PROMOTION DE L'USAGE DES DONNÉES SATELLITAIRES ET DE LA GÉOMATIQUE POUR AMÉLIORER LA GESTION DE L'EAU DU FLEUVE SÉNÉGAL

MOSIS@OMVS/SOGED

Glasgow le 04 novembre 2021

Mohamed Fawzi BEDREDINE

Préambule

Objectif du projet MOSIS : Disposer d'un outil opérationnel basé sur la télédétection pour contribuer à améliorer le niveau de la redevance perçue par la SOGED

CONTEXTE

SENTINEL 2

Produits

Services

Enjeux

Riz : **sécurité alimentaire** des pays riverains du fleuve

Export **: développement économique** des filières agricoles

Environnement**: bon état des milieux** salinisation et espèces invasives

Et ce surtout dans un contexte de changement climatique

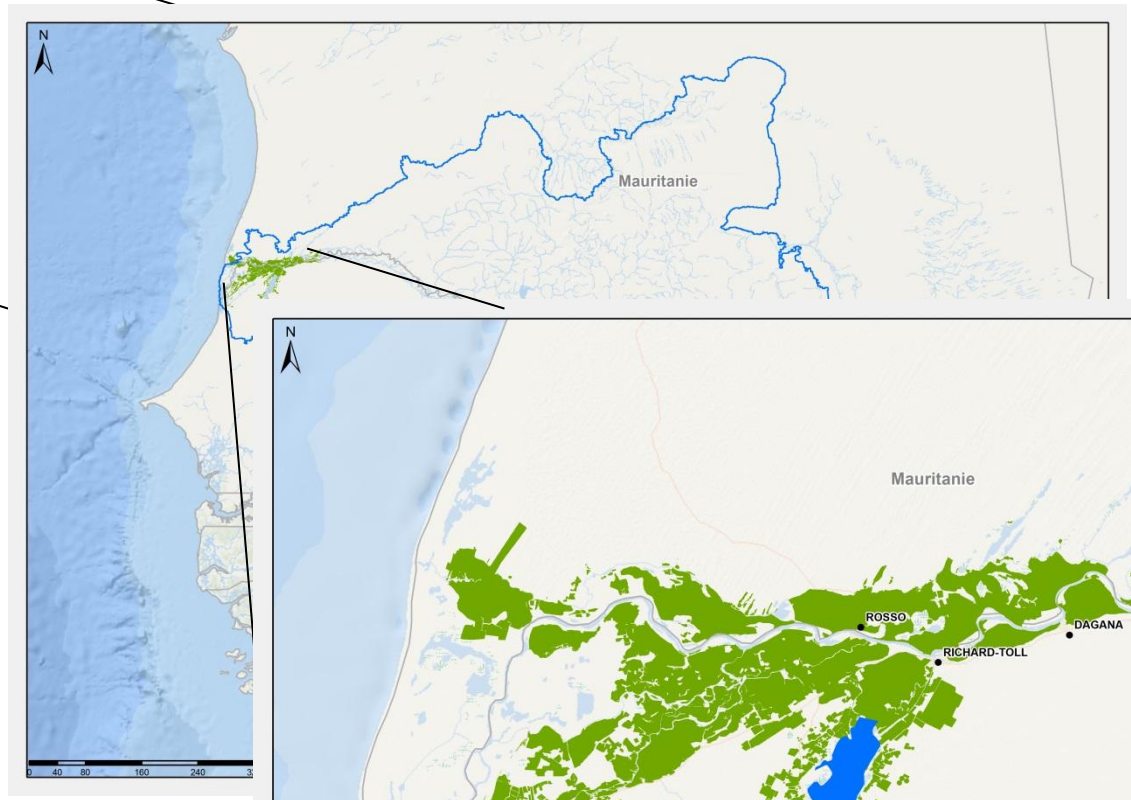
2 grands défis

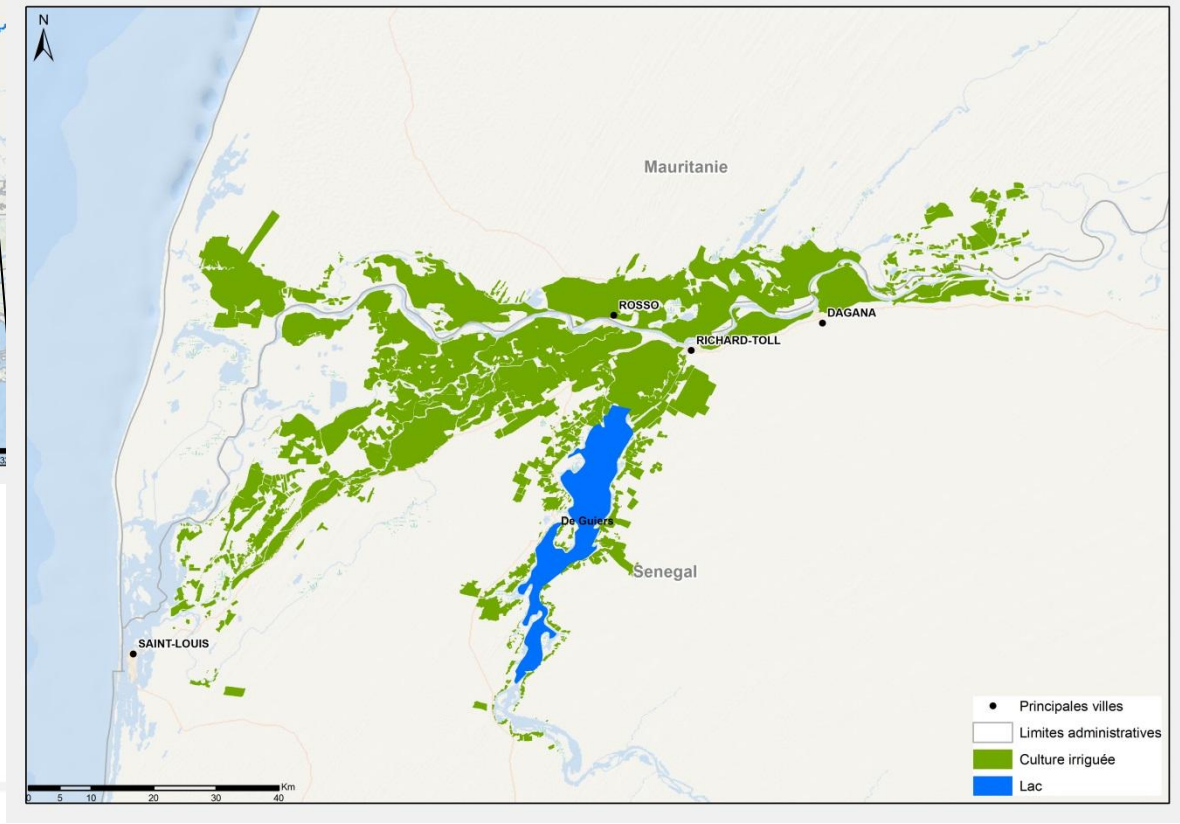
Le **recouvrement des redevances** pour

- Efficience/pérennité des ouvrages,
- Suivi des cultures, des milieux aquatiques / humides

Collaboration *apaisée* avec les divers acteurs

Présentation de la zone d'étude





Bassin du fleuve Sénégal

340 000 km²
248 000 ha irriguées
4 milliards de m^3 d'eau pour l'irrigation

Zone du delta du fleuve

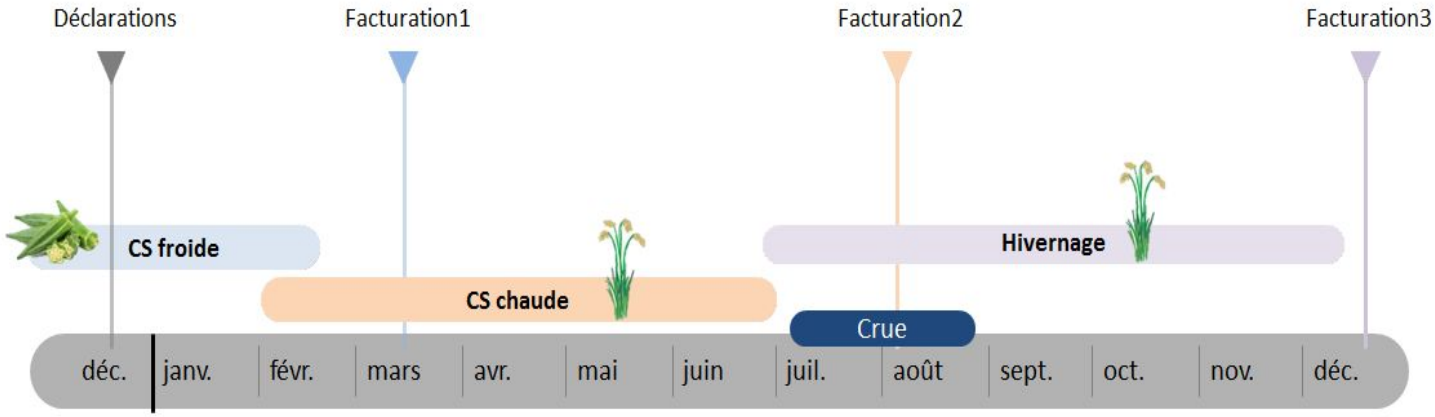
80 % des surfaces irriguées de la vallée

