

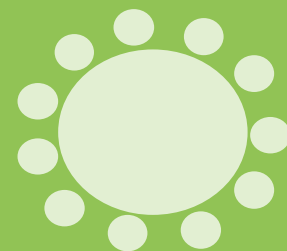


# FAO | AgWA | OMVS

## TABLE RONDE

Dakar, 24-25 Janvier 2017

## Besoins de Formation et Evaluation



# TABLE DE MATIERES

**Besoins de formation**

**Formation et gestion de base de données géoréférencées**

**Outils améliorés pour la gestion transfrontalière des ressources en eau**

**Diagnostic de l'investissement dans la gestion de l'eau en agriculture et pour la production énergétique**

**Workshop Régional de consultation des Acteurs**





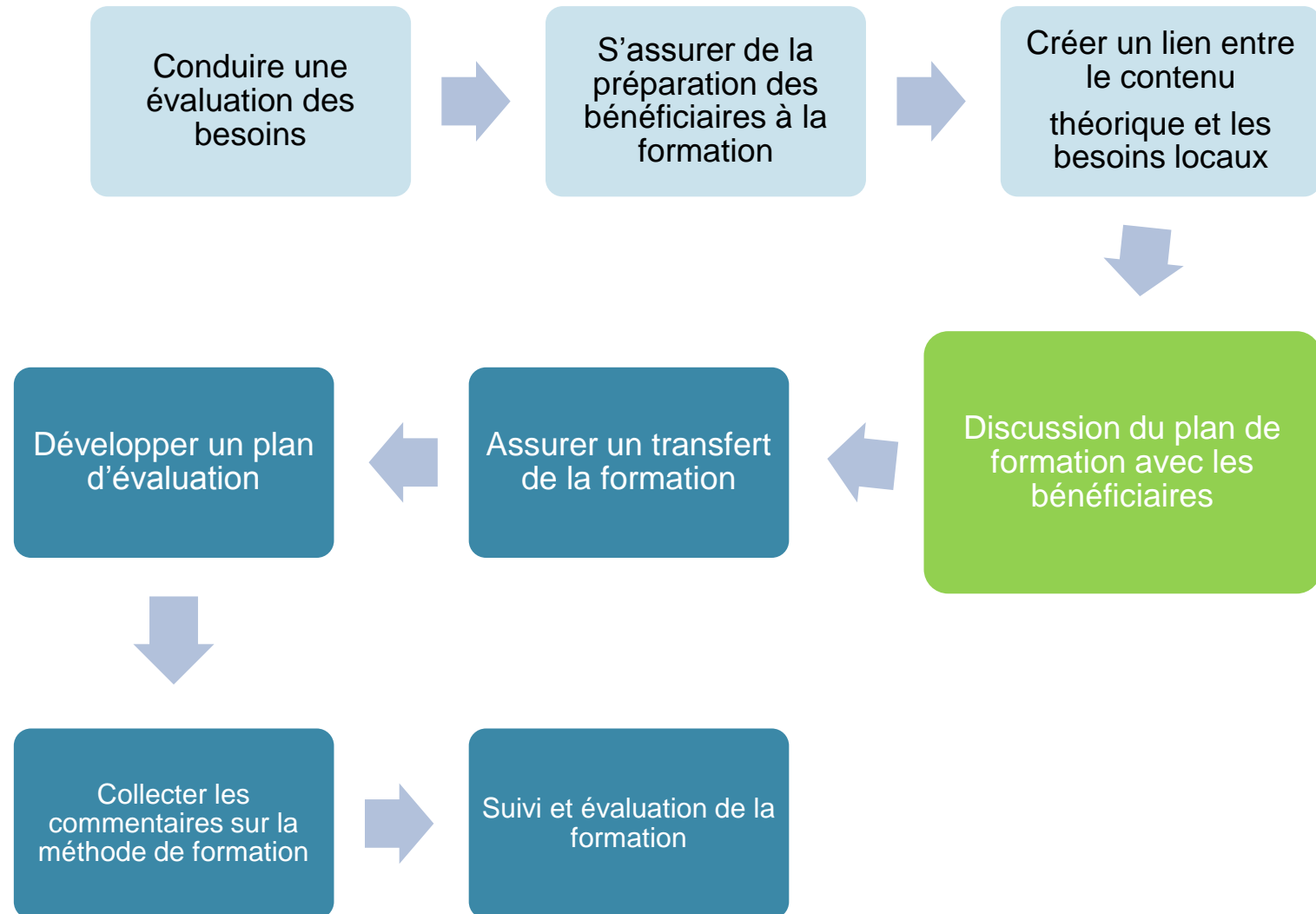
### **Buts de la formation et Objectifs**

