



SOCOOPERATION
Nouvelle-Aquitaine



Journée d'échanges et de réflexion interrégional
Prendre en compte les usages de l'eau complémentaires dans la mise en œuvre des projets d'accès à l'eau et l'assainissement

**PROBLEMATIQUE, ENJEUX ET DEFIS DE LA GESTION
INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU**
*Concertation des usages multiples autour du bassin du
fleuve Sénégal en Mauritanie et au Sénégal*



Vendredi 29 novembre 2019

Bordeaux

Plan de présentation

1. L'OMVS
2. La SOGED
3. Problématique, enjeux et défis de la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal
4. Concertation et gestion des usages multiples
5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

1. Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)

- Enjeux de la création de l'OMVS
 - L'eau au cœur du développement économique du bassin;
 - Recherche de solutions régionales;
 - Synergie, coordination des actions et moyens;
 - Maîtrise de l'eau
- Différentes formes d'organisation:
 - 1934: Mission d'Etudes et d'Aménagement du fleuve Sénégal (MEAF)
 - 1938: Mission d'Aménagement du fleuve Sénégal (MAS)
 - 1963: Comité Inter-Etats
 - 1968: Organisation des Etats Riverains du fleuve Sénégal (OERS)
 - 1972: Organisation pour la Mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)

1. Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)

Crée le 11 mars 1972 par les Etats riverains du fleuve Sénégal comme structure chargée d'apporter les réponses adéquates faces aux conséquences des dures séchèresse des années 1970

A l'époque, le programme de développement intégré que les Etats membres lui avaient demandé de mettre en oeuvre reposait essentiellement sur la mise en valeur et l'exploitation rationnelle des ressources en eau du bassin avec comme **objectifs**:

1. Sécuriser et améliorer les revenus des habitants du bassin du fleuve Sénégal et des zones avoisinantes;
2. Assurer l'équilibre écologique dans le bassin et inciter à son maintien dans la zone sahélienne;
3. Rendre l'économie des pays de l'OMVS moins vulnérable aux conditions climatiques et aux facteurs extérieurs;
4. Accélérer le développement économique des pays membres par la promotion intensive de la coopération régionale.

1. Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)

- Le bassin du fleuve Sénégal



- 300.000 Km²
- 4 pays membres :
 - Guinée,
 - Mali,
 - Mauritanie
 - et Senegal
- 1.800 km

2. La SOGED

- La Société de gestion et d'exploitation du barrage de Diama est une des entités de l'OMVS
- La convention signée le 7/1/1997 par le Mali, la Mauritanie et le Sénégal, crée la SOGED.
- La SOGED est concessionnaire d'ouvrages et délégataire du service public de l'eau du fleuve.

2. La SOGED

- Missions de la SOGED

- l'exploitation, l'entretien et le renouvellement du barrage de Diama, de l'ouvrage de prise de l'Aftout-Es-Sahel, des endiguements du fleuve Sénégal et des ouvrages qui leur sont annexes ou accessoires,
- la conception, la construction et le financement de nouveaux ouvrages programmés par l'OMVS que celle ci décidera de lui confier dans le cadre du développement de la vallée du fleuve Sénégal, à l'exclusion de ceux consacrés à la production hydroélectrique,
- l'exploitation, l'entretien et le renouvellement d'ouvrages communs de l'OMVS liés au développement agricole, au transport fluvial ou à la fourniture d'eau pour la consommation humaine ou la production industrielle.

- Commercialisation de l'eau du fleuve Sénégal:

- **Droit exclusif** de vente de l'eau du fleuve Sénégal pour tous les usages autres que la production électrique et d'assurer des prestations de service par l'intermédiaire des ouvrages communs dont la gestion lui est confiée.
- **A ce titre, la SOGED tire ses recettes de la redevance de prélèvement d'eau et de la contribution des Etats.**

2. La SOGED

- Organisation de la SOGED

- Organes délibérants

- Une Assemblée générale constituée du Conseil des Ministres;
 - Un Conseil d'administration de 9 membres dont 3 par Etat.

- Organes d'exécution

- Une Direction générale ayant son siège à Nouakchott (Mauritanie) La Direction Générale : Directeur Général assisté d'un Conseiller en Développement Durable et d'un Contrôleur Interne de Gestion et du Budget.

- Trois directions:

- La Direction Administrative et Financière comprenant deux divisions : la Division Ressources Humaines et Affaires Générales et la Division Finance et Comptabilité
 - La Direction Exploitation, Infrastructures et Gestion de l'Eau comprenant deux divisions : la Division Exploitation des Infrastructures et la Division Gestion de l'Eau
 - La Direction de la Clientèle et du Recouvrement comprenant deux divisions : la Division Inventaire et Suivi - Evaluation et la Division Communication et Recouvrement

- Le Siège de la SOGED abrite l'essentiel des services à l'exception l'exception de la Division Exploitation des Infrastructures localisée sur le site du barrage à Diama au Sénégal.