Redevance et suivi des usagers actuel

- Faible recouvrement de la redevance liée à l'irrigation du riz
- Facturation sur la base de déclarations et des prévisions d'activités

Secteurs d'activité	Tarifs
Cultures vivrières (FCFA/ha)	
1. - Contre Saison Froide	2 700
2. - Contre Saison Chaude	11 600
3. - Hivernage	5 500
Eau potable et industrielle (FCFA/m3)	3,0
Agro-industries (FCFA/m3)	1,5

- Session extraordinaire du Conseil des Ministres en mars 2019 afin de renforcer le cadre juridique et réglementaire de la facturation



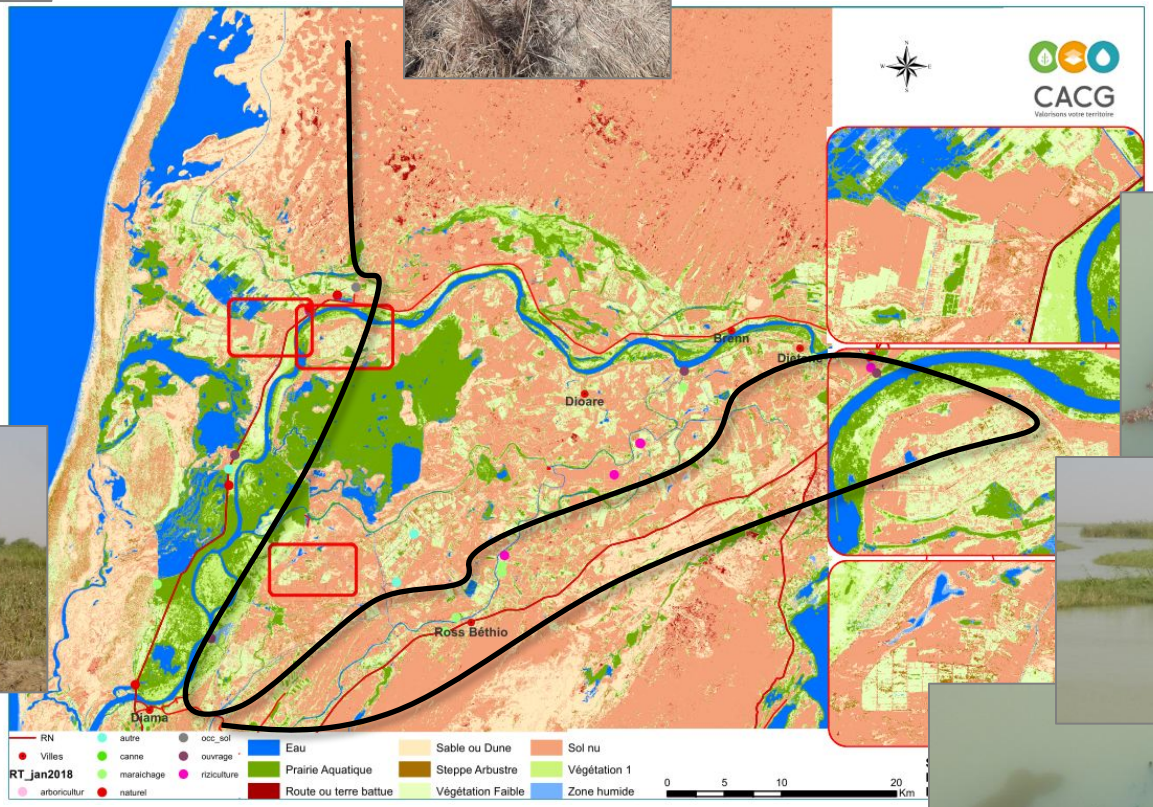
Objectifs de travail

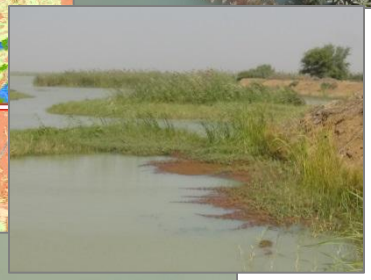
- Produire un « **WEB service** » pérenne sur la base d'**informations satellitaires**, afin d'**évaluer les surfaces rizicoles** qui permettra d'améliorer le taux de recouvrement de la redevance auprès des usagers ;

- **Développer une plateforme web de cartographie partagée** qui permette à la SOGED et à ses partenaires d'interagir sur la base d'information et d'indicateurs spatialisés.

