



Centre de Suivi Ecologique



AGENCE ITALIENNE
POUR LA COOPÉRATION
AU DÉVELOPPEMENT



Projet WEFÉ-SENEGAL
«Appui scientifique à la
lutte contre la dégradation
des terres»

Réunion annuelle du Comité Consultatif du projet WEFÉ-SENEGAL

Etat d'avancement des activités

Dr Abdoulaye Faye

Mardi 21 avril 2021

*Pour la gestion des
ressources naturelles*

Rue Léon Gontran Damas, Fann Résidence, Dakar - BP : 15 532 Dakar Fann (Sénégal) - Fax : +221 33 825 81 68
Tel. : +221 33 825 80 66 / +221 33 825 80 67 - Courriel : contact@cse.sn - Site web : www.cse.sn





Plan

- 1. Contexte et justification**
- 2. Objectifs et résultats attendus**
- 3. Approche méthodologique**
- 4. Etat d'avancement des activités**
- 5. Problèmes rencontrés et solutions**
- 6. Activités prévues jusqu'à la fin du projet**



Centre de Suivi Ecologique

INTITULÉ DE L'ACTION:

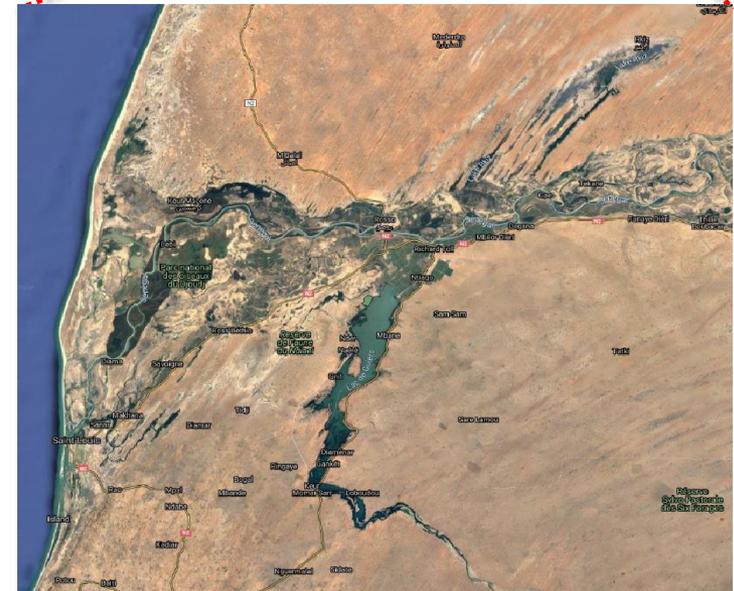
« Appui scientifique à la lutte contre la dégradation des terres dans le Delta du fleuve Sénégal ».



Contexte et justification

- Dégradation des terres, une importante source de préoccupation au Sénégal et en Mauritanie;
- Affecte les sols, les ressources en eau, les ressources végétales et par conséquent les populations dont les conditions de vie sont tributaires des ressources naturelles;
- Les principaux facteurs sont naturels et anthropiques.

- Dégradation des terres se manifeste sous diverses formes dans le Delta :
- érosions éolienne, hydrique et côtière,
 - salinisation/acidification,
 - pollution des terres et des eaux,
 - réduction du couvert végétal,
 - etc.





Objectifs

Objectif général

- Contribuer à la protection des écosystèmes du Delta et à l'amélioration des conditions de vie des communautés à travers l'identification et la mise en œuvre de stratégies de lutte contre la dégradation des terres.