- **Evaluer les compétences et l'efficiences du potentiel de la politique commune dans la réalisation des buts de la politique de l'eau**
- Identifier les préconditions sous lesquelles les structures des acteurs et les instruments de la politique économique délivrent un usage durable des ressources en eau et réalisent un approvisionnement efficient et équitable de l'eau
- Comparer la performance des instruments économiques nationaux avec la performance d'alternatives, interventions législatives et de régulation, instruments persuasifs ou engagements volontaires





## BESOINS EN FORMATION





## BESOINS EN FORMATION

- Formation sur l'exploitation et la maintenance des bases de données géoréférencées pour les ingénieurs professionnels, gestionnaires et praticiens et les représentants de l'OMVS

Formation sur  
le gestion des  
bases de  
données  
georeferencee

Outils améliorés  
sur la gestion des  
ressources en  
eau  
transfrontalières

- Un workshop régional sur les théories derrière et l'implémentation d'outils améliorés pour la gestion des ressources en eau transfrontalières (modélisation hydro-économique, diagnostic des compromis, planification et arbitrage entre les objectifs compétitifs comme le développement de l'énergie hydro-électrique, la pêche ou l'extension de l'irrigation.

Workshop  
Régional de  
Consultation  
des Acteurs

Diagnostic de  
l'Investissement  
Dans l'Eau pour  
l'Agriculture et pour  
l'Environnement

- Un workshop régional sur i) les résultats du modèle hydro-économique, ii) les résultats qui dérivent de l'application du DTI, iii) évaluation et présentation des compromis

- Une formation pour l'utilisation des données est révisée/ consolidée pour l'application du DTI et identifier les approches pratiques qui reflètent les aspects institutionnels, politiques et légaux des pays voisins





### Bénéficiaires Directs

- OMVS staff
- Ministry of Agriculture
- Ministry of Energy and Water Resources
- Ministry of Livestock and Fisheries
- Ministry of Agriculture
- Ministry of Fisheries and Maritime Economy
- Ministry of Livestock
- Ministry of Water and Sanitation
- Ministry of Petroleum,
- Energy and Mines
- Ministry of Agriculture
- Ministry of Energy and Water
- Ministry of Livestock and Fisheries
- Ministry of Agriculture
- Ministry of Energy and Water Resources
- Ministry of Fishing and Aquaculture
- National bodies

### Bénéficiaires Indirects

- Agriculture, communautés pastorales et de pêche
- Groupes vulnérables (femmes, jeunes, ménages pauvres, etc.)
- Communautés locales et leaders nationaux



# **FORMATION EN GESTION SUR LES BASES DE DONNEES GEOREFERENCEES**



### Objectifs

- Création et maintenance des bases de données géoréférencées et conçues selon les capacités et moyens de projets agricoles et d'hydroélectricité dans les pays voisins
- partager les idées pour la création d'un système de gestion en commun concernant les investissements sur les Fleuve Sénégal
- Appliquer une méthodologie pour extraire les résultats de la base de données afin d'améliorer l'aide à la décision pour l'investissement sur le bassin







