portefeuille de projets EnR incluant, entre autres, l'exploitation des ressources éoliennes dans la région nord du pays.*
- ✓ *Le gouvernement du Cap-Vert a adopté une loi sur les EnR en 2011 ainsi qu'un plan d'investissement visant un taux de pénétration des EnR de 50 % d'ici 2020.*
- ✓ *Le gouvernement du Ghana a adopté une loi sur les EnR en 2011 ainsi qu'un quota obligatoire de 10 %, et travaille actuellement à l'élaboration d'un décret relatif au tarif de rachat.*
- ✓ *Le gouvernement de la Gambie rédige actuellement l'ébauche d'une politique sur les EnR et d'un cadre réglementaire en vue d'attirer les investisseurs en EnR.*

PROGRES VERS LES OBJECTIFS NATIONAUX DIFFERENT ENTRE LES ETATS (2/3)

- ✓ *En 2008, la société ADDAX a lancé le projet d'éthanol de Makéni (MEPP) en Sierra Leone, dont la mise en service est prévue pour 2013. L'objectif du projet est de promouvoir la production de bioéthanol destiné à l'usage domestique, l'augmentation de la capacité du réseau et l'exportation d'énergies*
- ✓ *En 2010, le Cap-Vert a inauguré le premier projet indépendant d'énergie éolienne de 0,5 MW et deux parcs photovoltaïques raccordés au réseau, de 2,5 et 5 MW.*
- ✓ *En 2011, le Cap-Vert a inauguré le plus grand parc éolien de la région (25 MW), dans le cadre du projet CABEOLICA.*

PROGRES VERS LES OBJECTIFS NATIONAUX DIFFERENT ENTRE LES ETATS (3/3)

- ✓ *La délégation de l'Union Européenne finance l'investissement d'un projet photovoltaïque de 20 MW au Burkina Faso.*
- ✓ *En 2012, Volta River Authority (VRA) et la Commission de Réglementation des Services D'Utilité Publique (PURC en anglais) du Ghana ont conclu un accord d'achat d'électricité en provenance d'une centrale solaire photovoltaïque de 2 MW. VRA a également prévu d'installer dans le pays des centrales photovoltaïques de 10 MW et des parcs éoliens d'une puissance de 100 à 150 MW.*

MODÈLES D'ENTREPRISES INCLUSIVES PROMOUVANT L'ACCÈS À L'ÉNERGIE (1/4)

- ✓ *Le foyer à charbon de Toyola: Améliorer l'environnement et la santé des populations pauvres de Ghana (2010 – Initiative mondiale sur le méthane, GMI).*
- ✓ *L'électrification rurale au Mali: Améliorer l'accès à l'énergie des populations pauvres en milieu rural (2007 – Initiative mondiale sur le méthane, GMI).*
- ✓ *INENSUS au Sénégal: Un système hybride (composé d'une petite éolienne, de panneaux solaires et d'un groupe électrogène) vend de l'électricité aux habitants d'un village du Sénégal (2010 – Endeava).*
- ✓ *Petit système hydroélectrique de Waya, au Nigeria : une stimulation de l'industrie locale par l'énergie rurale;*

MODÈLES D'ENTREPRISES INCLUSIVES PROMOUVANT L'ACCÈS À L'ÉNERGIE (2/4)

✓ *Stratégie de diffusion des foyers améliorés au Sénégal -
FASEN/PERACOD du Sénégal;*

***Objectif:** la diffusion de milliers de foyers améliorés*

✓ *Stratégie de diffusion à grande échelle des Foyers Améliorés -
AMADER Mali vulgariser à grand*

***Objectif:** vulgariser l'usage des foyers améliorés et de porter la
consommation annuelle de GPL de 3000 (2004) à 20000 (2009) tonnes*

✓ *Production et commercialisation à grande échelle des Foyers
Améliorés : cas de l'entreprise Katènè Kadji- Mali;*

***Objectif:** la production et la vulgarisation de foyers améliorés*

MODÈLES D'ENTREPRISES INCLUSIVES PROMOUVANT L'ACCÈS À L'ÉNERGIE (3/4)

- ✓ *Stratégie de diffusion des technologies de carbonisation : Meule Casamance – Sénégal;*
- ✓ *Production de biogaz : expérience du Bénin : le Centre Songhaï de Porto Novo*
Objectif: *valorisation des déchets végétaux et animaux en biogaz*
- ✓ *Valorisation de déchets municipaux pour la production de biogaz : cas de la décharge de Akouédo (Côte d'Ivoire)*
Objectif: *valorisation de la décharge d'Akouédo pour produire de l'électricité*
- ✓ *Transformation de la coque d'arachide en charbon au Sénégal par Carbosen;*
Objectif: *débarrasser de 7000 tonnes de coques actuellement (20 000 tonnes à terme).*

MODÈLES D'ENTREPRISES INCLUSIVES PROMOUVANT L'ACCÈS À L'ÉNERGIE (4/4)

✓ *Valorisation des tiges de cotonnier pour la production de combustibles domestiques au Mali : production de briquettes combustibles*

Objectif: *valorisation des déchets du coton*

✓ *Biomasse et production d'électricité : exemple de production à partir de la pourghère au Mali*

Objectif: *valorisation de la bioénergie*

✓ *Projet « Des vaches aux kilowatts » au Nigeria : des biogaz et des engrais issus des déchets de l'abattoir*

✓ *FAso et Mali Biocarburant : des biocarburants pour le transport et la diversification*

des revenus pour les agriculteurs

SUCCES DU GAZ

Le *West African Gas Pipeline*, premier projet gazier africain d'ampleur régionale;

En septembre 2010, la mise en service du gazoduc ouest-africain *West African Gas Pipeline* (WAGP) a permis au Ghana d'obtenir les premières livraisons régulières de gaz venant du delta du Niger au Nigeria.

Le potentiel gazier mauritanien, une chance pour l'industrie minière et les États frontaliers

L'un des autres projets gaziers d'Afrique de l'Ouest de grande ampleur repose sur la mise en production des gisements gaziers de l'offshore mauritanien. Deux projets sont pour le moment à l'étude, l'un porté par Dana Petroleum et GDF-Suez, qui serait plutôt à vocation exportatrice, et l'autre porté par la compagnie malaisienne Petronas, qui aurait comme but l'approvisionnement électrique du pays et, par extension, de la sous-région.

SUCCES DU GAZ

Côte d'Ivoire et Sénégal, une longueur d'avance

la Côte d'Ivoire: toutes les centrales de sa capitale économique Abidjan sont approvisionnées par le gaz extrait du champ de Foxtrot dans l'offshore du pays.

le Sénégal a lancé depuis 2001 une production de gaz au nord du pays grâce au permis de Tamna. C'est la petite société américaine Fortesa qui opère ce bloc dont le débit est de 11 mmscfd. Tamna permet principalement d'approvisionner quelques clients privés à Dakar. Ce débit reste cependant encore trop faible pour alimenter une centrale électrique de grande ampleur.

AUTRES SUCCES

Accès à de nouvelles sources de financement, en provenance d'institutions internationales (exemple GEF, crédit carbone)

existence d'une expertise couvrant la quasi-totalité des filières ER. Celle-ci doit être renforcée, afin d'atteindre une masse critique, pour répondre aux besoins de l'expansion du marché.

Cadre législatif favorable au sein de l'espace UEMOA. Le tarif extérieur commun TEC, par exemple, exonère les sociétés privées de taxes relatives à l'importation des composants de systèmes solaires.

existence d'un partenariat privé public et un partenariat entre les opérateurs locaux et ceux du nord

MERCI DE
VOTRE
ATTENTION