



*Ambasciata d'Italia
Dakar*



AGENCE ITALIENNE
POUR LA COOPÉRATION
AU DÉVELOPPEMENT



WEFE SENEGAL

Projet d'Appui à la gestion des ressources en eau et du Nexus eau-énergie-agriculture dans le Bassin du Fleuve Sénégal



Guinée



Mali



Mauritanie



Sénégal

Compte rendu

1^{ère} Réunion Technique du Comité Consultatif

16-18 Avril 2018

OMVS, Dakar, Sénégal

Juin 2018

Sommaire

1. INTRODUCTION	3
2. JOUR 1 : Lundi 16 Avril 2018	5
2.1. Session d'Introduction.....	5
2.2. Session 1 : Fouta-Djallon	5
2.2.1. Le SDAGE.....	5
2.2.2. Le SAGE de la Commune de Tolo en Guinée Conakry	6
2.2.3. Les activités associées du Projet WEFÉ SENEGAL	7
2.2.4. Discussion, Priorisation et Questions	8
3. JOUR 2 : Mardi 17 Avril 2018	10
3.1. Session 2 : Haut Bassin Malien.....	10
3.1.1. Le SAGE du cercle de Bafoulabé.....	10
3.1.2. Les activités associées du Projet WEFÉ SENEGAL	11
3.1.3. Session 2- Discussion, Priorisation et Questions	11
3.2. Session 3 : Delta du fleuve Sénégal.....	12
3.2.1. Le SAGE sur le Delta	12
3.2.2. Les activités associées du Projet WEFÉ SENEGAL	13
3.2.3. Discussion, Priorisation et Questions	14
4. JOUR 3 : Mercredi 18 Avril 2018	16
4.1. Session 4 : l'Observatoire sur le Fleuve Sénégal.....	16
4.1.1. Outils disponibles à l'OMVS	16
4.1.2. Discussion et Questions.....	17
4.1.3. Discussion, Priorisation et Questions	18
4.2. Session 5 : La plateforme NEXUS.....	20
4.3. Session de Synthèse	21
5. CONCLUSIONS	22
6. ANNEXE I : Liste des membres du Comité Consultatif	23
7. ANNEXE II : Agenda détaillé	25
8. ANNEXE III : Liste des Participants	29

Liste des figures

Figure 1. SDAGE : schémas sectoriels du diagnostic et orientations fondamentales du plan d'actions	6
Figure 2. Localisation de la zone d'intervention de Tolo	7
Figure 3. Activités du projet WEFÉ SENEGAL sur le Massif du Fouta-Djallon par rapport au SAGE spécifique.....	8
Figure 4. Localisation de la zone d'intervention de Bafoulabé	10
Figure 5: Activités du projet WEFÉ-SENEGAL sur la zone d'intervention de Bafoulabé par rapport au SAGE spécifique	11
Figure 6: Localisation des zones incluses dans le SAGE du Delta	13
Figure 7: Activités du projet WEFÉ-SENEGAL sur la zone d'intervention du Delta par rapport au SAGE spécifique	14
Figure 8. Localisation du Massif du Fouta Djallon	17
Figure 9. Concept général du renforcement de la connaissance et appui à la décision sur le fleuve Sénégal.....	19
Figure 10:Grandes étapes de la mise en place du dialogue Nexus	20

1. INTRODUCTION

Dans le bassin du Fleuve Sénégal, il existe différentes problématiques de dégradation environnementale, elles-mêmes exacerbées par les effets du changement climatique, ainsi qu'une forte interdépendance entre la sécurité de l'approvisionnement en eau, la sécurité alimentaire et la sécurité énergétique (NEXUS).

Cette interdépendance doit, notamment, être prise en compte dans la gestion du barrage de Manantali (barrage à usages multiples), des barrages de Gouina, Diama et des futurs barrages de Gourbassi et Koukoutamba. Dans la moyenne vallée et le delta, l'agriculture irriguée est la principale activité qui emploie une grande partie de la population active et fournit l'essentiel des revenus des ménages. La meilleure maîtrise de la ressource permettra d'assurer une meilleure régulation avec la production d'électricité, le développement de l'agriculture irriguée, le développement des cultures traditionnelles de décrue, et la fourniture d'eau potable et pour les parcs des oiseaux du Djoudj au Sénégal et du Diawling en Mauritanie.

Afin de mieux comprendre les interactions entre la gestion des ressources en eau liée au Nexus Eau-Énergie-Agriculture dans un contexte de changement climatique et l'évolution des activités agricoles dans une économie rurale, le projet WEFÉ Sénégal « Appui à la gestion des ressources en eau et au Nexus Eau-Energie-Agriculture-Ecosystèmes sur le bassin du fleuve Sénégal » veut contribuer à :

- a) **AXE I** : Renforcer le système d'information et organiser les connaissances techniques/scientifiques sur ces différents phénomènes dans le bassin du fleuve Sénégal en collaboration avec les acteurs techniques locaux/régionaux ;
- b) **AXE II** : Mettre en œuvre des projets de recherche pour renforcer les mesures destinées aux communautés locales et l'identification de projets d'intervention NEXUS ;
- c) **AXE III** : Apporter un appui à la mise en œuvre, dans les sites sélectionnés par l'OMVS, des mesures destinées aux communautés locales.
- d) **AXE IV** : Renforcer le dialogue NEXUS et identifier des projets d'interventions concertées et multisectoriels concernant le Nexus Eau-Énergie-Agriculture.

L'approche du projet se veut également participative afin de favoriser la consultation de tous les acteurs, la population locale incluse, et contribuer par la même à l'effort collectif. Le projet encourage enfin une gestion transfrontalière des ressources naturelles.

Le projet WEFÉ-Sénégal dispose d'un budget de 6.1 Millions dont 5.6 M financés par la Commission Européenne et 0.5 M par la Coopération Italienne. Il est mis en œuvre par le Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne et la Coopération Italienne pour une période de quatre ans de 2017 à 2021.