### Compétences à atteindre

- Meilleure perception pour l'accès aux données
- Connaissance plus large sur des notions élémentaires sur le graphisme, les méthodes modernes à forte intensité de calcul et la simulation
- Grande compétence dans l'analyse des données
- Application polyvalente des jeux de données
- Connaissance large sur les concepts fondamentaux de la théorie d'estimation et test des hypothèses
- Meilleure compréhension de l'efficience de l'approche régionale pour l'investissement





## 1. FORMATION EN GESTION SUR LES BASES DE DONNEES GEOREFERENCEES

### Problèmes techniques pour le partage des données :

- Ancien équipement
- Connexion Internet faible
- Manque de technologies
- Manque de standards
- Manque de capacités

### Contraintes institutionnelles pour le partage de données:

#### Manque de coordination

*Quelles données sont disponibles?*

*Où sont concentrées les données?*

*Qui est en charge de la collecte des données?*

Coordination au sein des instituts

+

Coordination entre les instituts

=

Economie de temps et d'argent

#### Manque de confiance

- Appropriation des données
- Reconnaissance des données
- Sécurité des données
- Cout de la donnée

#### Confidentialité des données

- Données sur le foncier
- Données sensibles aux impôts
- Données à caractère sécuritaire
- Données sur les ressources minières





### Options pour la coopération

- Partage des couts par:
  - Acquisition et collecte en commun des données de terrain
  - Acquisition en commun d'images chères
  - Organisation en commun de missions aériennes pour les levés de données
- Améliorer la gestion des données: savoir ce qui existe et où
- Echange de données
- Utiliser les technologies avancées du Web





## 1. FORMATION EN GESTION SUR LES BASES DE DONNEES GEOREFERENCEES

### Leçons appprises

1. Conception de la  
recherche et source de  
données

Conception de la question de recherche

Types de données

Collecte de données en pratique

Processus de génération de données

Durée de validité des données

Catégorisation des données

Stockage des données et accès

Données manquantes: estimation et  
processus de benchmarking dans les cas  
paramétrés et non-paramétrés





## 1. FORMATION EN GESTION SUR LES BASES DE DONNEES GEOREFERENCEES

### Leçons appprises

Leçons appprises	2. Différents domaines fonctionnels pour la gestion, exploitation et maintenance de la base de données	Différentier les responsabilités des membres techniques et professionnels
		Compétences nécessaires dans la gestion du bassin du Fleuve
		Planning et implémentation
		Gestion de l'exploitation et gestion financière
		Domaines de financement dans la planification sur le bassin du Fleuve
	3. Maintenance de la base de données	Mise à jour et actualisation des données
		Responsabilités de la maintenance des données
		Adapter aux caractéristiques des nouvelles bases de données
		Actualisation des informations stockées





## 1. FORMATION EN GESTION SUR LES BASES DE DONNEES GEOREFERENCEES

### NIVEAU NATIONAL

1. Plus d'efficience dans l'usage des ressources en eau
2. Risque limite pour les investissements futurs
3. Multiplication de la connaissance partagée
4. Compréhension des tendances nationales socio-économiques

### NIVEAU INTERNATIONAL

1. Coopération efficiente entre les pays
2. Confiance bâtie entre les pays
3. Implémentation efficiente des projets
4. Méthodes unifiées pour les investissements partages et les services

### BENEFICES DE LA FORMATION



# **OUTILS AMELIORES POUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU TRANSFRONTALIERES**



### Objectifs

- Mesure et modélisation à l'échelle du bassin de la gestion de l'eau avec la dimension environnementale
- Elaborer une politique commune de la gestion de l'eau au niveau du bassin
- Créer des outils communs pour l'évaluation et l'analyse environnementales
- Identifier les liens amont-aval sur le bassin et autres relations de compromis







### Compétences a atteindre

- Large connaissance des méthodes de benchmarking sur les ressources environnementales disponibles
- Capacité d'évaluer les services d'écosystème dans les conditions du marché
- Capacité de comparer les efficiences dans les activités liées à l'eau
- Identifier les avantages de la gestion coopérative
- Meilleure connaissance de l'analyse dynamique des investissements