- **Renforcer les capacités et les moyens de la SOGED** pour le suivi des usages et des usagers de l'eau

Importance du travail de terrain





Présentation de la chaîne de traitement

- Observation annuelle de l’ évolution de l’occupation du sol de Janvier à Octobre.

- La dynamique des saisons est marquée par le passage d’un sol nu, à un sol brûlé, ensuite mise en eau (Technique culturale du riz)

CS froide

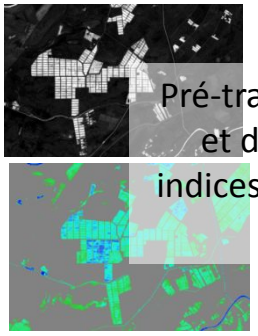
Hivernage

CS chaude

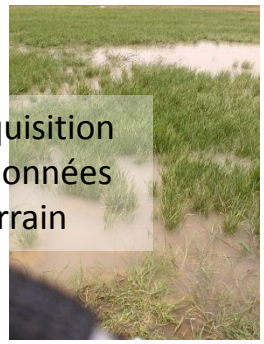
déc.	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.

Description de la plateforme

Acquisition des images SENTINEL2



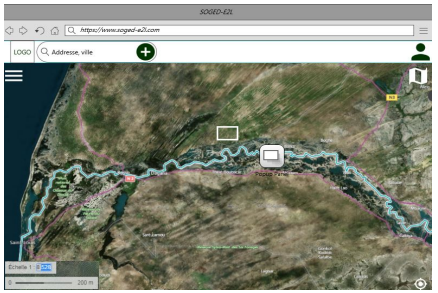
Pré-traitement des images et détermination des indices de végétation et de mise en eau