À la suite de l'atelier de lancement de décembre 2018, le Comité Consultatif du programme a été mis en place avec l'objectif de disposer dans le cadre du programme d'un organe multi-acteur de planification, orientation, contrôle et validation des activités prévue dans le plan de travail. Le Comité regroupe les institutions techniques et scientifiques des domaines eau, agriculture ou énergie des 4 pays et, de même, des institutions régionales et internationales de recherche et développement. La liste des membres institutionnels et scientifiques du Comité est notée dans l'annexe I.

La réunion technique, organisée à Dakar du 16 au 18 avril 2018 au siège de l'OMVS, a représenté la première rencontre des membres désignés du susdit Comité et elle a eu comme objectifs spécifiques de :

- a) Présenter les priorités d'intervention aux niveaux des communautés locales identifiées par l'OMVS lors des processus de planification concrétisé dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas territoriaux d'Aménagement et de Gestion des Eau (SAGE).

- b) Présenter les grandes lignes d'intervention du projet qui se structurent d'abord sur les zones prioritaires (AXE III) avec 3 phases d'activités, i) l'état des lieux, ii) les études de faisabilité et de planification (et bilan énergétique pour les zones Haut Bassin Malien et Massif Fouta Djallon) et iii) l'appui direct aux communautés locales et animer une discussion afin d'examiner/s'accorder sur les activités plus précises à mettre en œuvre pour répondre aux besoins identifiés dans les susdits documents de planification de l'OMVS.
- c) Présenter les étapes de renforcement de l'Observatoire Environnemental du Sénégal (AXE I) et lister les problématiques qui pourraient faire l'objet des projets de recherche appliquée (AXE II).
- d) Présenter les objectifs et les étapes de mise en place de la plateforme NEXUS pour discuter les interactions eau-énergie-agriculture et identifier des projets d'intervention (pour une phase ultérieure) dans le bassin du Fleuve Sénégal.

L'agenda et la liste des participants sont notées respectivement dans les annexes II et III.

2. JOUR 1 : Lundi 16 Avril 2018

2.1. Session d'Introduction

La cérémonie d'ouverture s'est tenue le Lundi 16 Avril 2018 en présence des représentants institutionnels ainsi que des institutions scientifiques nationales de la Guinée, du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal, de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) et des acteurs internationaux travaillant sur ce bassin versant (Annexe 3). Plusieurs allocutions ont été prononcées afin d'introduire ces trois jours de travail.

Le Chef de projet du CCR, Dr César CARMONA MORENO, a remercié les participants pour leur venue et rappelé les objectifs du programme WEFE-Sénégal qui sera mis en œuvre par le Centre Commun de Recherche en collaboration avec la Coopération italienne.

Mme la Directrice de la Coopération Italienne, Mme Alessandra PIERMATTEI, a introduit le programme WEFE-Sénégal en rappelant que l'engagement de la Coopération italienne dans l'appui au développement économique et sociale passe aussi à travers la bonne gestion des ressources naturelles afin de soutenir un développement durable du bassin du fleuve Sénégal. Elle a également souligné le rôle et la collaboration avec l'OMVS dans cet effort de soutenir la préservation de l'environnement ainsi que l'inclusion des populations locales dans ce processus de développement visant l'atteinte de la sécurité alimentaire, en eau et énergétique.

Mr le Secrétaire Général de l'OMVS, Dr Mamadou II DIABY, a déclaré l'ouverture des travaux, en remerciant tous les participants pour leur disponibilité et en soulignant sa confiance dans leurs sérieux engagements.

Dr Céline DONDEYNAZ a donc initié la réunion avec un rappel sur l'organisation du projet et ses objectifs (cf. agenda détaillé en Annexe 2).

2.2. Session 1 : Fouta-Djallon

2.2.1. Le SDAGE

Alpha Oumar BALDE de l'OMVS a commencé cette session par la présentation des axes d'intervention du SDAGE du fleuve Sénégal.

Fichier : *SDAGE BFS - Réunion CC Projet Nexus 16-1804_BALDE.pdf*

Le processus de SDAGE a été élaboré de 2009 à 2011 et a inclus trois étapes : l'élaboration de l'état des lieux, le diagnostic et la définition du programme d'actions.

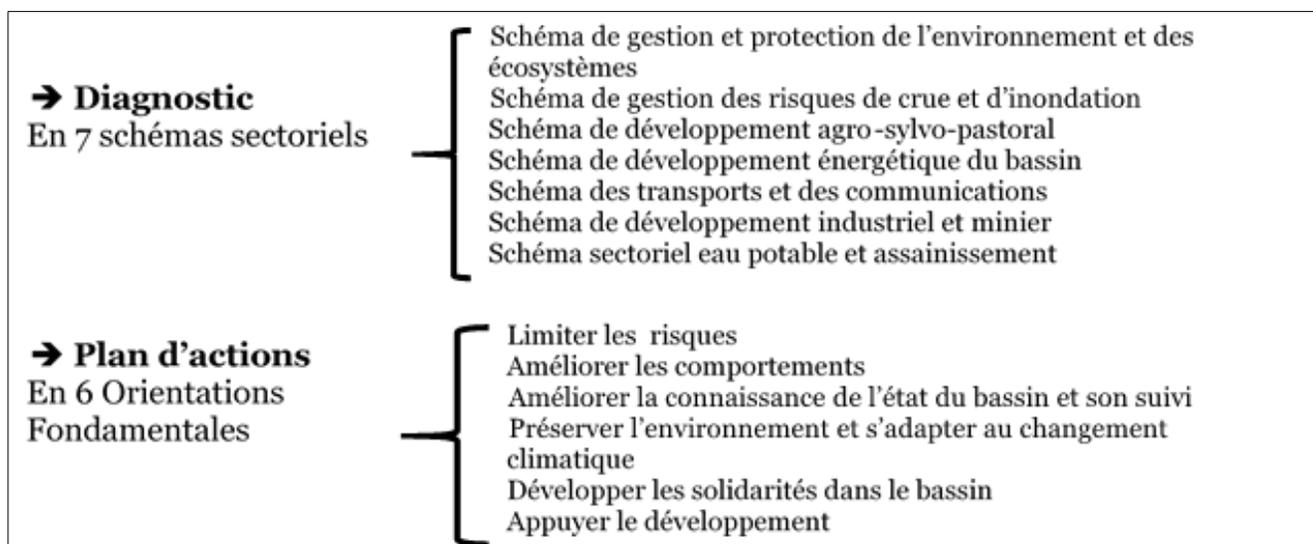


Figure 1. SDAGE : schémas sectoriels du diagnostic et orientations fondamentales du plan d'actions