Objectifs spécifiques

- ✓ Evaluer la dégradation des terres du Delta;
- ✓ Identifier des solutions de lutte adaptées au contexte de la zone et proposer des stratégies de lutte efficaces et durables;
- ✓ Etablir une base solide de connaissances scientifiques sur la dégradation des terres du Delta;



Résultats Attendus

Résultat 1 : Un cadre de gestion de l'action d'évaluation de l'état de la dégradation des terres et de gestion durable des terres du Delta est mis en place par le CSE en collaboration avec l'OMVS, la SAED, l'INP, la DA, le MEDD sénégalais, le MEDD mauritanien, l'OLAC, l'ISRA et les OPs;

Résultat 2 : Une base de données sur les ressources biophysiques du Delta est établie;

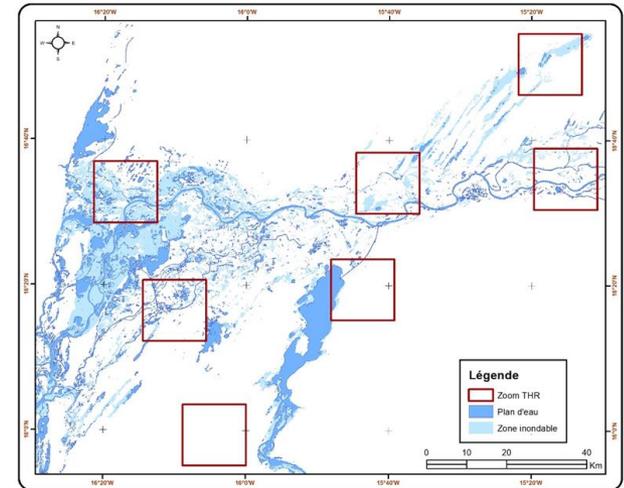
Résultat 3 : Les types et niveaux de dégradation des terres dans le delta sont connus et des actions de lutte adaptées sont identifiées et proposées ;

Résultat 4 : Les résultats de l'action sont visibles à l'échelle nationale et internationale ; les décideurs politiques sont sensibilisés et des orientations stratégiques pour une meilleure gestion des terres dans le Delta sont définies

Approche méthodologique

1. Identification des zones d'érosion

- ❑ A l'intérieur des sites pilotes (= fenêtre de 15,7*15,7 km²)
- ❑ Une image de très haute résolution (THR) pour chaque site (~246 km²)
- ❑ Type d'image (GeoEye, QuickBird, WorldView,) à définir à partir des travaux de terrain et entretien avec les population (> optimiser le coût)
- ❑ Images Sentinel (1 et 2) et Landsat (5, 7 et 8) pour détecter les phénomènes érosifs (>> MIR)



Technopole Dakar
QuickBird-2 2003 en R4-V3-B2



Centre de Suivi Ecologique

Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Combinaison de deux méthodes éprouvées :

- ❑ **méthode** harmonisée d'évaluation de la dégradation des terres développée par le Comité Scientifique Français de la Désertification (**CSFD**)
- ❑ **compendium technique** développé par the World Overview of Conservation Approaches and Technologies (**WOCAT**) à l'Université de Berne (Suisse)



2007-2010



2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Identifier les types et sous types d'érosion à travers

- des rencontres bilatérales,
- des interviews semi-structurées, et
- des focus group

Déterminer les facteurs conditionnant les différents types et sous types d'érosion ainsi que leurs causes



Missions de prospections de terrain

+

Images THR



Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Principaux types et sous-types d'érosion et leurs symboles (entre parenthèses) selon le CSFD (2010)

Type	Exemples de sous-types
Érosion par l'eau (W comme Water)	Érosion en nappe (Ws, s comme sheet)
	Érosion linéaire, en griffe, rigole, nappe ravinante (Wd, d comme deformation)
	Érosion linéaire, en ravin (Wr, r comme ravine)
	Glissement de terrain et effondrement (Wl, l comme landslide)
	Érosion urbaine* (Wu, u comme urban)
	Érosion marine littorale (Wm, m comme marine)
Érosion par le vent (E comme Eolian)	<u>Déflation</u> (Ew, w comme wind)
	<u>Ensablement</u> (Es, s comme sand)
	Formation de dune (Ed, d comme dune)
Érosion aratoire et mécanique (M comme Mechanical)	Érosion aratoire due aux pratiques culturales (Mp, p comme practice)
	Décapage du sol au cours du défrichage (Mc, c comme clearing)

Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Déterminer l'**extension** et le degré de chaque type et sous type d'érosion

- Missions de prospections de terrain
- Images THR

Classes d'extension d'un type de dégradation selon le CSFD (2010)