## 2. OUTILS AMELIORES POUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU TRANSFRONTALIERES

### Leçons appprises

#### 1. Fondements microéconomiques et socio-économiques

Théorie du consommateur, producteur

Economie de l'offre et cout

Economie de la demande

Offre et demande: efficience revisitée

Socio-économie: consommateur et surplus du producteur

Exercice: identifier ce qui peut être fait avec lune demande

#### 2. Estimation de la demande en eau et des couts

Approche de l'offre par rapport a celle de la demande

Econométrie par rapport à l'approche de programmation

Estimation de la demande en eau potable économique

Estimation de la demande industrielle économique

Estimation de la demande en eau agricole économique

Evaluation non marchande des services environnementaux

Exercice: estimation économétrique de la courbe de la demande et méthodes économétriques





## 2. OUTILS AMELIORES POUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU TRANSFRONTALIERES

### Leçons appprises

#### 3. Modélisation hydro économique basée sur l'optimisation et la simulation

- Représentation du system des ressources en eau en réseau
- Allocation base sur les règles
- Règles d'exploitation des réservoirs
- Optimisation et économie
- Fonction objectif réalisable par rapport à une solution optimale
- Introduction à la programmation linéaire
- Introduction à la programmation dynamique
- Exercice sur MS-Excel
- Optimisation analytique et sens économique des multiplicateurs de LaGrange

#### 4. Environnement et concept de gestion

- Fonction de gestion
- Différents types de théories de gestion
- Fonctions, rôles et compétences de gestion au niveau national





## 2. OUTILS AMELIORES POUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU TRANSFRONTALIERES

BENEFICES DE LA FORMATION	NATIONAL-LEVEL	INTERNATIONAL-LEVEL
	1. Comparabilité des ressources nationales	1. Cost-efficient investment potentials
	2. Evasion du potentiel économique national	2. Transboundary cooperation on rural development, energy development and navigation
	3. Régulations pertinentes et environnement législative clair	3. Harmonized policies in international level
	4. Politiques harmonisées avec l'environnement	
	5. Révéler les avantages comparatifs du pays	
	6. Fournir un cadre unifié d'analyse de l'allocation de l'eau au niveau du bassin	



**FORMATION SUR LE DIAGNOSTIC DE L'INVESTISSEMENT  
DANS L'EAU POUR L'AGRICULTURE ET L'ENERGIE**



## Objectifs

- Appliquer les techniques et les formules pour présenter la valeur de l'argent en temps et créer une dynamique de l'analyse des investissements.
- évaluation des projets pour évaluer les gains et les pertes économiques
- Eviter les pertes économiques dans l'investissement dans les projets
- Capacité d'évaluer les interventions structurelles et non structurelles utilisant les critères économiques et non économiques





# Compétences a atteindre

- Capacité de planification a long terme
- Grande compétence pour adapter les besoins en projets et investissements aux tendances globales
- Capacité de représenter les résultats des projets
- Capacité d'identifier les risques
- Grande flexibilité de gérer dans la gestion des projets





### 3. FORMATION SUR LE DIAGNOSTIC DE L'INVESTISSEMENT DANS L'EAU POUR L'AGRICULTURE ET L'ENERGIE

## Leçons appries

#### 1. Prise de décision a temps

Visualisation de l'investissement: graphes and graphiques in Excel

Représentation de l'analyse d'investissement

Outils dynamiques de l'investissement: NPV, IRR, DPP, PI

Outils d'évaluation économique pour la planification des projets

#### 2. Analyse de Scenario

Scenarii optimiste et pessimiste de l'analyse de l'investissement

Occurrence de la probabilité du risque

Changements Spécifiques an l'investissement

#### 3. Gestion du Risque

Identification, analyse et adaptation ou atténuation des incertitudes dans l'investissement