De cette planification stratégique les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin du Fleuve Sénégal (BFS) sont des **déclinaisons locales** du SDAGE qui concernent, parmi les différentes sous bassins, les zones indiquées en gras :

- Bakoye et Baoulé
- **Bafing**
- Falémé
- **Bassin intermédiaire**
- Complexe TKLM
- Affluents sahéliens
- Ferlo
- Vallée
- **Delta**

2.2.2. Le SAGE de la Commune de Tolo en Guinée Conakry

Abdoulaye GNING de l'OMVS a ensuite présenté le SAGE concernant la commune de Tolo, la zone d'intervention pour le Massif du Fouta Djallon. Cette commune se trouve dans le Haut bassin (Bafing) au niveau des têtes de sources du Sénégal. Le SAGE vise principalement la protection et la gestion de la ressource sol sur les principales têtes de sources (OF4/M1 – préservation de l'environnement et adaptation au changement climatique/Engager un programme de protection et de restauration des têtes de source).

Fichier : *Présentation SAGE Tolo WEFE-SN.pdf*

Trois têtes de source sont considérées comme principales : Gouba, Morondé et Salamayo, cette dernière est la plus importante.

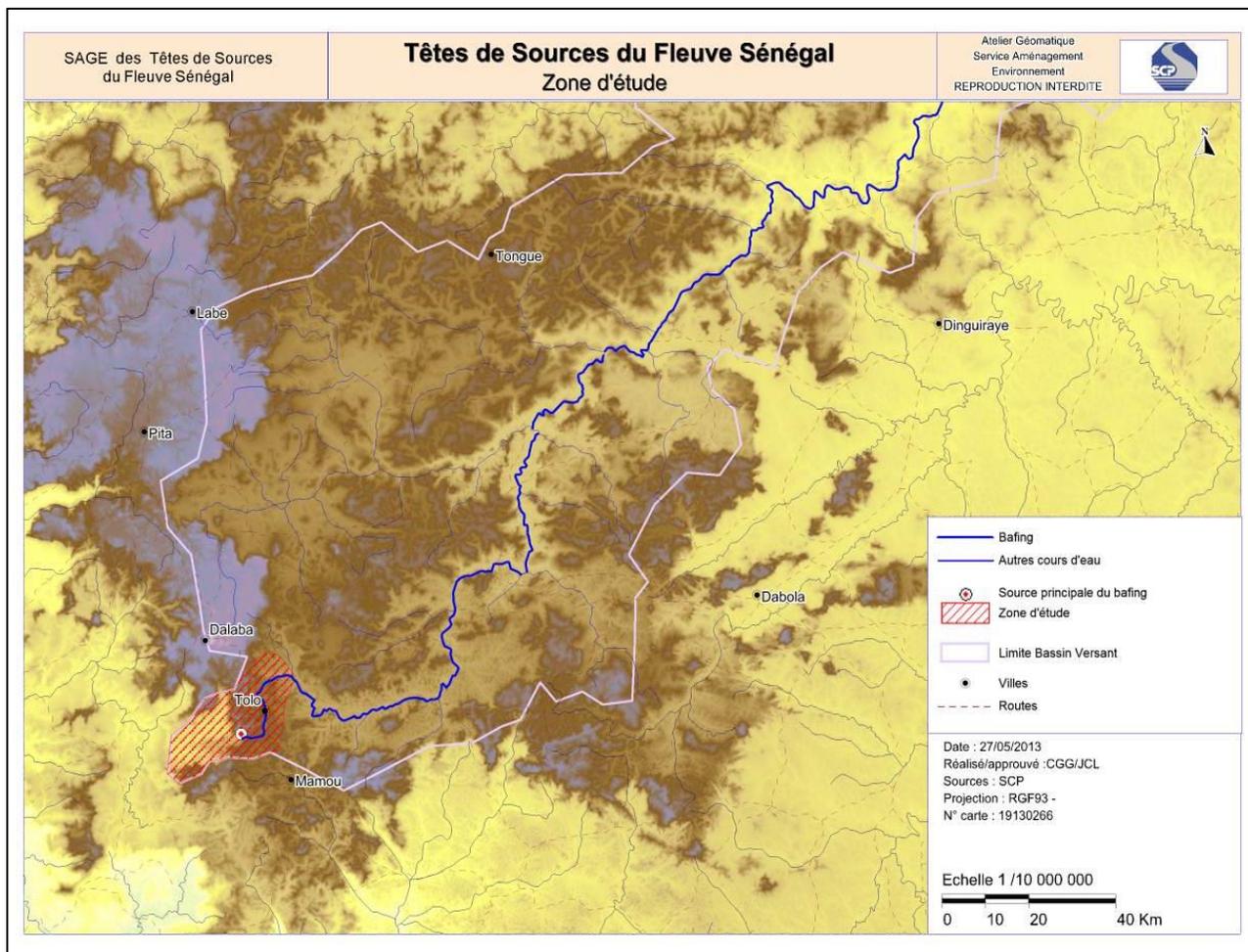


Figure 2. Localisation de la zone d'intervention de Tolo

A partir du diagnostic, un plan d'actions a été défini et priorisé, dont les mesures ont été présentées aux participants. Elles incluent principalement des mesures relatives à :

- La connaissance et le suivi de l'hydrologie des sources et de la dégradation des sols ;
- L'amélioration des pratiques culturales (sols et feu de brousse) ;
- Le développement d'une agriculture durable avec aménagement et organisation des bas-fonds ;
- Des mesures d'appui au développement grâce au renforcement des capacités notamment en agriculture et en gestion environnementale.