Classe d'extension	Qualification de l'extension	Limites des classes d'extension d'un type ou sous-type de dégradation dans la zone concernée (en % de la superficie du terrain)
1	Très faible	<5%
2	Faible	5 – 25
3	Moyenne	25 – 50
4	Forte	51 – 75
5	Très forte	>75%



Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Déterminer l'extension et le **degré** de chaque type et sous type d'érosion

Missions de prospections de terrain

Liste d'indicateurs à renseigner définis pour chaque sous type de dégradation (par CSE)

Images THR

Exemples d'indicateurs de sous types de dégradation

Sous type de dégradation	Exemple d'indicateurs à renseigner
Ravins et rigoles	Largeur de la partie supérieure du ravin ou de la rigole
	Largeur à la base du ravin ou de la rigole
	Aire de la section transversale du ravin ou de la rigole
	Volume de sol perdu en raison du ravin ou de la rigole
Erosion des berges	Longueur des berges dégradées
	Pente des berges
Déflation	Volume de sol perdu en raison de la déflation
	Mesure de l'exposition des racines



Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Déterminer l'extension et le degré de chaque type et sous type d'érosion : **Gravité**

Missions de prospections de terrain

... Indicateurs de gravité normalisés suivant une échelle commune allant de 1 à 5

Images THR

Classe de référence des indicateurs de degré normalisés selon le CSFD (2010)

Classe de référence	Qualification du degré
1	Très faible
2	Faible
3	Moyen
4	Fort
5	Très fort

Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

Elaborer des indices synthétiques de sous type de dégradation

Indice synthétique de sous types de dégradation

=== valeur de l'extension + valeur de degré pour chaque sous type de dégradation

Tableau de constitution de l'indice synthétique pour chaque sous-type de dégradation

Types de combinaisons des indicateurs d'extension (rouge) et de degré (blanc)	Valeur totale de la combinaison de l'extension et du degré	Qualification de l'indice d'état de dégradation	Valeur de l'indice synthétique d'état de dégradation
1+1	2	Très faible	1
1+2/2+1	3	Faible	2
1+3/2+2/3+1	4		
1+4/2+3/3+2/4+1	5	Moyen	3
1+5/2+4/3+3/4+2/5+1	6		
2+5/3+4/4+3/5+2	7	Fort	4
3+5/4+4/5+3	8		
4+5/5+4	9	Très fort	5
5+5	10		

Approche méthodologique

2. Caractérisation biophysique et socioéconomique des zones d'érosion

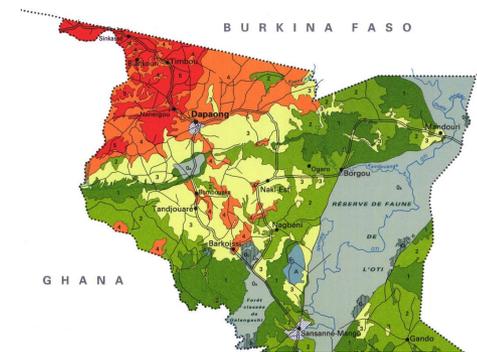
Elaborer des indices synthétiques de sous type de dégradation

Indice de type dégradation

=== agrégation [indices synthétiques de sous type de dégradation]

Indice de dégradation

=== agrégation [Indices de type dégradation]



Données climatiques et pédologiques >> Cartographie des zones à risques !?

3. Évaluation des impacts et stratégies de lutte

Evaluer des impacts de la dégradation sur les propriétés physicochimiques et biologiques des sols, sur la biodiversité, la production agricole, les ressources en eau et l'économie locale à travers :

- des enquêtes individuelles
- des focus group

Développer de chaines d'impacts (CI)

Ex. Erosion >> Baisse des rendements >> Perte de revenus

CI = moteur de la réflexion sur les mesures de protection des terres !?