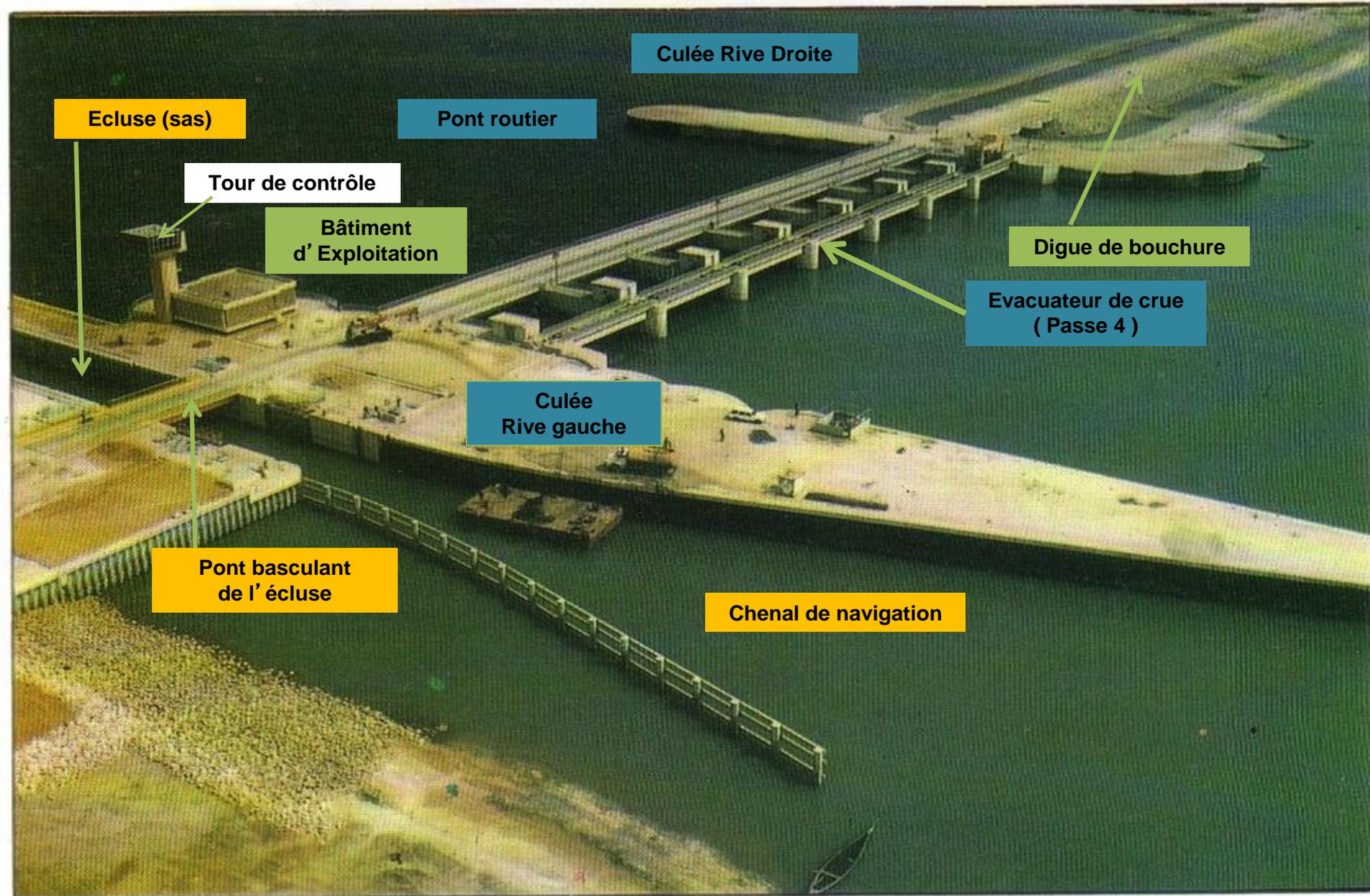
2. La SOGED

- Patrimoine et fonction des ouvrages de la SOGED

- **Arrêt de la remontée de l'eau de mer;**
- Disponibilité de l'eau douce en qualité et quantité suffisante, garantie toute l'année (Agriculture, élevage, AEP, Parcs & Réserves,.....);
- Capacité d'irrigation de 120000 ha;
- Remplissage garanti en toute saison des lacs et dépressions et zones humides associés;
- Restauration du couvert végétale et recharge des nappes;
- etc.

- Lacs de retenue
 - Manantali (**11 mds m³**)
 - Diama (**585 millions m³** à 2,50 m IGN);
- **160 km d'endiguements** en rive droite et rive gauche;
- **+ de 140.000 ha** aménagés;
- **30 ouvrages de prises d'eau** (Parcs, irrigation et AEP);
- Routes d'accès aux barrages;
- Routes de liaison / Pistes de Production

