

# Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS)



## Infrastructures et Projets de production et transport d'énergie de l'OMVS



***DAKAR, MAI 2016***

# Localisation du Bassin du fleuve Sénégal



- ❖ Localisation : Afrique de l' Ouest  
**10 ° 30 & 17 ° 30 et 7 ° 30 & 16 ° 30**
- ❖ Superficie : 300 000 Km<sup>2</sup>
- ❖ Longueur du fleuve : 1800 km
- ❖ Fleuve formé par la réunion de deux cours d'eau : le Bafing (760km) le Bakoye (560km).  
Principal affluent, Falémé (650km)
- ❖ Divisé en trois parties : le Haut bassin ; la vallée et le Delta.
- ❖ Pays riverains : Mali, Mauritanie, Senegal, Guinée.
- ❖ Source: Massif du Fouta Djallon (Guinée).



**OMVS: Organisme de bassin créé en 1972**

**Objectif principal : Disposer d'un organe de coopération intégrée entre les Etats riverains pour coordonner le développement intégré du bassin du fleuve Sénégal « au nom de tout le monde, et au profit de tous »**

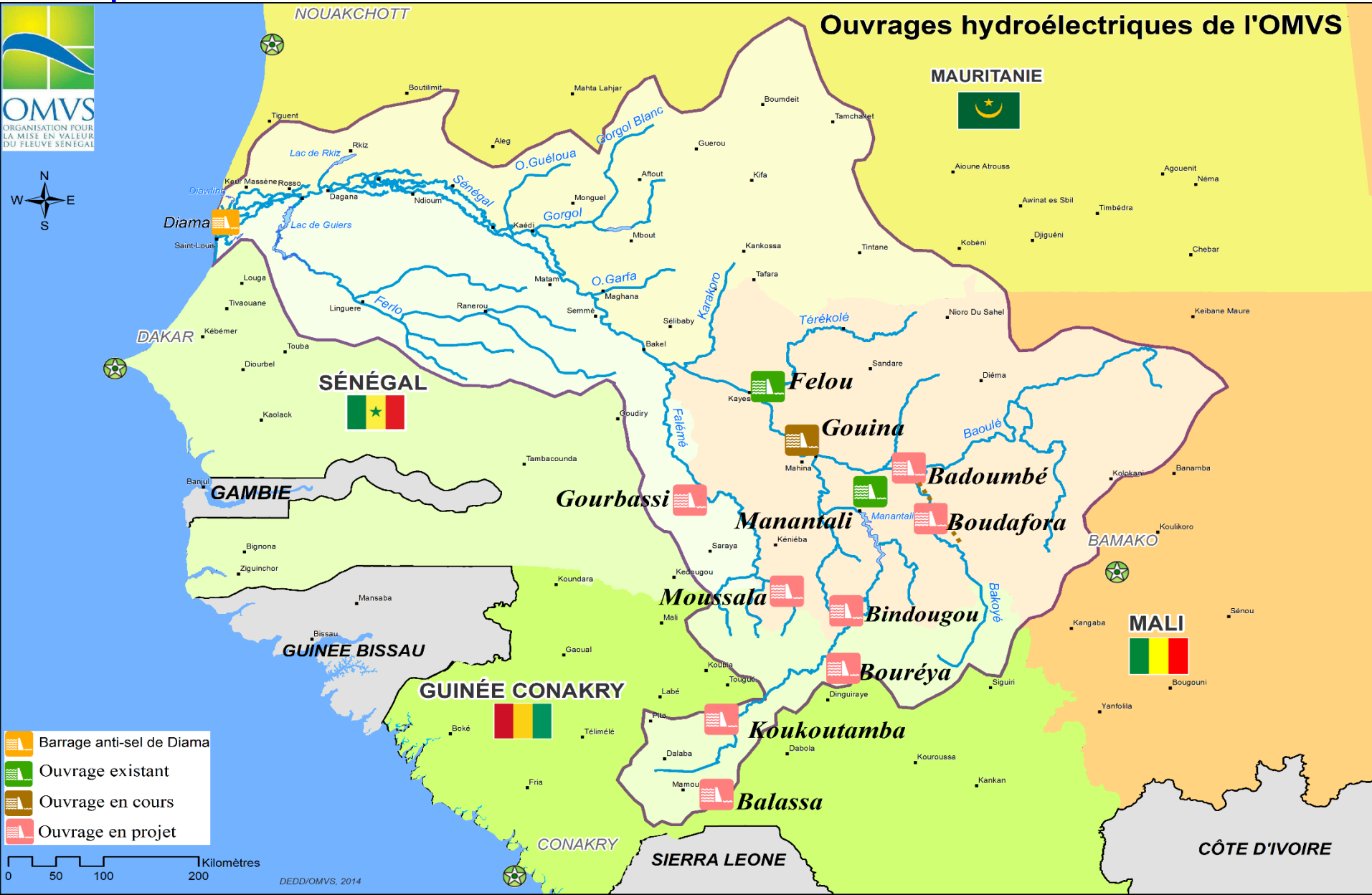
## **Principales Missions :**

- Réduire la vulnérabilité des économies des Etats-membres face aux aléas climatiques ainsi qu'aux variables exogènes ;
- Réaliser les conditions d'une sécurité alimentaire durable au bénéfice des populations du bassin ;
- Accélérer le développement économique des Etats-membres par la valorisation solidaire des opportunités offertes par le bassin ;
- Préserver l'équilibre global de l'hydro-système du bassin du fleuve Sénégal ;
- Sécuriser et améliorer les revenus des populations de l'espace.

# OMVS: Barrages et projets de barrages



## Ouvrages hydroélectriques de l'OMVS



# ATOOUTS DE L'OMVS

## Statut du fleuve Sénégal (convention du 11 mars 1972)

**Article 1 :** *« Sur les territoires nationaux de la République du Mali, de la République Islamique de Mauritanie et de la République du Sénégal, le fleuve Sénégal est déclaré Fleuve International y compris ses affluents, dans le cadre des dispositions de la présente Convention »*

*Conventions approuvées et adoptées par la République de Guinée en mars 2006 à la faveur de son adhésion formelle à l'OMVS.*