2.2.3. Les activités associées du Projet WEFE SENEGAL

A la suite, Marco MANZELLI a présenté les activités prévues dans la susdite zone par le projet ainsi que l'analyse comparative avec les mesures du SAGE de Tolo.

Fichier : AXE 3 - ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRES2.pdf

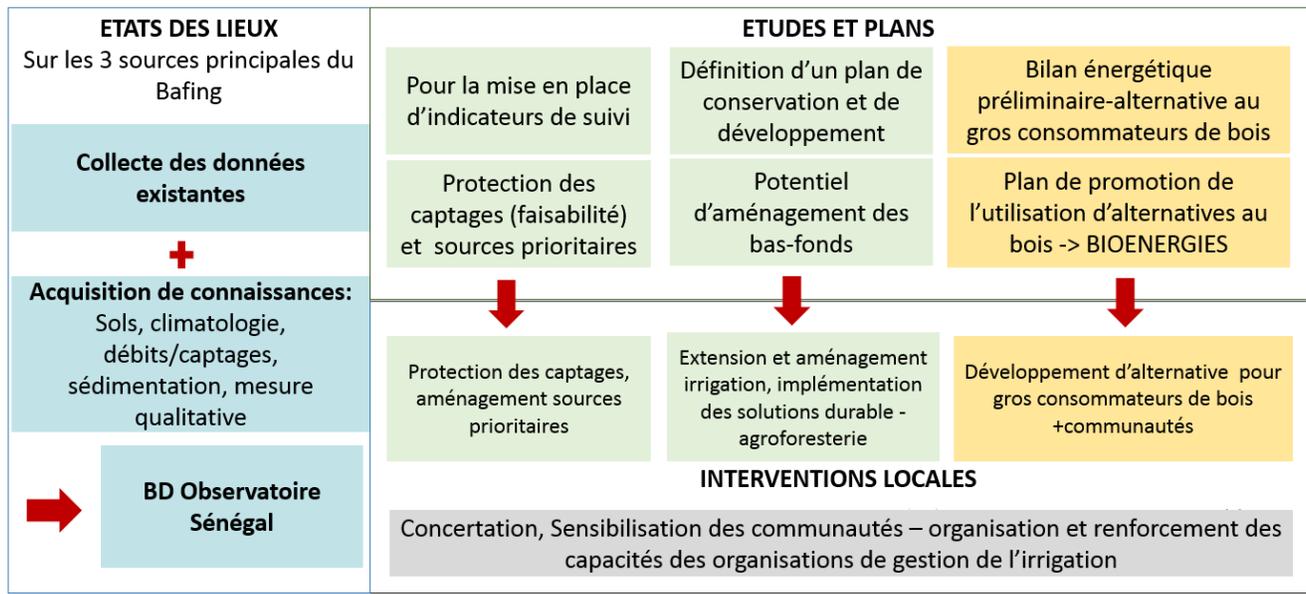


Figure 3. Activités du projet WEFÉ SENEGAL sur le Massif du Fouta-Djallon par rapport au SAGE spécifique

Cette analyse comparative a soulevé des interrogations qui ont été discuté durant la session de discussion ouverte

2.2.4. Discussion, Priorisation et Questions

Fichier : AXE3- MFD_PRIORITES.pdf

Les débats ont permis de prioriser les thématiques d'actions selon les 3 étapes : 1) revue des données, 2) études et plans 3) appui aux communautés soient :

1) Revue/Collecte des données (par ordre de priorité) :

- Erosion : Qualification et quantification de l'érosion et du niveau de dégradation des sols et évaluation des pratiques communautaires en termes de pratiques liées aux coupes du bois et lutte contre érosion
- Bilan Hydrologique/hydrogéologie : mesures de débits des 3 sources débit l'exécutoire (mesures entrée - sortie) +comparaison 4^{eme} source pérenne, relevés GPS, évaluation du périmètre de protection, des prélèvements
- Démographie et données socio-économiques sur les dynamiques spatiales des activités

Zone d'intervention : les 3 villages dans lesquels se trouvent les trois sources.

2) Etudes/plans et bilan énergétique

- Définition d'un plan de conservation et gestion des sols appropriées selon l'évaluation des pratiques en termes d'efficacité antiérosives ;
- Etude de faisabilité pour les infrastructures pour la lutte contre l'érosion et la dégradation ; environnementale : Où les installer + Estimation des effets pour les sources et/ou sur la fertilité des sols.
- Faisabilité de la protection des captages (3 sources – aspects fonciers et contraintes communautaires), étude hydro-géo dynamique des sources ;

- Etude relative à l'optimisation de la gestion des bas-fonds pour renforcer la production alimentaire¹;
- Evaluation socio-économique préalable et solutions/appui aux cultivateurs des coteaux dans les bas-fonds, incluant l'analyse des conditions d'accès au foncier (dimension juridique – législatif et réglementaire – et opérationnelle) dans un contexte de cohabitation droit moderne/coutumier et de réforme de la gestion du foncier (notamment rural) en cours en Guinée ;
- Etude du bilan énergétique et des alternatives à l'utilisation du bois comme source d'énergie, notamment en évaluant des solutions pour une utilisation efficace et non destructive pour l'environnement (déforestation) du bois -> bois d'œuvre, bois de cuisine+ réduire la pression sur l'écosystème naturel.

3) Appui aux communautés

- Aménagement/améliorations des bas-fonds implémentation solutions durable et élevage.
 - ⇒ Amélioration des *tapades*², plantation arbres, organisation apports organiques
 - ⇒ Sécurisation et amélioration de la gestion de l'eau et du foncier – rationalisation agricole + Protection des sources
- Limiter l'impact du bois-énergie sur la déforestation (ex. optimisation de son usage- foyers améliorés) et sur l'érosion des sols (associée à l'agriculture et/ou domestique ex : cordons pierreux), Appui au solaire ?
- Sensibilisation et accompagnement des communautés, renforcement des capacités des services techniques => définir selon actions précédentes

Il a été soulevé la nécessité de considérer, dans les différents travaux (3 niveaux), les résultats de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du barrage de KOUKOUTAMBA en cours de finalisation. En effet, ce projet aura des impacts (zone d'influence) sur la zone d'intervention du présent projet, même si l'implantation de l'ouvrage sera éloignée, qui devront être pris en considération => impacts sur et transformation des dynamiques naturelles et socio-économiques dans la zone (agriculture, élevage, pêche, coupe de bois, désenclavement) et conséquences (explosion démographique, déforestation, dégradation des sols, gestion complexe de l'eau, du foncier, des ressources naturelles, etc.)