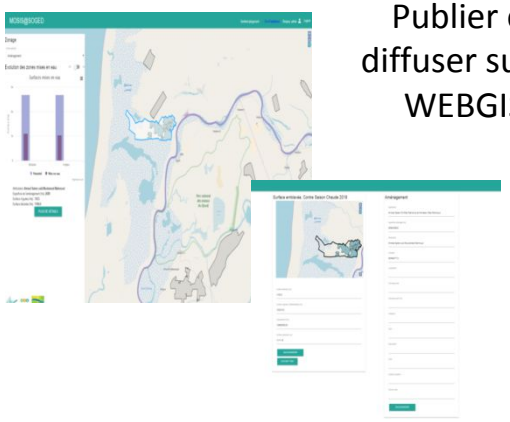


1.Acquisition des données terrain

Confrontation des résultats

Implémentation et déploiement au sein du WEBGIS

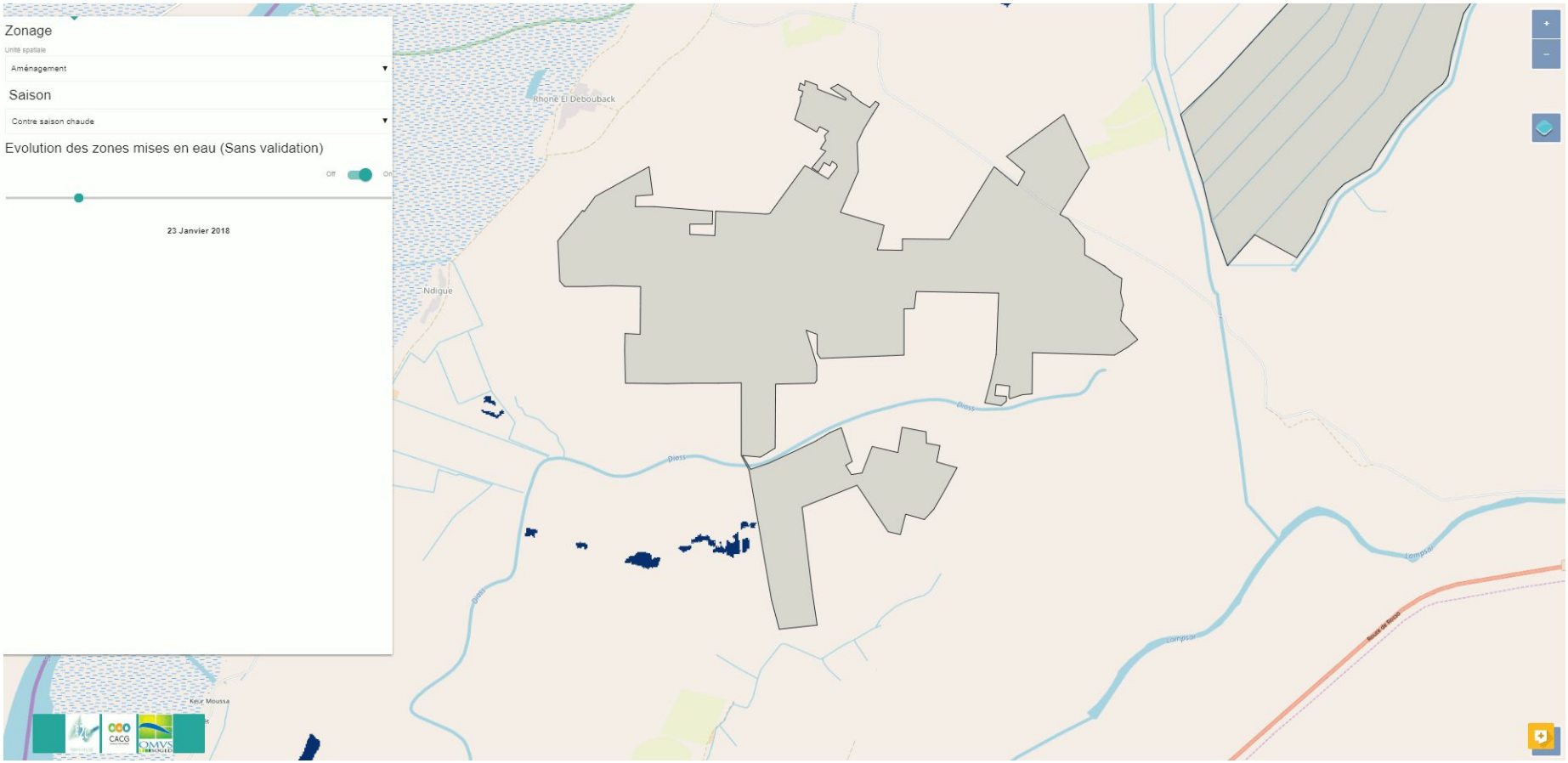




Publier et diffuser sur le WEBGIS

Suivi des surfaces mises en eau

- Suivre l'évolution des surfaces mises en eau pour chaque saison, en glissant le curseur