# ATOOUTS DE L'OMVS

## Statut juridique des ouvrages communs (Convention du 21 décembre 1978).

**Tout ouvrage déclaré comme tel par un instrument juridique :**

- Barrages de Diama et de Manantali,
- Ports de Saint-Louis et d'Ambidédi;
- Escales portuaires;
- Ouvrages annexes et accessoires.

**Régime :**

- Quote – part indivisible

**Gestion :**

Agences de Gestion spécialisées dans différents domaines (SOGED, SOGEM, SOGENAV)

# Ouvrages réalisés



# Barrage de Manantali



- ❖ Stockage de 11,3 milliards de m<sup>3</sup>
- ❖ Régularisation du débit du fleuve à 300m<sup>3</sup>/s;
- ❖ Capacité d'irrigation de 255 000 ha
- ❖ Crues artificielles (cultures de décrues – Environnement, ....)
- ❖ Navigabilité du fleuve toute l'année de Saint-Louis à Ambidédi (Mali);
- ❖ Laminage des crues exceptionnelles

# Site de Manantali



**Poste HT**

**Barrage**

**Dispatching**

**Centrale**

# Centrale Hydroélectrique de Manantali

- ❖ 5 groupes de 41 MW chacun;
- ❖ Puissance installée de 205 MW;
- ❖ Productible de 800GWh / an;
- ❖ Réseau interconnecté (entre Mali, Mauritanie et Sénégal) et 1650 km de lignes de transport;
- ❖ Câble de garde en fibre optique : interconnexion des réseaux de télécommunication et transit de 30 200 communications téléphoniques simultanées ou de 48 canaux de télévision
- ❖ Interconnecté au câble sous-marin transatlantique, réseau OMVS point nodal entre l'Afrique du Sud, de l'Est et du Nord



# Projet Manantali II

- **Pourquoi Manantali II ?**

- *Faiblesse et dysfonctionnement des installations du projet Energie*

- *Mise en œuvre des ouvrages futurs qui nécessite extension et/ou renforcement du réseau*