¹ Le diagnostic pointe les problèmes pratiques des agriculteurs à valoriser ces bas-fonds – VOIR LE cas du site PILOTE BAFING-TOLO (PRAI-MDF)

² Les tapades sont des groupes d'enclos formant des taches de verdure et d'habitat sur les plateaux du Fouta Djallon. Ce sont des zones de résidence, d'élevage domestique et de jardins enclos (<https://www.formesdufoncier.org/pdfs/GUINEE-Tapades.pdf>)

3. JOUR 2 : Mardi 17 Avril 2018

La deuxième journée a commencé par la validation des conclusions de débats de la journée précédente par les participants. Les deux autres zones d'intervention, soient le Haut Bassin Malien et le Delta, ont été traitées selon la même méthode que la zone du massif du Fouta Djalon.

3.1. Session 2 : Haut Bassin Malien

3.1.1. Le SAGE du cercle de Bafoulabé

Abdoulaye GNING a ainsi d'abord présenté les lignes d'action du SAGE concernant le cercle de Bafoulabé et le village de Babaroto (Figure 4).

Fichier : présentation SAGE Bafoulabé WEFÉ-SN.pdf

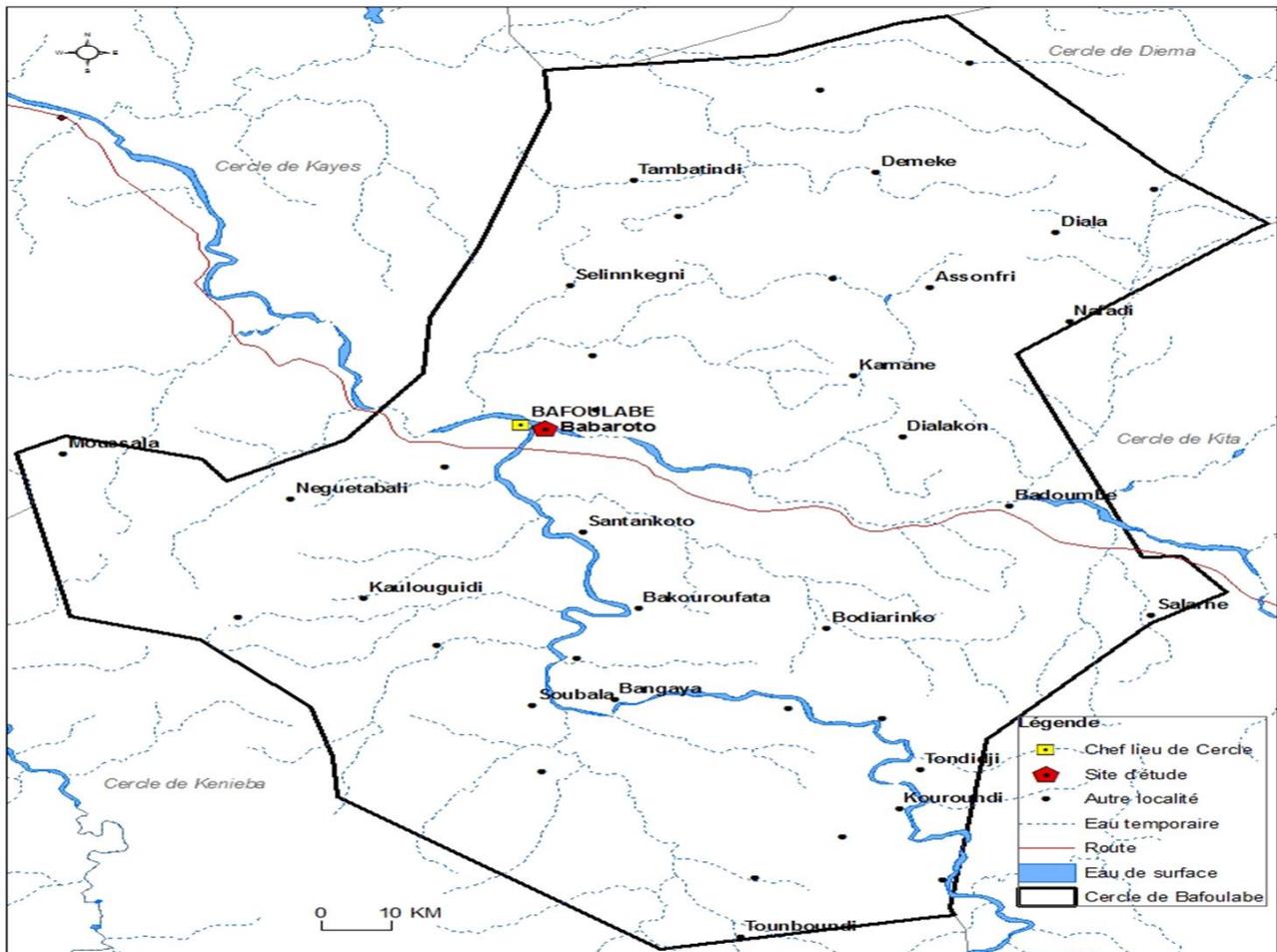


Figure 4. Localisation de la zone d'intervention de Bafoulabé

Comme dans le SAGE de Tolo, l'OMVS a procédé à un état des lieux, à un diagnostic et à la définition d'un plan d'actions avec des mesures prioritaires sur les thématiques suivantes :

- Le cadre décisionnel
- La caractérisation des terres avec notamment l'actualisation du POAS
- La protection des écosystèmes avec a mise en œuvre de mesures anti-érosion
- Un appui aux communautés avec le renforcement des capacités et organisation villageoises.