2. La SOGED: le barrage de Diama



2. La SOGED

- Le barrage de Diama

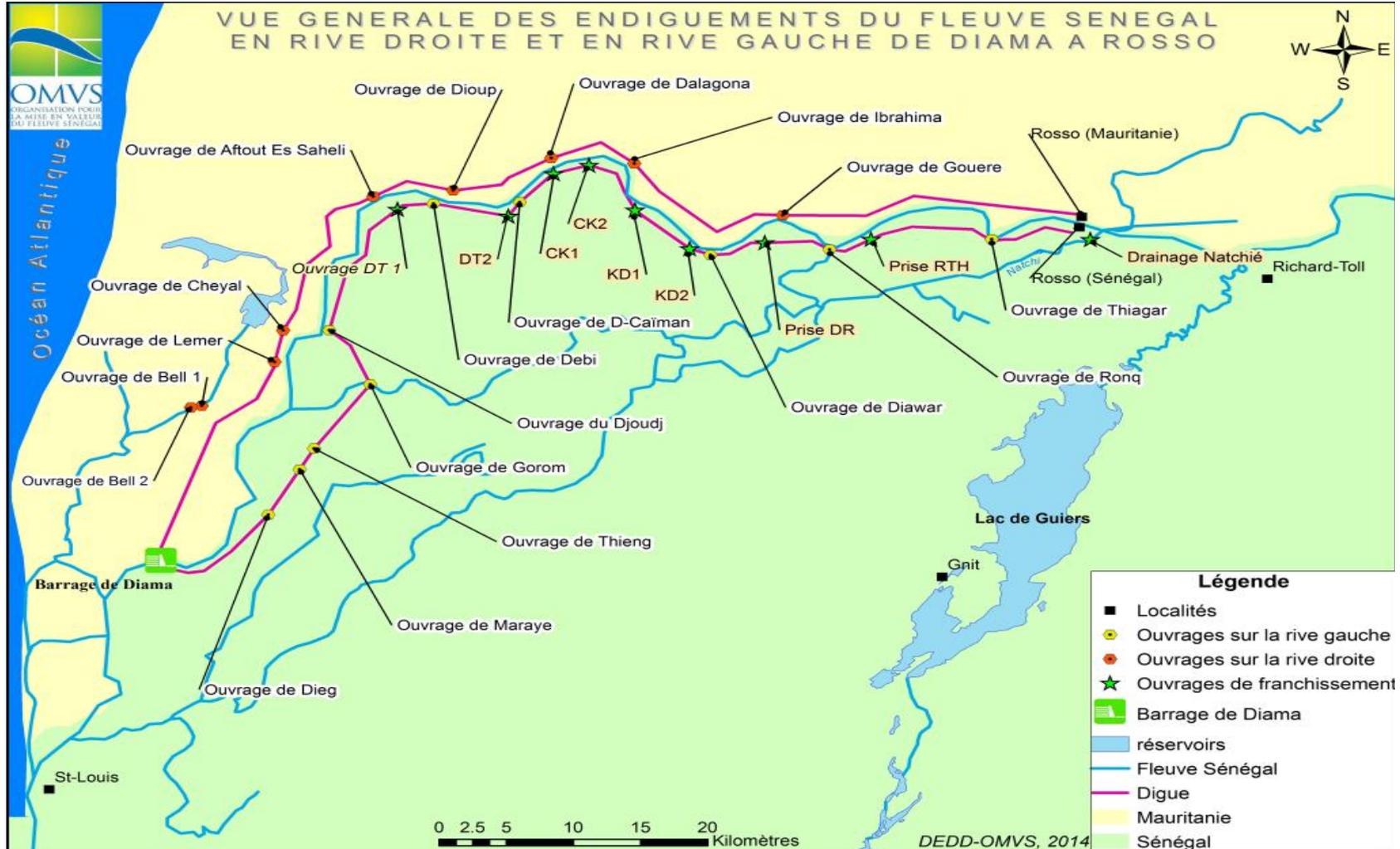


2. La SOGED

- Les endiguements du barrage

Fonction des digues

- Fermeture de la retenue
- Protection contre les inondations
- Contrôle de l'alimentation gravitaire des marigots et des zones d'épandage des eaux de crues



2. La SOGED



- Quelques exemples de prises d'eau



2. La SOGED

- **Aperçu sur les usages et principaux secteurs d'activités pour des prélèvements annuels estimés à 4 milliards de m³**

Les cultures irriguées vivrières:

riz en contre-saison chaude et hivernage, cultures maraîchères en contre-saison froide, env. 120 000 ha par an, env. **2 milliards de m³**

- **L'agriculture irriguée cultures industrielles, export:** une dizaine d'utilisateurs dont:

- CSS (**216 millions m³**),
- GDS,
- SCL,
- SENEGINDIA,
- SENHUILE...



2. La SOGED

- **L'approvisionnement en eau de centres urbains et ruraux**
 - **Prélèvements SDE:** Dakar, Saint-Louis, Richard Toll, Rosso, Dagana, Podor: **68 millions**
 - **Prélèvements SNDE:** Nouakchott: Rosso, Bogué, Sélibaby...**28,1 millions**
 - **Prélèvements SEOH:** Périmètre Gorom-Lampsar;
 - **Prélèvement SOMAGEP:** Kayes...
 - **Env. 75 AEP rurales:**
- **Prélèvements et usages non évalués et marginaux**
 - Les activités liées à la **culture de décrue**;
 - **La protection de l'environnement et la conservation des zones humides** : inondation des cuvettes, lacs et dépressions, approvisionnement en eau contrôlé des parcs, marigots et et nombreux défluent ;
 - **Activité minière;**
 - **Navigation:** écluse de Diama.