- *Garantir la disponibilité, la pérennité et assurer une bonne continuité de service*

- *Maintenir la viabilité de la SOGEM*

# Projet Manantali II

## • Objectifs de Manantali II

- *Résoudre les problèmes de défaillance, d'obsolescence et de mauvais fonctionnement des équipements, installations et ouvrages,*
- *Assurer une disponibilité pérenne des équipements et installations conformément aux normes ou valeurs de taux de disponibilité admises*
- *Garantir la continuité et la qualité de service de livraison d'énergie électrique aux Etats dans les conditions financières acceptables, conformément aux normes et valeurs admises.*

# Projet Manantali II

## • Objectifs de Manantali II

- *Remettre en état des installations et équipements qui ne répondent plus aux critères de normalité et/ou la fiabilité*
- *Procéder à la rénovation et au remplacement d'équipements dont les capacités ne satisfont plus la demande des Sociétés d'Electricité*
- *Renforcer la capacité de transit du Réseau Interconnecté de Manantali (RIMA).*

# Projet Manantali II

## • **Principales actions**

- Travaux de Réhabilitation des installations existantes du patrimoine Energie de Manantali : Barrage, Centrale, Postes et Lignes du RIMA
- Renforcement du RIMA pour permettre l'évacuation de l'énergie de la Centrale Hydroélectrique de Gouina par construction des lignes :
  - Manantali-Kita-Bamako (300 km),
  - Kayes –Tambacounda (250 km),
  - Kayes –Tintane-Kiffa ( 450 km)

# • Manantali II : Récapitulatif des Coûts

## • Autre Financement à rechercher

<b>Installations / Ouvrages</b>	<b>financement à rechercher (FCFA)</b>
<i><b>Barrage</b></i>	-
<i><b>Centrale</b></i>	-
<i><b>Lignes HT</b></i>	-
<i><b>Postes HT</b></i>	-
<i><b>Ouvrages annexes et connexes</b></i>	-
<i><b>TOTAL Remise en etat des installations Manantali</b></i>	-
<i><b>Plan technique FELOU</b></i>	<b>2 000 000 000</b>
<i><b>Assistance technique</b></i>	-
<i><b>Renforcement et Extension du RIMA</b></i>	<b>313 947 000 000</b>
<i><b>TOTAL Projet</b></i>	<b>315 947 000 000</b>

# Ouvrages de seconde Génération



# Ouvrage de Félou

- **Situé** sur le fleuve Sénégal, à 15 km en amont de Kayes.
- **Ouvrage au fil de l'eau**, longueur : 945 mètres; hauteur max sur le TN : 2 mètres; nombre de groupe : 3 ; puissance installée : 60 MW
- **Production moyenne de 320 à 350 Gwh/an**
- **Réception opérationnelle en Avril 2014**



## Gouina

- **Ouvrage au fil de d'eau** situé sur le fleuve Sénégal, à 80 km en amont de Kayes.
- **Puissance installée:** 140 MW
- **Productible :** 570 à 620 GWh/an
- **Démarrage des travaux imminent**



## Koukoutamba

- **Ouvrage réservoir** sur le Bafing en Guinée à 150 km en amont de la frontière Guinée - Mali.
- **Puissance :** 294 MW
- **Productible :** 888 GWh/an
- **Etudes APS/APD/DAO réalisées en 2012**
- **Développement en cours**



# **Autres Projets de Barrage de seconde Génération**

- **Ambition de l'OMVS: A moyen terme réaliser d'autres ouvrages afin de couvrir les besoins en énergie des États membres de l'organisation**

## Boureya

- **Barrage poids en béton** situé sur le Bafing en Guinée à 30 km environ en amont de la frontière Guinée - Mali.
- **Puissance installée:** 114 MW
- **Productible :** 733 GWh/an
- **Etudes APS réalisées en 2012**

## Gourbassi

- **Ouvrage réservoir** sur la Falémé à la frontière Mali - Sénégal.
- **Puissance installée:** 18 MW
- **Productible :** 66 GWh/an
- **Etudes APS réalisées en 2012**