3.1.2. Les activités associées du Projet WEFÉ SENEGAL

A la suite, Marco MANZELLI a présenté les activités prévues par le projet ainsi que l'analyse comparative avec les mesures du SAGE de Bafoulabé (Figure 5).

Fichier : AXE3- ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRES2.pdf

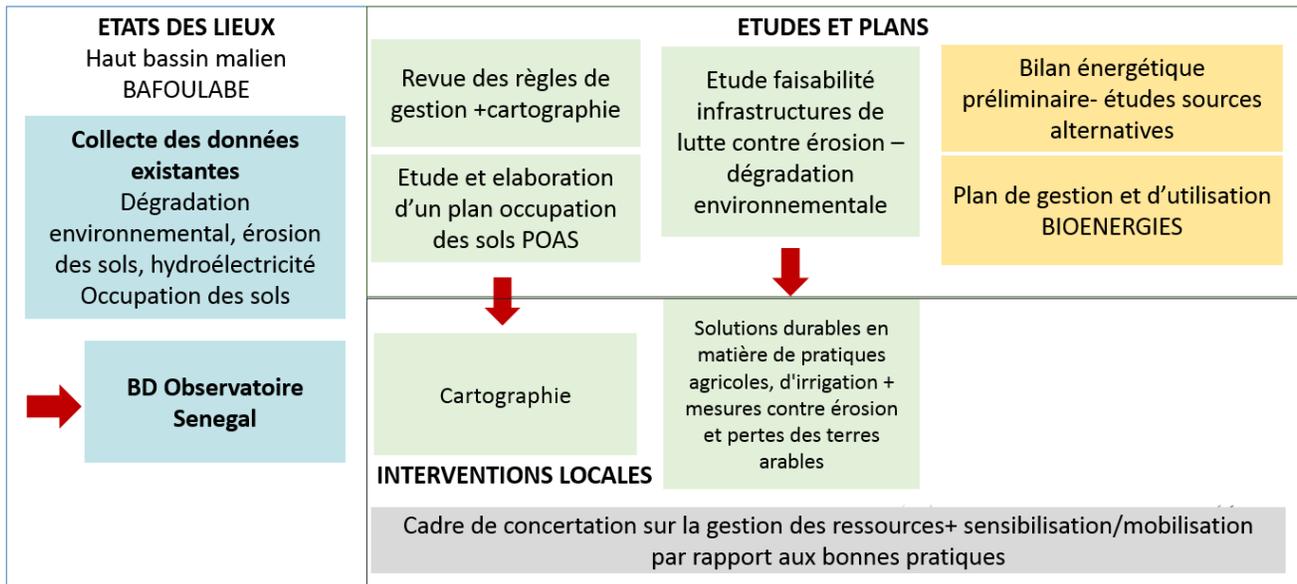


Figure 5: Activités du projet WEFÉ-SENEGAL sur la zone d'intervention de Bafoulabé par rapport au SAGE spécifique

3.1.3. Session 2- Discussion, Priorisation et Questions

Fichier : AXE 3 - HBM-DELTA.pdf

1) Revue/Collecte des données

- Collecte/Numérisation des données existantes, vérification du POAS
- Cartographie :
 - ⇒ Distribution du niveau de dégradation environnementale et d'érosion, et type

⇒ Accès et infrastructure de protection contre l'érosion des sols

NOTE : c'est un phénomène qui s'étend au-delà de Bafoulabé

⇒ Rechercher les causes de cette dynamique au niveau plus large du bassin versant

⇒ Idée supplémentaire : étudier la faisabilité d'un mécanisme de paiement pour les services écosystémiques (PSE), de la part des acteurs en aval de Bafoulabé (par ex l'exploitant de la centrale de Gouina) au profit des acteurs en amont (les communautés locales) pour l'adoption de mesures et de pratiques agricoles durables (et éviter ainsi la sédimentation du fleuve qui peut impacter la production au niveau de la centrale) – cela peut aussi s'appliquer selon la même logique à l'exploitant de Manantali en lien avec les communautés locales en amont (si cela reste dans la zone pilote définie par le projet)

2) Etudes/plans et bilan énergétique

- Etude de faisabilité des solutions possible pour réduire l'érosion en évaluant tout en améliorant les revenus et conditions de vie des communautés locales :
 - ⇒ Sur-culture : étude du système de production, semences appropriée, diversification des cultures=> pratiques agronomique appropriées, performance agronomique et économique
 - ⇒ Déforestation : lister les pratiques qui la favorisent et identifier les mesures de lutte = agroforesterie + gabions
- Actualisation du plan POAS
- Etude du bilan énergétique et d'optimisation et/ou des alternatives au bois énergie
- Étude sur l'impact de la gestion de Manantali (lâchers d'eau) sur l'érosion

3) Appui aux Communautés

Les trois activités à définir en détails qui vont influencer sur les autres activités de sensibilisation, renforcement des capacités et concertations sont:

- POAS : inclure vulgarisation et sensibilisation des communautés aux respects des règles relatives au code de l'eau en matière de lutte contre l'érosion (cibler les Organisations des femmes et des paysans)
- Mise en œuvre de mesures contre la perte des terres arables + dégradation du couvert végétal.
- Mise en œuvre de mesures de développement irrigation/pratiques agricoles durables

3.2. Session 3 : Delta du fleuve Sénégal.

3.2.1. Le SAGE sur le Delta

Abdoulaye GNING a présenté les lignes d'action du SAGE concernant le delta du fleuve Sénégal (Figure 6), qui est une SAGE qui concerne donc un territoire plus conséquent. En effet, 5 sous-zones dans le delta ont été définies :

- A_Rosso en Mauritanie – Richard Toll
- B_Canal de la Taouey / Lac de Guiers
- C_Débi – Diamère – Keur Macène

- D_Zone d'influence de Diama
- E_L'agglomération de Saint Louis



Figure 6: Localisation des zones incluses dans le SAGE du Delta

La problématique principale du SAGE dans le Delta est la qualité des eaux, qui peut être dégradée par plusieurs phénomènes ;

- Les rejets d'eau usées et déchets non traités
- L'extension des maladies parasitaires et hydriques (suivant la modification de l'hydraulique et l'extension des habitats hôtes...)
- Les rejets des canaux d'irrigation
- Les rejets des activités minières

3.2.2. Les activités associées du Projet WEFE SENEGAL

Céline DONDEYNAZ a présenté les activités prévues par le projet ainsi que l'analyse comparative avec les mesures du SAGE de Delta (Figure 7).