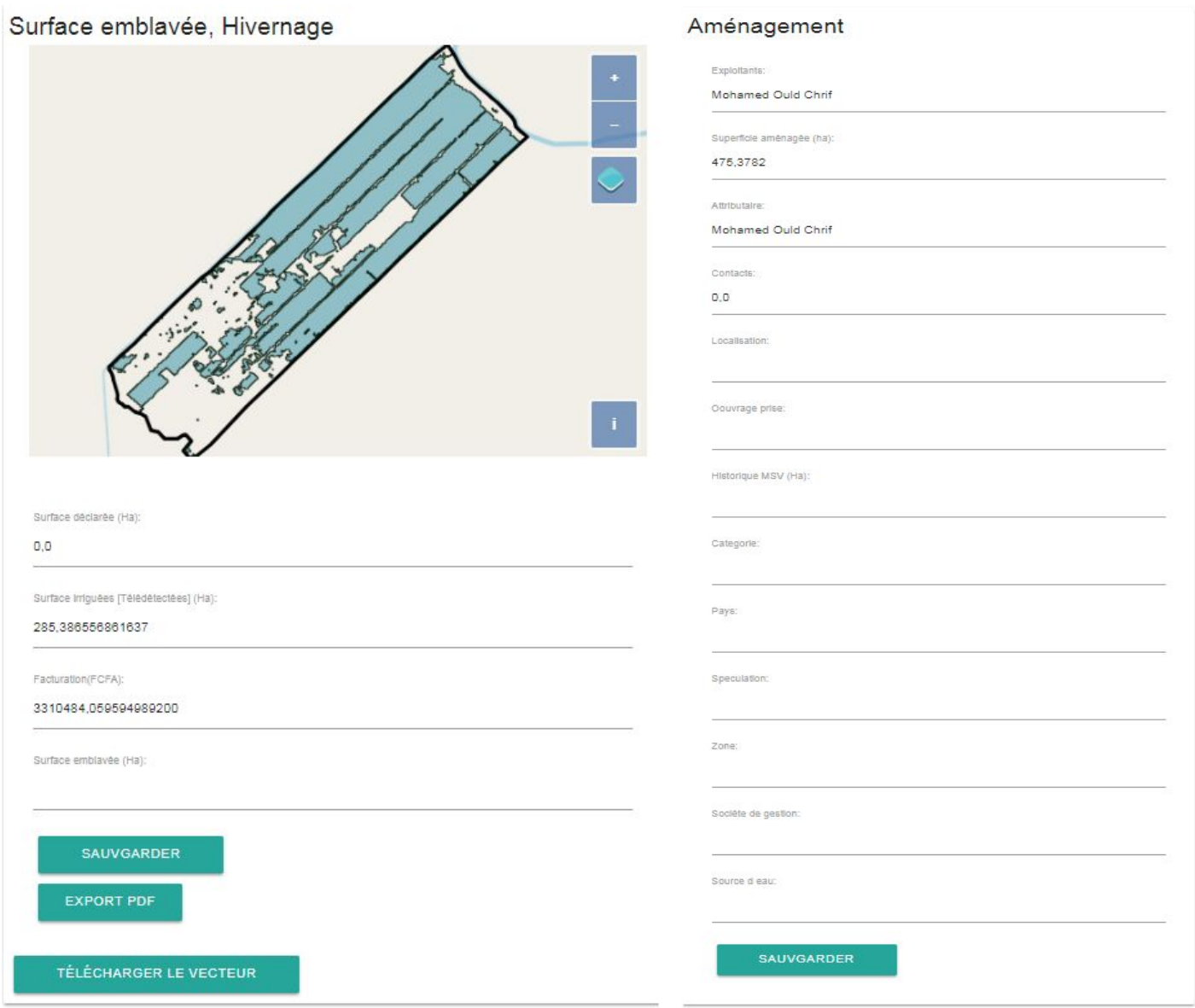


Comparaison surface déclarée/irriguée (télédétectée)

- Ressortir des statistiques synthétiques qui permettent de comparer les surfaces déclarées et irriguées.

Données sur les aménagements/Facturation

- Avoir plus des détails sur l'aménagement, la facturation, la surface emblavée issue du relevé terrain..etc.



Perspectives à court terme

2019 : Opérationnalisation de MOSIS - outil technique et réglementaire au service de la redevance des prélèvements d'eau

- **Consolidation de l'outil** : améliorations fonctionnelles, validation du protocole en hivernage, intégration des données Radar
- **Renforcement des capacités** : moyens humains et techniques
- **Certification réglementaire de l'outil**
- **Interface avec l'outil de facturation**
- **Extension spatiale : delta □ vallée □ haut bassin**
- **Modification du seuil de surface caractérisant les grands usagers** : aujourd'hui c'est 200 ha, on vise les 100 ha

Perspectives à moyen et long terme

- **De réelles pistes de déploiement et de valorisation de cet outil existe au niveau du fleuve Sénégal et pourquoi pas sur d'autres territoires …..**
  ……. ou pour d'autres services et pour différents utilisateurs

Echelle d'utilisateurs

OMVS	• Anticipation des effets du changement climatique • Suivre environnement et prolifération d'espèces végétales invasives • Estimer des références d'aléas d'humidité ou de sécheresse • Suivre les consignes d'exploitation de et gestion des risques
SOGED	• Mise en œuvre d'une procédure de certification réglementaire • Suivre les zones les plus exploitées pour coordonner la maintenance • Planifier et optimiser l'exploitation du barrage et des prises • Soutenir les activités de consultation des usagers
Partenaires & structures relais	• Suivi de la réalité des activités des exploitations : crédit agricole, fournisseurs d'intrants subventionnées, banques, SAED, SONADER, délégations régionales, etc. • Aide à la prise de décision pour le financement et la réalisation des travaux d'entretien des axes hydrauliques
Attributaires & Irrigants	• Accompagnement à la gestion efficiente et économe en eau • Suivi des surfaces mises en location

« L'eau au service d'un développement solidaire et durable»

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Mohamed Fawzi BEDREDINE – OMVS
fbedre@omvs.org