## Balassa

- situé sur le Bafing en Guinée supérieur à la longitude  $11^{\circ} 45'$  et latitude  $10^{\circ} 37'$ .
- **Puissance prévue:** 181 MW
- **Productible :** 450 GWh/an
- **Etudes APS en préparation**

## Badoumbé

- **Barrage poids** sur le Bakoye au Mali à 10 km environ en aval de la localité et 44 km environ de la confluence du Bakoye et du Baoulé.
- **Puissance installée:** 70 MW
- **Productible :** 410 GWh/an
- **Etudes en préparation**

# Microcentrales Hydroélectriques

- **Juin 2007:** *étude d'évaluation du potentiels des sites de microcentrales hydroélectriques dans la partie guinéenne du bassin*
- **2016 :** *Etudes détaillées pour 3 sites.*

# **OMVS - Plan Directeur du Réseau de Transport Electrique & Politique Energétique**

8 BOUJIDNE ENERJIDNE

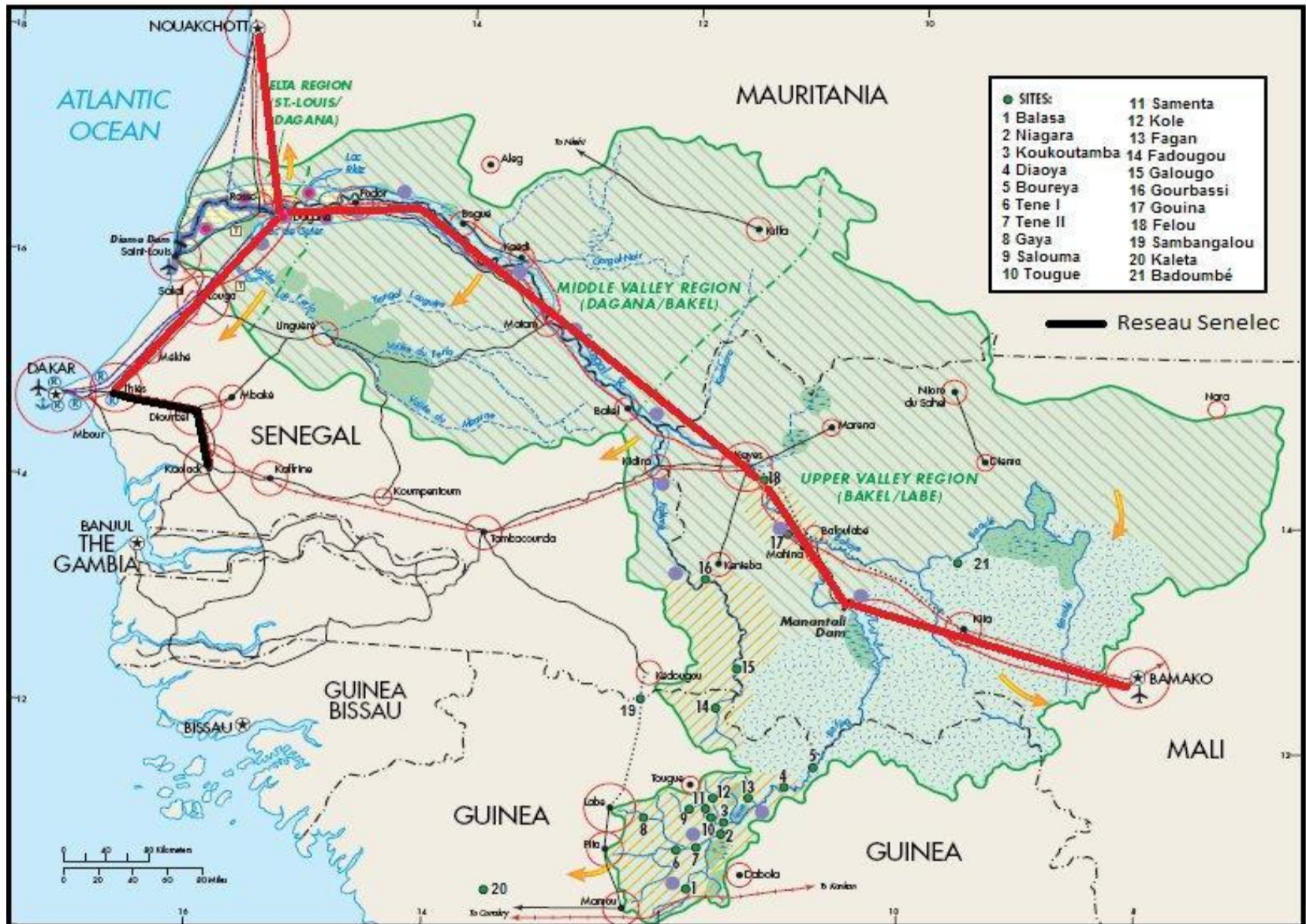
# Plan Directeur de Réseau de transport

- **But:** Définir les grandes lignes de développement du réseau de transport, en harmonie avec :
  - Centrales à construire : **Gouina (140 MW), Koukoutamba (294 MW), Goubassi (18 MW), Bouréya (114MW) et Badoumbé (70 MW).**
  - Politiques de développement régional et national des pays membres;
  - l'intégration du réseau de transport de l'OMVS dans les réseaux nationaux et régionaux, notamment avec celui de l'OMVG, du WAPP et d'autres.

- **Objectif Général:** élaborer un plan d'expansion des moyens de transport d'énergie permettant à l'OMVS de :
  - tabler sur une offre en électricité, en adéquation avec les besoins des pays membres;
  - d'avoir des options d'expansion du parc de production-transport.

- **Prévisions de la demande** : intégrer des nouvelles centrales de production hydroélectrique :
  - ❖ Gouina (140 MW) avant 2020;
  - ❖ Koukoutamba (294 MW) en 2021;
  - ❖ Gourbassi (18 MW) en 2022;
  - ❖ Bouréya (114 MW) en 2023;
  - ❖ Balassa (181 MW) en 2026.

