

# Mutualiser les Observations Satellitaires pour l'Innovation de Services dans le bassin du fleuve Sénégal



## TITRE DU PROJET :

**MUTUALISER LES OBSERVATIONS SATELLITAIRES POUR L'INNOVATION DE SERVICES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL**

## PAYS :

Sénégal

## LOCALISATION :

Bassin du fleuve Sénégal

## ÉCHELLE D'INTERVENTION :

Régionale

## UNE INCUBATION PORTÉE PAR :

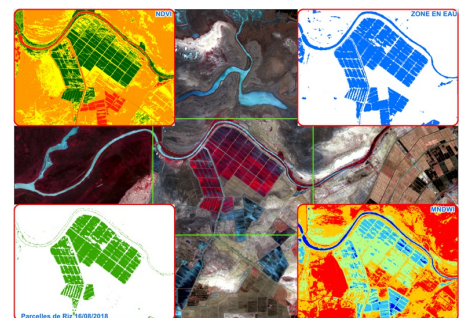


Carte du Fleuve Sénégal © OMVS

## CONTEXTE ET ENJEUX DU TERRITOIRE :

Le bassin du fleuve Sénégal, encadré par des régions semi-désertiques, est une source de vie régionale partagée entre la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal. Ces pays riverains, afin de converger vers une gestion durable des ressources en eau, se sont organisés à travers un organisme de bassin transfrontalier : l'Organisation pour le Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS). Dans un contexte de réchauffement climatique, les enjeux auxquels fait face l'OMVS sont aujourd'hui nombreux, comprenant autant la production d'hydroélectricité, la sécurité alimentaire, l'alimentation en eau potable que la conservation des écosystèmes. Afin de relever le défi de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau, des outils de suivi hydrologique et environnemental sont essentiels pour éclairer la prise de décisions.

La Société de Gestion et d'Exploitation du barrage de Diama (SOGED) est en charge de la gestion de la ressource dans la zone du delta et a coconstruit avec la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG) l'outil [MOSIS@SOGED](#) pour le suivi des parcelles irriguées. Cet outil s'appuie sur le traitement d'images satellitaires pour localiser et quantifier les surfaces rizicoles mises en eau et permet ainsi d'améliorer le recouvrement de la redevance sur les prélèvements pour l'irrigation.



Chaîne de traitement des images satellites © OMVS

Cette approche concertée de ce projet MOSIS a permis, en étant à l'écoute des utilisateurs finaux, d'identifier un certain nombre de besoins pour d'autres services axés sur la gestion intégrée de la ressource et des écosystèmes associés sur l'ensemble du bassin du fleuve Sénégal.

## OBJECTIF(S) DU PROJET :

Améliorer la connaissance et les outils de gestion de la ressource en eau et de l'environnement dans le bassin du fleuve Sénégal à travers le développement de ces WEB services à différentes échelles spatiales et temporelles permettrait de répondre à des besoins clairement identifiés tels que :

- Le suivi de la prolifération du typha en appui aux filières de revalorisation socio-économiques
- Le suivi des problématiques d'ensablement et d'érosion des berges afin de prévenir des risques d'instabilité des aménagements et de diminution de l'hydraulicité des réseaux
- L'estimation des prélèvements d'eau, notamment dans le tronçon Bakel-Diama, et le suivi des emblavures pour améliorer la gestion de la ressource
- Le suivi de la déforestation et des feux de brousse, notamment dans les têtes de source, dans le but de préserver la ressource en qualité et quantité.

## ODD VISES PAR LE PROJET :



## PROBLÉMATIQUES DU PROJET :

Gestion des ressources en eau - Changement climatique - Télédétection - Design de service - Bassin du fleuve Sénégal - Redevance sur les prélèvements pour l'irrigation.

## SECTEURS CONCERNÉS :

Agriculture - Énergie - Biodiversité - Sécurité hydrique - Sécurité alimentaire - Gestion des risques (érosion, sécheresse, inondation) - Protection et gestion des écosystèmes hydriques et terrestres - Résilience des usagers et usagères

paragraphe 2

paragraphe N

## RÉSULTATS ATTENDUS :

### Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) :

- Suivi hydrologique
- Suivi de l'érosion des berges dans la vallée du fleuve Sénégal et de la dégradation des sols dans les têtes de sources
- Suivi de la prolifération des plantes aquatiques invasives et des aires protégées humides

### Modernisation et renforcement de la gouvernance :

- Maîtrise des prélèvements
- Recouvrement de la redevance sur les prélèvements pour l'irrigation

## **Renforcement des capacités et des connaissances :**

- Amélioration de la connaissance et de la gestion de la ressource dans un contexte de changement climatique (baisse de la pluviométrie et de l'hydraulicité du fleuve)

## **PARTIES-PRENANTES DU PROJET :**

### **Acteurs impliqués :**

Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS), les sociétés de gestion de l'OMVS, les acteurs du bassin du fleuve Sénégal

### **Porteur(s) du projet :**

OMVS, Office International de l'Eau

### **Opérateur(s) du projet :**

OMVS, États membres et gestionnaires associés

### **Partenaire(s) technique(s) :**

CACG, E2L, CESBIO/CNES

### **Bailleur(s) du processus d'incubation :**

Agence de l'eau Adour-Garonne

## **ESTIMATION DU COUT DES PROJETS IDENTIFIÉS DANS L'INCUBATION :**

< 1 M Eur

## **ACTIONS A COURT TERME (3 ANS)**

- Co-construction des WEB services MOSIS avec les utilisateurs finaux dans une logique de Design de service et Living Lab :

1. Écoute et analyse des besoins
2. Identification des services prioritaires avec un indice de maturité technologique élevé
3. Conception des méthodes en télédétection et WEBGIS
4. Coconception avec les utilisateurs des webservices
5. Validation V0 et développement des webservices V1
6. Définition des conditions de déploiement vers une pérennisation
7. Implémentation opérationnelle
8. Évolution des webservices

## **ACTIONS A LONG TERME (10 ANS)**

- Gestion et partage de la connaissance à l'échelle du bassin du fleuve Sénégal
- Planification de la ressource
- Gestion (suivi des prélèvements, suivi des plantes envahissantes)
- Exploitation (maintenance des infrastructures)