3. Évaluation des impacts et stratégies de lutte

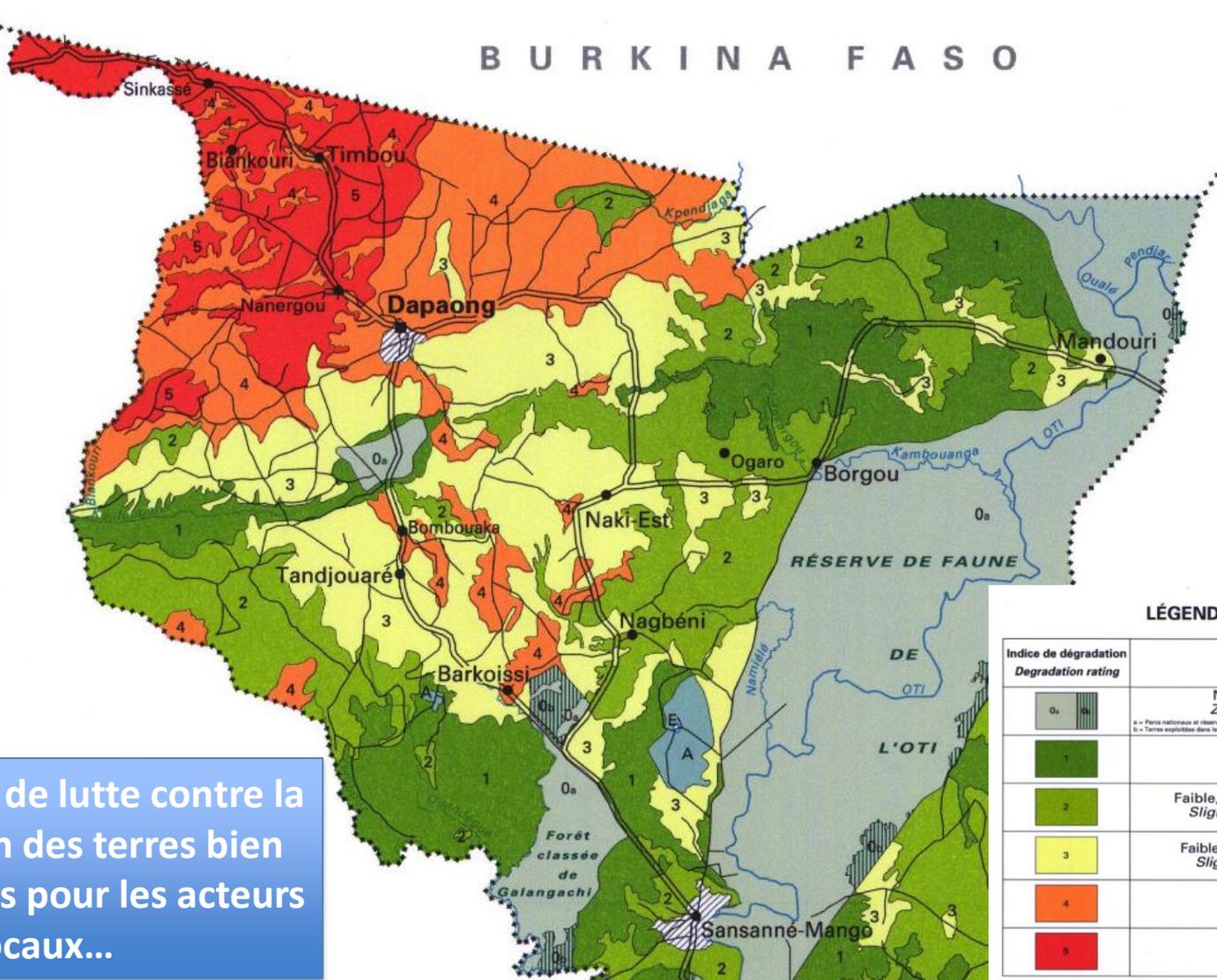
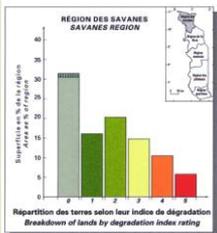
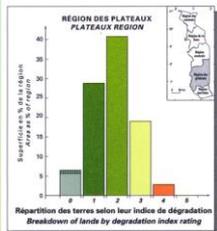
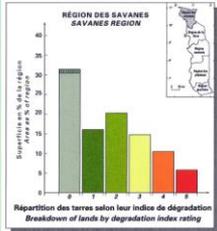
Identifier des mesures de restauration des terres dégradées dans les différents sites pilotes en tenant compte :