3. Problématique, enjeux et défis de la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal

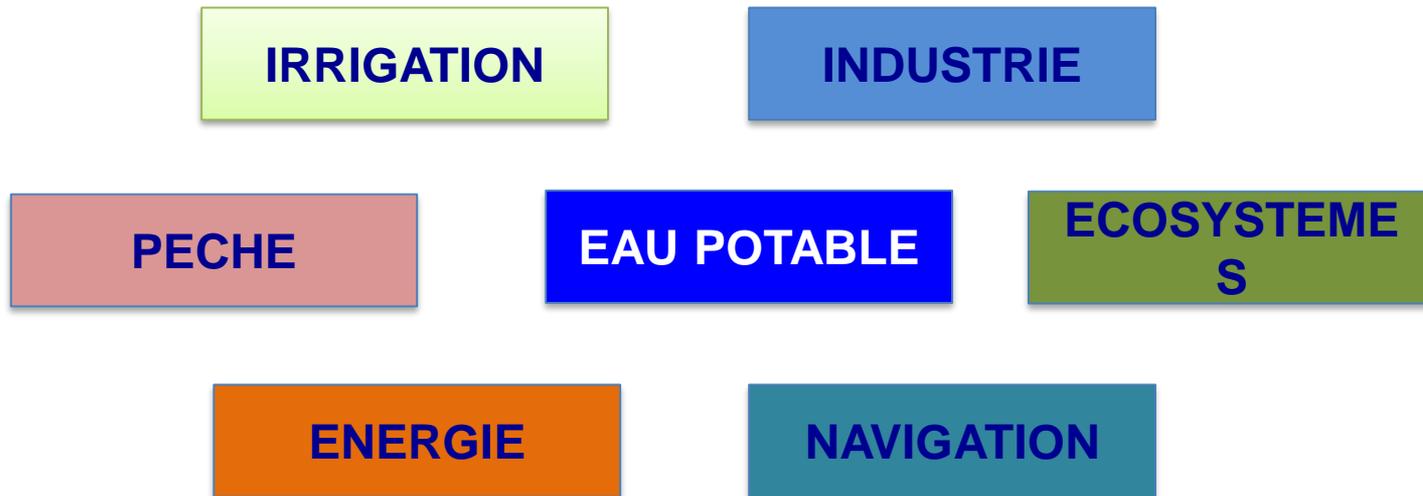
- **Problématiques**

- Une ressource en eau limitée, (5400 km³ soit 10% des ressources renouvelables mondiales), menacée par la surexploitation et exposées aux risques engendrés par le changement climatique et la variabilité climatique.
- Ressources disponibles peu mises en valeur du faible développement des infrastructures hydrauliques (agriculture, énergie, eau potable...).
- Accès encore faible aux services d'eau potable et d'assainissement, notamment pour les localités riveraines.
- Accentuation de la pollution de l'eau du fait de l'industrialisation et de l'urbanisation.
- Faiblesse des capacités de gestion de l'eau (au niveau national et transfrontalier).

3. Problématique, enjeux et défis de la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal

- Problématiques

- Complexité de la gestion de l'eau, prise en compte de la dimension multiusages avec des intérêts contradictoires souvent source de conflits et d'anarchie.



Existence d'un cadre normatif à travers la **Charte des eaux du fleuve Sénégal** qui permet d'apporter des solutions aux problématiques posées.

3. Problématique, enjeux et défis de la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal

- **Enjeux de la GIRE**

- Garantir de l'eau aux populations et satisfaire leurs besoins fondamentaux
- Garantir de l'eau pour la production alimentaire
- Garantir de l'eau pour les activités économiques autres que la production alimentaire (énergie, industrie, navigation, loisirs,...)
- Veiller à la protection des écosystèmes vitaux
- Prévenir les effets nuisibles de l'eau et gérer les risques
- Assurer une large sensibilisation de l'opinion publique
- Renforcer la volonté politique
- Garantir la collaboration entre les secteurs et l'implication de tous les acteurs à tous les niveaux (national, sous-régional et des bassins.