# Plan de Transport : Réseau actuel



# Plan de Transport : Réseau à l'horizon 2025



# Politique Energique Commune (PEC)

## Pourquoi une PEC?

- Faible taux d'accès à l'énergie: 30,09 % en moyenne, avec 63,4 % en milieu urbain et seulement 13,4 % en milieu rural;
- Besoins croissants en puissance: estimés à 1 350 MW à l'horizon 2017 et 4 850 MW en 2030 ;
- Demande en Energie cumulée des pays membres de l'OMVS varie de 5 823 GWh en 2013 à 26 007 GWh en 2030;
- Disponibilité d'importantes sources de production (solaire, éolienne, biomasse).

# Politique Energique Commune

## Avantage de la PEC:

- la mutualisation des sources d'énergie : Facilités de lever les fonds nécessaires pour résorber le déficit énergétiques;
- l'exploitation de l'important potentiel énergétique des états membres (moins chers) ;
- une planification harmonisée justifiant les critères de financement, rentabilité et sûreté, et aux garanties requises par les bailleurs, les banques ou les fournisseurs;
- l'amélioration du mix énergétique ;
- mitigation des risques environnementaux et sociaux.

# Effets attendus à l'horizon 2025

- **Rendre** disponible 66,32% de la puissance hydroélectrique totale du bassin;
- **Stocker** près de 23 milliards de m<sup>3</sup> d'eau, et atteindre une maîtrise quasi-totale (plus de 97%) des débits du fleuve Sénégal;
- **Permettre** à termes, une économie annuelle d'environ 240 milliards de Francs CFA sur les factures pétrolières des Etats;
- **Bénéficier** des multiples avantages de l'interconnexion et des échanges d'énergie électrique.

# Conclusions

La réalisation de cet ambitieux programme d'infrastructures permettra **l'interconnexion des réseaux de transport et de distribution** d'énergie électrique dans des 4 pays membres.

**L'énergie bon marché** permettra, à moyen et long termes, la réalisation des projets structurants des pays membres de l'OMVS et l'intégration socio-économique autour de multiples ouvrages communs de l'OMVS.

**MERCI.**

**Pour plus d'informations: [www.portail-omvs.org](http://www.portail-omvs.org)**