Fichier : AXE3- ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRES2.pdf

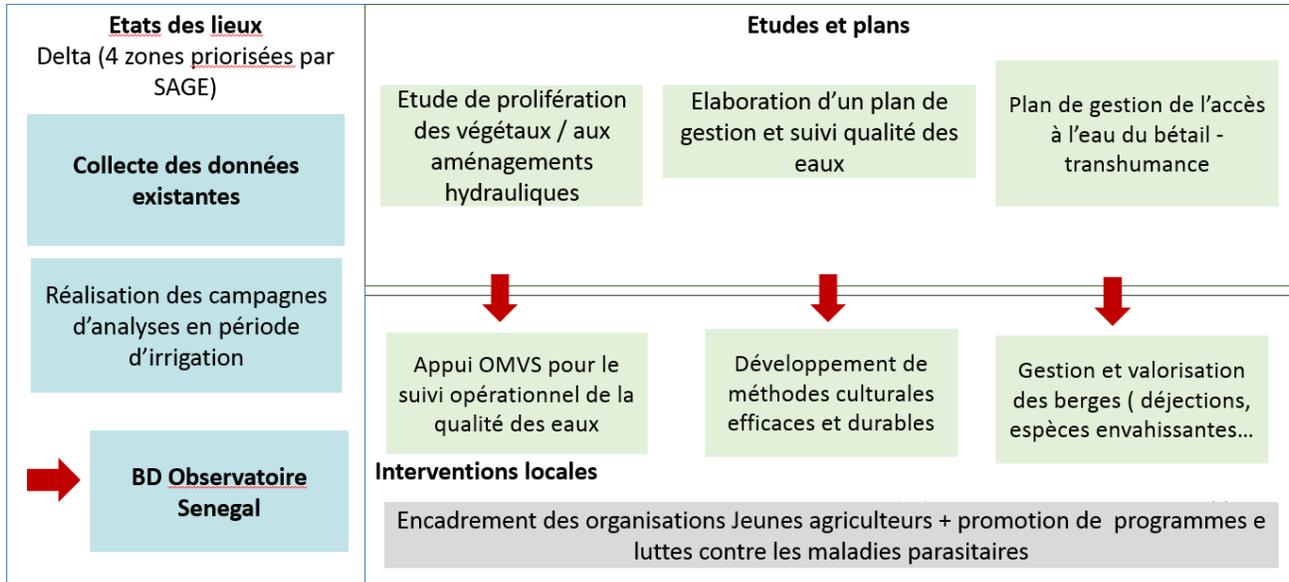


Figure 7: Activités du projet WEF-SENEGAL sur la zone d'intervention du Delta par rapport au SAGE spécifique

3.2.3. Discussion, Priorisation et Questions

Fichier : AXE3- HBM-DELTA.pdf

1) Revue/Collecte des données

- Etude complémentaire aux activités de suivi déjà entreprises par OMVS= système de suivi qualité des eaux + PGIRE (en termes de maladies hydriques).
- Réalisation des campagnes d'analyse

Note : la dynamique hydraulique entre Bakel et Diama (entrée-sortie) ainsi que l'analyse des systèmes de drainage restent à connaître.

2) Collecte/Numérisation des données existantes

- Priorités à étudier en matière de suivi de la qualité des eaux – par ordre d'importance :
 - Les habitats des vecteurs et la distribution des maladies hydriques parasitaires
 - La pollution fécale/bactérienne liées aux rejets domestiques et déjections animales
- Plan de gestion et de suivi qualités des eaux afin d'établir :
 - Principes généraux et objectifs du suivi
 - Paramètres à surveiller. Ex : micro biologie, état écologique
 - Méthodes de prélèvement et d'analyses
 - Protocole de gestion des personnels et actualisation du plan.

Note : à mettre en accord avec ce qui existe déjà en termes de normes, procédures et institutions déjà en place.

3) Appui aux Communautés

La zone spécifique du delta sur laquelle intervenir dans ce projet sera évaluée par l'OMVS et un « hot Spot ».

Note : Suggestion du lac de Guiers et canal de la TAOUEY

- Mise en place de mesures pour limiter la prévalence des maladies hydriques (contamination des captages, contamination bétail-hommes...) et sensibilisation des populations

Note la gestion des parcours du bétail- devrait être organisée grâce au POAS

- Mise en place de mesures en matière énergie/qualité des eaux/lutte contre les maladies parasitaires, mettre en place des mesures de gestion du typha (dépurateur) qui est également une source d'énergie mais aussi un habitat des vecteurs de maladies hydriques (Anophèle, escargots...).
- Organisation paysans très actives et présentes, mesures de professionnalisation en particulier les femmes et jeunes, accompagnement et appui renforcement des capacités

4. JOUR 3 : Mercredi 18 Avril 2018

Cette dernière journée a commencé par la validation par les participants des conclusions de débats de la journée précédente sur la zone du HBM et du Delta. Les axes 1 et 2 du projet par rapport à l'Observatoire et le renforcement de la connaissance des phénomènes affectant le bassin du Fleuve ont été d'abord abordés et discutés. La mise en place d'une plateforme de dialogue NEXUS a enfin clôturé les débats de cette réunion technique.

4.1. Session 4 : l'Observatoire sur le Fleuve Sénégal

4.1.1. Outils disponibles à l'OMVS

Suivant la même logique des sessions précédentes, l'OMVS a présenté ses actions et outils disponibles qui permettent d'évaluer, suivre et simuler les ressources naturelles et la production d'hydroélectricité dans le bassin du fleuve Sénégal.