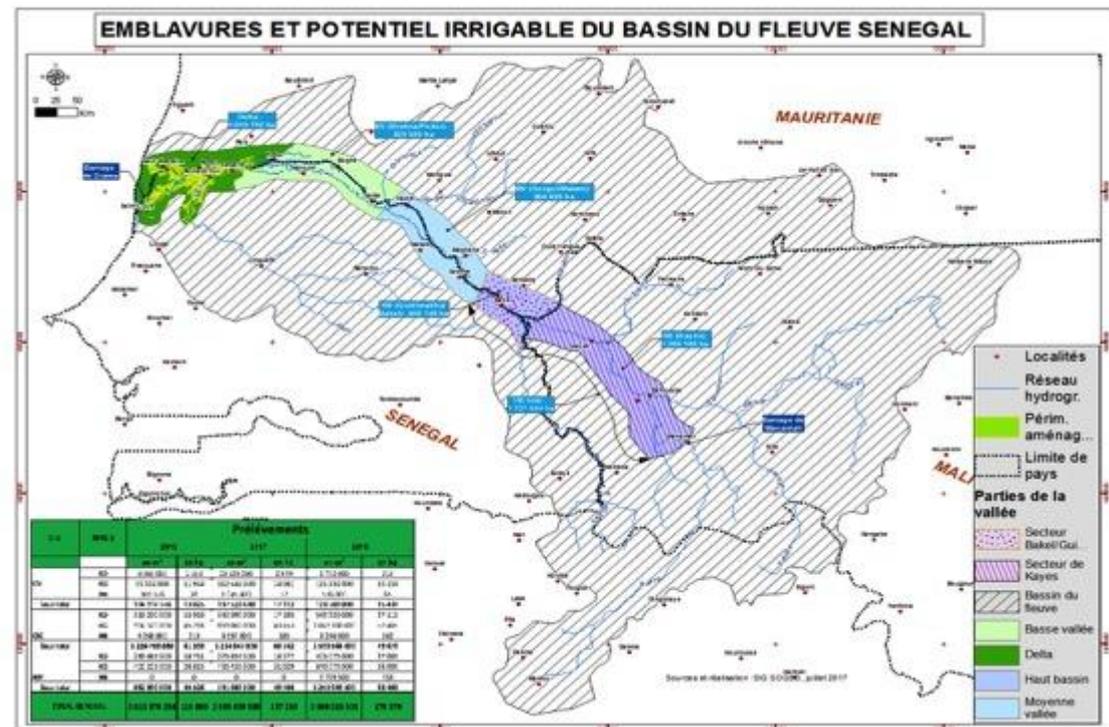
3. Problématique, enjeux et défis de la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal

- **Défis de la GIRE**

- Assurer une gouvernance participative et inclusive de la ressource en eau, à travers des mécanismes de gestion optimale;
- Préserver et améliorer la qualité des ressources en eau pour les usages multiples (potable, agricole...);
- Promouvoir une approche intersectorielle, économique, environnementale et sociale;
- Prendre en compte la dimension changement climatique à travers notamment la sauvegarde de la biodiversité et la lutte contre la déforestation et la dégradation des sols;
- Mettre en oeuvre une stratégie efficace d'information, de gestion et de partage des connaissances sur l'eau, notamment en direction du grand public;
- Apporter une solution efficace et durable à la problématique de l'envahissement des plans d'eau par les plantes aquatiques pour assurer entre autres la sécurité, la gestion optimale de la ressource et améliorer la qualité.

4. Concertation et gestion des usages multiples

- Instruments institutionnels et juridiques: les missions et activités de la SOGED sont directement impactées par:
 - la Charte de Eaux adoptée par les Etats membres de l'OMVS et;
 - les programmes annuels de gestion de la Commission Permanente des Eaux (CPE), notamment en matière de gestion des Ressources en Eau et des Ouvrages



4. Concertation et gestion des usages multiples

- Instruments institutionnels et juridiques:
 - **Charte des Eaux du fleuve Sénégal ratifiée en mai 2002 par les Etats:**
 - fixe les principes de gestion et les modalités d'allocation des ressources en eau aux différents secteurs d'utilisation, en fonction des besoins et des usages
 - définit les procédures d'examen et d'approbation des nouveaux projets ou projets d'utilisation de l'eau susceptibles d'affecter la qualité de l'eau
 - détermine les règles de protection et de préservation de l'environnement
 - définit le cadre et les procédures pour la participation des utilisateurs de l'eau aux processus décisionnels relatifs à la gestion des ressources du fleuve Sénégal.