Minimisation du risqué avec la planification de l'investissement

Stratégies de minimisation des pertes du risque

Organisation de la gestion pour éviter le risque







### 3. FORMATION SUR LE DIAGNOSTIC DE L'INVESTISSEMENT DANS L'EAU POUR L'AGRICULTURE ET L'ENERGIE

BENEFICES DE LA FORMATION	NIVEAU NATIONAL	NIVEAU INTERNATIONAL
	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Probabilité d'obtention du financement des bailleurs et des privés</li><li>2. Sécurité financière de l'investissement</li><li>3. Haute responsabilité dans la gestion de l'investissement</li><li>4. Confiance des investissements</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Résultats d'investissements clairs et sans limites</li><li>2. Meilleure répartition régionale des projets</li><li>3. Cout Marginal brut des activités transfrontalières</li></ul>



## **WORKSHOP REGIONAL DE CONSULTATION DES ACTEURS**



## Objectifs

- Trouver une organisation efficiente pour la gestion de l'eau sur le bassin
- Une compréhension commune de l'importance du dialogue
- Améliorer la diplomatie transfrontalière dans le secteur de l'eau et de l'énergie
- Identifier les avantages de la gestion transfrontalière de l'eau et trouver des outils communs





### Compétences a atteindre

- Grande compétence dans la collaboration pour l'implémentation des projets au niveau du bassin
- Meilleure connaissance dans la gestion et l'organisation et les membres du personnel
- Meilleure compréhension des responsabilités clés des membres du staff
- Meilleures capacités d'observation pour trouver des intérêts communs
- Meilleure compréhension de l'importance du leadership
- Communication formelle et informelle claire





#### 4. WORKSHOP REGIONAL DE CONSULTATION DES ACTEURS

### Leçons Apprises

1. Nature des résultats de la modélisation hydro économique dans la décision commune

Décision a partir de plusieurs alternatives

Exemples d'analyses de politiques utilisant la modélisation hydro économique

Allocation Intersectorielle de l'eau

Exploitation et re-exploitation des réservoirs

Comptabilité de l'eau

Tarification de l'eau

Partage des bénéfices

2. Planning a différents niveaux régionaux

Nature de planification dans la décision commune

Etape de planification pour chaque niveau régional et responsabilités a chaque niveau

Décision a partir de plusieurs alternatives





#### 4. WORKSHOP REGIONAL DE CONSULTATION DES ACTEURS

## Leçons Apprises

### 3. Structure organisationnelle pour le personnel de gestion de l'eau du Bassin

Différents types d'organisation structurelles

Différents éléments de la délégation

Différentier l'organisation formelle de celle informelle

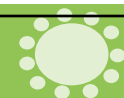
Identifier les lignes directrices de la politique de gestion des ressources humaines sur la base de l'évaluation de la performance

Graphiques de la structure effective du staff

Responsabilités des membres du staff

Recrutement des membres u staff

Formation et développement, plan annuel de développement de compétences





#### 4. WORKSHOP REGIONAL DE CONSULTATION DES ACTEURS

### BENEFICES DE LA FORMATION

#### NIVEAU NATIONAL

1. Appui a l'environnement du leadership
2. Cadre et limites de coopération clairs
3. Prendre avantage des ressources humaines nationales

#### NIVEAU INTERNATIONAL

1. Usage équilibré des ressources humaines
2. Coopération a long terme et durable
3. Elever l'intérêt commun sur le personnel
4. Plus de communication efficiente
5. Relations diplomatique fortes



**Merci Pour Votre  
Attention!!**







### Rôle de la gestion et du développement durable

- Possible plateforme en commun pour le partage des connaissances pour le développement en cours et futur du bassin
- La Gouvernance et son rôle dans le maintien de l'investissement
- Challenges dans le développement du partenariat public privé sur le bassin





## Standardisation des méthodes

- Rôle de la standardisation des bases de données dans la coopération à l'échelle du bassin
- Appui technique pour le stockage et l'analyse des données