- de l'état actuel de la dégradation
- des impacts actuels et futurs
- des priorités nationales et locales
- de la disponibilité des ressources nécessaires
- de la capacité des acteurs locaux à les capitaliser



1. Cartes/graphiques de la dégradation des terres pour les décideurs...

Résultats attendus



LÉGENDE/KEY

Indice de dégradation Degradation rating	Dégradation Degradation
0 _a	Nulle à très faible Zero to very slight <small>a = Parcs nationaux et réserves/national parks and nature reserves b = Terres exploitées dans les parcs et réserves/Land cleared or cultivated in parks and reserves</small>
1	Très faible Very slight
2	Faible, localement très faible Slight, locally very slight
3	Faible, localement moyenne Slight, locally moderate
4	Moyenne Moderate
5	Forte Severe

2. Stratégies de lutte contre la dégradation des terres bien documentées pour les acteurs locaux...



Etat d'avancement des activités

1. Avant l'organisation de l'atelier de lancement

- Envoi de lettres aux partenaires stratégiques pour l'identification et la nomination de points focaux ;
- Une mission (fin juin) de prise de contact et d'informations pour rencontrer les partenaires techniques (SAED, OLAC, CRA/ISRA, DREEC, SREL-PA, DRDR, Hydraulique, Gouverneur, AMP...) présents à Saint-Louis ;
- Finalisation du plan de suivi des activités par l'Unité de Suivi Evaluation du CSE ;



Etat d'avancement des activités

- Réalisation de la carte d'occupation du sol du delta du Sénégal ;
- Mission de collecte de données secondaires à SaintLouis (novembre-décembre 2020) pour la caractérisation socioéconomique et biophysique de la zone du projet ;
- Acquisition du matériel, équipements et consommables nécessaires à la mise en œuvre des activités ;
- Acquisition des articles promotionnels (volet communication).



Etat d'avancement des activités

2. Organisation de la réunion de lancement du projet et du 1er Copil (le 12 octobre 2020).

- **Identification** des sites pilotes et validation de la carte d'occupation du sol;
- **Elaboration d'une Matrice de Communication;**
- **Acquisition de matériels**, équipements de terrain nécessaires à la mise en œuvre des activités ;
- **Mission de collecte de données socioéconomiques** au niveau des SP pour l'évaluation de la dégradation des terres et l'élaboration d'un plan efficace et durable de lutte (28 mars au 04 avril) ;
- **Mission de collecte de données biophysiques** dans les SP pour évaluer l'étendue et la sévérité de chaque type d'érosion du sol dans les (SP), du 17 au 25 avril.



Problèmes rencontrés et solutions

La COVID-19 demeure une contrainte à la tenue de rencontres en présentielle, tout comme elle limite les déplacements entre pays et à l'intérieur d'un même pays.

Prendre contact avec les partenaires mauritaniens pour collecter les données complémentaires.

Envoi des lettres d'information aux partenaires mauritaniens identifiés (Directeurs du Parc National du Diawling, de la Protection de la Nature (PN), de l'Aménagement Rural, du Développement des Filières et du Conseil Agricole, et au Délégué Régional du Développement Rural de la région du TRARZA, avec copie à la SONADER.

Malheureusement, seul le Directeur du Parc de Diawling a accusé réception et identifié deux points focaux. Les autres lettres sont sans suite; alors que la frontière reste fermée.



Activités prévues jusqu'à la fin du projet

- Finaliser la rédaction du rapport de caractérisation socioéconomique et biophysique de la zone du delta au plus tard fin octobre;
- Evaluer les impacts de la dégradation des terres et
Elaborer un plan d'action contre la dégradation
- Publier un article scientifique .
- Actions de presse, articles de presse sur les «meilleures pratiques» de l'action ainsi que les « leçons apprises » ; film de capitalisation
- Participer à des manifestations nationales et internationales de diffusion des résultats
- Publier une note de politique « *Policy brief* »
- Organiser l'atelier de clôture/partage des résultats



Centre de Suivi Ecologique

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**