4. Concertation et gestion des usages multiples

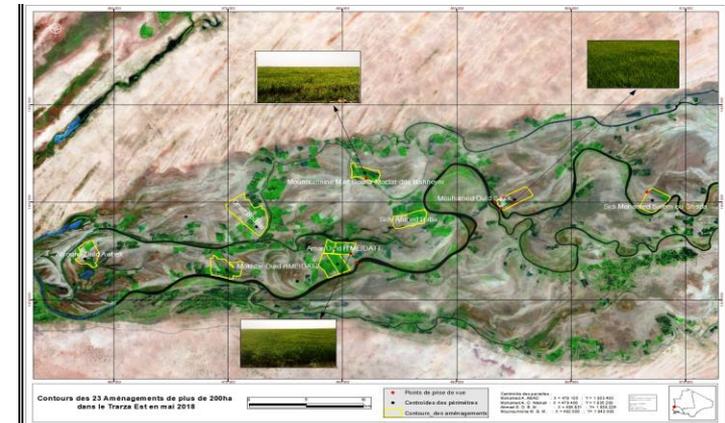
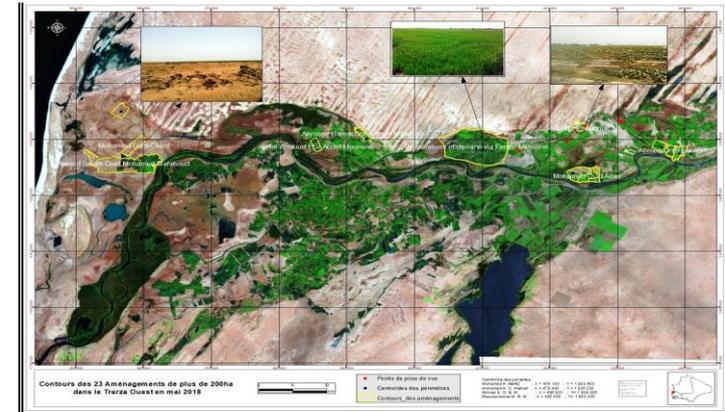
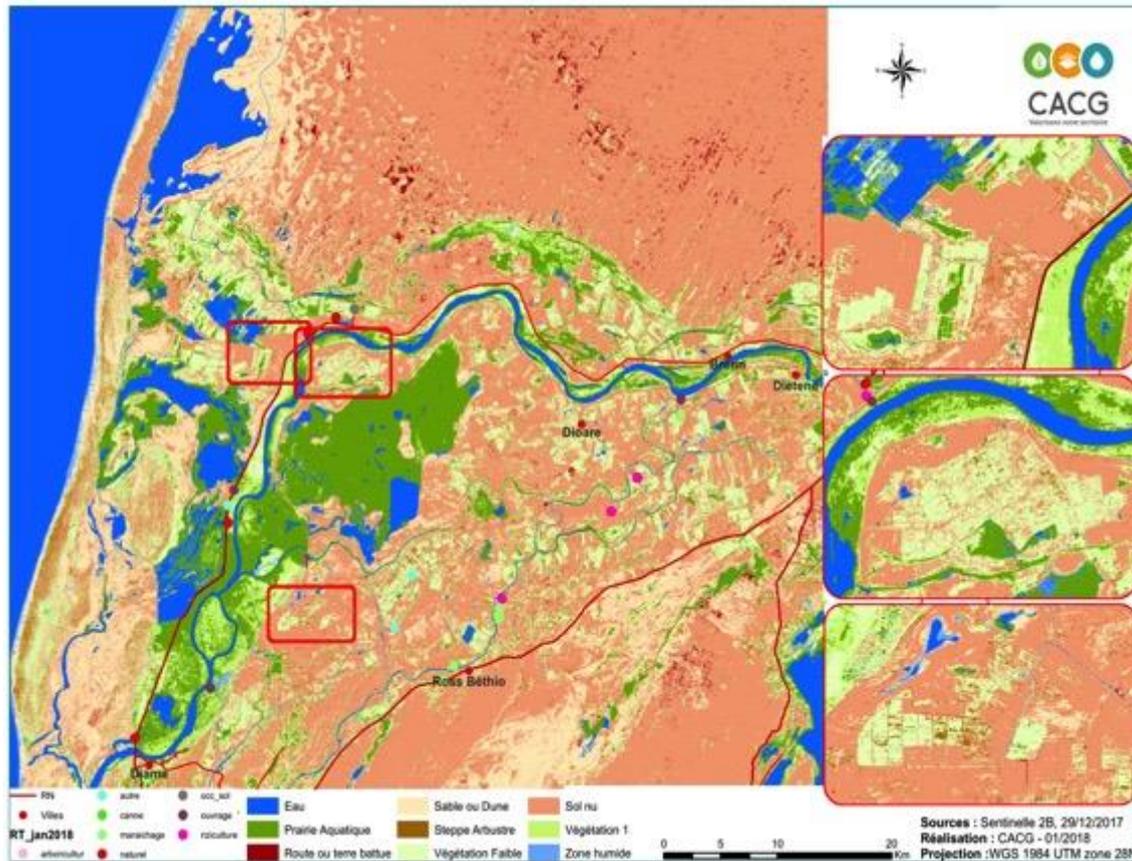
- Instruments institutionnels et juridiques:
 - **Commission Permanente des Eaux (CPE) : Un organe permanent et consultatif de l'OMVS. Ses missions sont les suivantes:**
 - Fixation des principes et modalités de la répartition équitable des eaux du fleuve Sénégal, entre les différents secteurs d'utilisation de l'eau
 - Instruction de tout projet d'utilisation de l'eau ou d'aménagements susceptibles de modifier d'une manière sensible les caractéristiques du régime du fleuve Sénégal, ses conditions de navigabilité, d'exploitation agricole ou industrielle, l'état sanitaire de ses eaux
 - Réglementation de l'utilisation équitable de l'eau du fleuve
 - Réglementation de la conservation quantitative et qualitative de l'eau du fleuve

4. Concertation et gestion des usages multiples

- Activités en relation avec les usagers:
 - Détermination des besoins en eau à travers les prévisions annuelles de prélèvements d'eau;
 - Suivi des prélèvements et des emblavures;
 - Facturation et recouvrement de la redevance;
 - Communication et concertation avec les usagers et les acteurs nationaux;
 - Actions conjointes de lutte contre les plantes aquatiques envahissantes.

4. Concertation et gestion des usages multiples

- **Activités en relation avec les usagers:** inventaire et suivi-évaluation des usagers et usages de l'eau basée sur la géomatique et nécessitant des confirmations sur le terrain impliquant les usagers (Identification et inventaire des usagers, Prévisions et abattement, facturation).



5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- Activités menées conjointement avec les usagers:
 - **Renforcement des associations d'usagers à travers la création et la redynamisation des Association d'Usagers (AdU):**
 - Formation en gestion associations;
 - Appui à l'identification de projets communautaires;
 - Equipement des AdU en vue de renforcer les moyens de lutte contre le typha;
 - Mise en œuvre conjointement avec la SOGED de plans d'actions de lutte contre le typha;
 - Appui à l'aménagement des espaces situés entre les endiguements et création de revenus (valorisation économique du typha et des espaces envahis).

5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- **Projets communautaires identifiés par les usagers:**
 - **Projets d'accès à l'eau:** réalisation d'unités de potabilisation et de réseaux d'eau potable pour les besoins des localités riveraines (à travers notamment le PGIRE) et organisation des usagers en AdU - Eau potable ;
 - **Projets de renforcement et d'amélioration de l'accès à l'eau:** sécurisation des prises d'eau, extension et densification des réseaux, renouvellement des installations, accès au cheptel...
 - **Forte demande pour la réalisation d'infrastructures complémentaires d'assainissement:** eaux usées (latrines, réseaux semi-collectif...), eaux pluviales, ouvrages domestiques (lavoirs...), valorisation boues de vidanges et déchets agricoles (biogaz, compostage...) ;
 - **Identification de projets de gestion des déchets solides,** en vue de lutter contre la pollution de la ressource en eau dans l'environnement des localités riveraines;
 - **Valorisation du typha et des espaces envahis** (zone située entre les endiguements): transformation du typha, substitution du typha par des espèces à forte valeur ajoutée (maraichage, cultures fourragères, arboriculture fruitière...), pisciculture, pêche, artisanat...
 - **Sensibilisation et formation des acteurs sur la GIRE.**

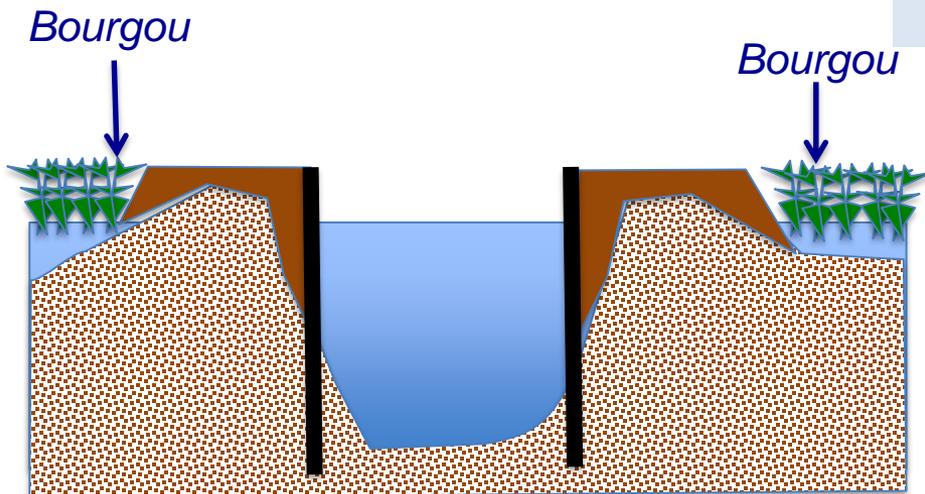
5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- Projets communautaires identifiés par les usagers:
 - Un exemple de projet de substitution du typha par le bourgou, une espèce fourragère à haute valeur ajoutée.

Bourgou (*Echinochloa stagnina*)

Développement en milieu inondable, évolue avec la montée des eaux, pérenne dès la 1^{ère} saison sèche.

- Semis à la volée (5 kg à l'hectare), pépinière, repiquage (16 000 trous par hectare, espacement 60 à 80 cm) ;
- Exploitation au bout de 1 à 3 ans;
- Pour 1,5 m de hauteur d'eau, production de 15 tonnes/ha et 4200 bottes/ha;
- Recettes par hectare de 3 à 4 millions FCFA (750 à 1000 F/botte fleuve Niger), contre 1,6 millions FCFA/ha pour le riz à 8t/ha et 200 FCFA/kg.
- Source de revenus pour la SOGED: Redevance annuelle de 100 millions pour 5 000 ha bourgou.



Description d'un projet similaire dans la région de Gao

- **Projet de bourgoutière au Mali, cercle de GAO
PLCE/BN 2005- 2010**



Zone d'intervention PLCE/BN 2005- 2010

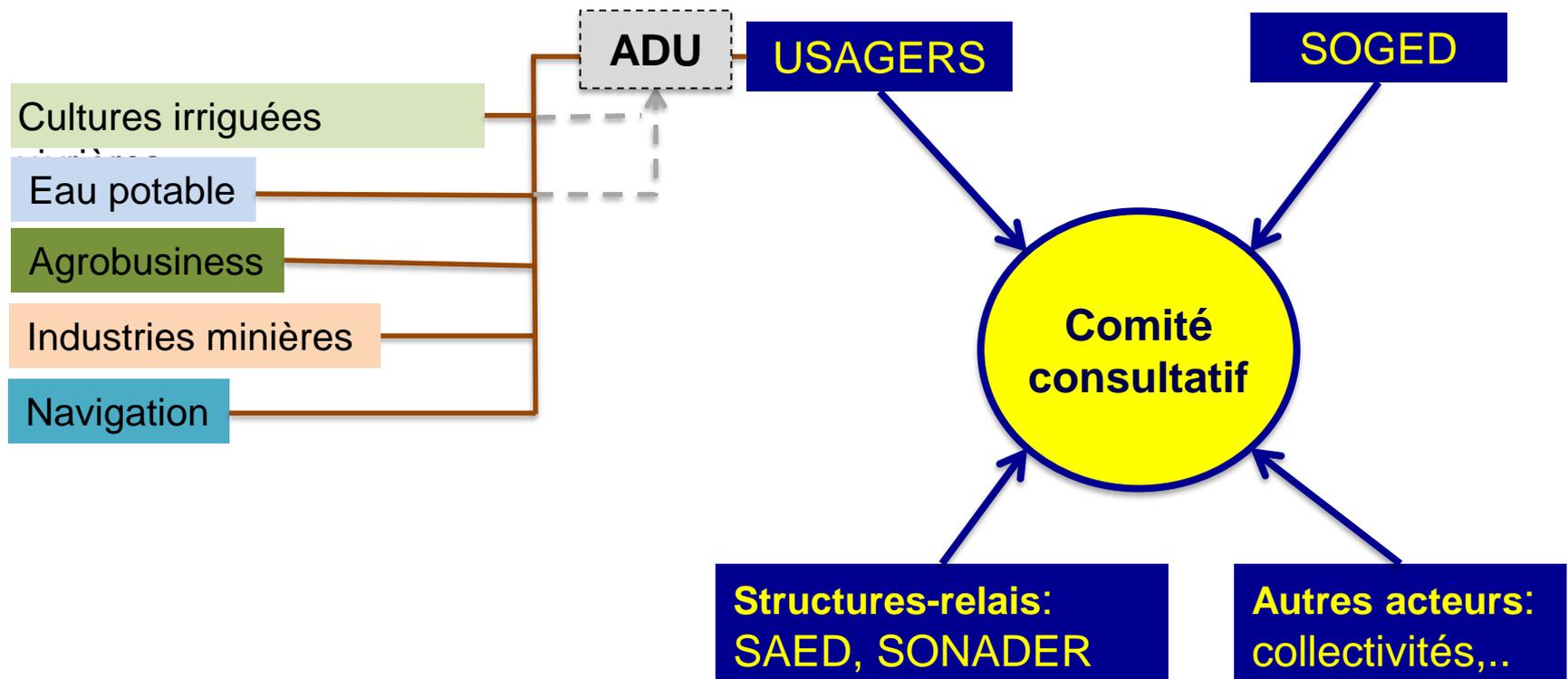
- **Commune de Soni Ali Ber** : Villages de Hamakouladji, Forgho Sonrhaï, Forgho Arma, Kochiakarey, Magnadoye,
- **Commune de Gounzoureye** : Village de Arhabou,
- **Commune de Gabéro** : Villages de Haoussa Foulane, Gargouna, Todjel Gargouna, Gouthine, Gaïna, Boya, Koïssa, Dongomé, Kardjimé, Todjel Gabéro, Gabéro zinda, Borno, Banikane, Traoré, Marga
- **Commune de Bara**: villages de Tannal, Bara et Tabango
- **Commune d'Ansongo**: Village de Seyna Sonrhaï, Seyna Bellah, Ansongo, Bazi Haoussa et Bazi Gourma
- **Commune de Bourra**: Tassiga, Youni, Gassi, Tondithio, Goléa, Léléhoye, Golingo et Kounsoum
- **Commune de Ouatagouna**: villages de Ouatagouna, Karou, Fafa, Bentia et Labbézanga

5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- Exemple de projets identifiés à l'échelle des collectivités et circonscriptions administratives nationales:
 - Projets d'atténuation et d'adaptation au changement climatique: étude de la vulnérabilité du bassin contre les effets des changements climatiques ayant identifié plusieurs projets identifiés;
 - Mise en œuvre des stratégies GIRE nationale et bassin à l'échelle d'unités de planification et de gestion des ressources en eau: élaboration de documents de planification GIRE à l'échelle locale (village, commune), sous-bassin et sous-unité de planification, bassin et unité de planification...
 - Projets GIRE identifiés dans le cadre de la planification et de la gestion des ressources en eau.

5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- Création consultation des usagers: création d'un comité consultatif SOGED/Usagers en vue de renforcer la dynamique de partenariat et de concertation avec les acteurs de la zone d'intervention.



5. Opportunités de partenariats pour le développement des usages complémentaires

- La SOGED à travers ses missions, ses ressources, son implantation, et les types relations avec les collectivités riveraines, disposent d'atouts pour accompagner les partenariats envisagés:
 - Mission générale de gestion de la ressource en eau et des terres situées entre les endiguements;
 - Gestion et sécurité des emprises des ouvrages (barrage et endiguements, y compris les environnements immédiats des localités riveraines);
 - Capacité de mettre en relation les acteurs locaux (communautés villageoises, associations locales, collectivités locales) et les partenaires;
 - Contribution à l'identification et à l'étude des projets;
 - Participation aux montages financiers à travers une contribution basée sur les performances de recouvrement de la redevance;
 - Suivi des projets identifiés et mis en œuvre;
 - Contribution à l'évaluation des projets.

Merci pour votre
attention