Fichiers : DEDD OREE_MFD.pdf et contributionDIR.pdf

Alpha Oumar BALDE a détaillé la mise en place par Observatoire Régional de l'Eau et de l'Environnement du Massif du Fouta Djallon (OREE-MFD) au niveau de la CEDEAO, qui sera basé à Labé en Guinée. De façon spécifique, l'OREE-MFD permettra de **suivre l'évolution de l'Environnement** dans le MFD et fournira les **informations nécessaires à la mesure des impacts environnementaux** des activités humaines et des aléas climatiques. Ce qui permettra aux décideurs de disposer **d'informations utiles à la mise en œuvre d'actions de mitigations et de préservations des ressources en eau et de de l'Environnement du MFD.**

Cette mise en place se fera selon 3 grandes étapes :

- **Composante 1 : Mise en place et fonctionnement de l'Observatoire**
 - La réalisation de l'étude relative à la gouvernance de l'OREE-MFD ;
 - La rénovation du site OERS de Labé devant abriter le siège de l'OREE-MFD (financement déjà acquis dans le cadre du PGIRE 2) ;
 - Le recrutement du personnel de l'OREE-MFD et la mise en place de l'équipe de coordination du projet ;
 - L'achat des équipements et de la logistique ;
 - La gestion de l'Observatoire.
- **Composante 2: Gestion de l'Information**
 - La réalisation de l'état de référence ;
 - La mise en place d'un réseau de producteurs des données ;
 - La création d'une base de données ;
 - La collecte, le traitement et la diffusion de l'information ;
 - L'acquisition des connaissances sur les têtes de source des fleuves internationaux ;
- **Composante 3 : Renforcement des capacités des acteurs et appui au développement local de la zone du massif**

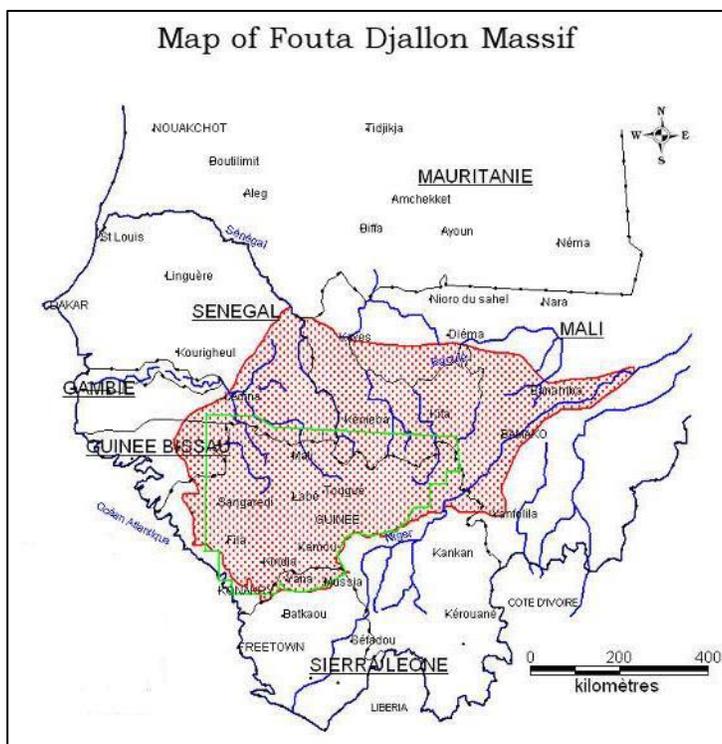


Figure 8. Localisation du Massif du Fouta Djalon

OREE-MFD n'est pas encore mis en place. Cependant, Kandas CONDE a présenté les différents outils de gestion du fleuve Sénégal dont dispose déjà l'OMVS qui sont :

- La base de données **HYDRACCES**;
- Le logiciel de simulation du barrage de Manantali: **Simulsen**;
- Les résultats de la prévision saisonnière : **Modèle Arpège**
- Le logiciel de gestion en temps réel du barrage de Manantali: **Progeman**
- Le logiciel de gestion en temps réel du barrage de Diama: **Gesdiam**;
- le logiciel de calcul de la courbe de remous de Diama: **Corediam**;
- Le Tableau de bord besoins/ressources.
- Le Modèle Pluies/Débits dans le haut bassin.

Les recommandations pour la structure de la gouvernance du OREE-MFD est en cours et devrait être disponible en mai 2018.

4.1.2. Discussion et Questions

Les outils disponibles à la SOGED et SOGEM (Simulsen, Progeman et Gesdiam) sont ceux utilisés. Les autres ne le sont plus faute de personnel formé à les utiliser. D'autres outils sont disponibles sur le bassin du fleuve Sénégal ailleurs qu'à l'OMVS, par exemple n modèle du lac de Guiers, modèle de gestion des écosystèmes des dunes,

modèles hydrauliques MIKE-hydro, Sénégal-HYCOS... Les prévisions saisonnières sont affinées à partir des prévisions saisonnières régionales.

Il est rappelé que les stations de mesures hydrologiques jusqu'à Bakel appartiennent aux états mais les données sont disponibles à la SOGEM. Celles à l'aval de Bakel relèvent de la même manière de la SOGED. Il est signalé également que le maillage de stations météorologiques dans le haut bassin (Mali et Guinée) est en cours.

Le projet NEXUS est une grande opportunité d'améliorer les outils/modèles existants et leur utilisation, de développer d'autres outils complémentaires – cf. étude sur les données et modèles existants (démarrage) et réflexion à mener sur la prise en compte des données socio-économiques en plus des données hydrologiques/hydrauliques/climatiques pour intégrer la valeur économique des usages de l'eau dans la prise de décision.

Session 4 - Activités associées du Projet WEFÉ SENEGAL

Céline Dondeynaz a présenté en suivant les activités relatives aux projets Sénégal sur les AXES 1 et 2 qui visent :

1. Renforcer les connaissances et l'analyse des dynamiques environnementales dans le Bassin du fleuve Sénégal.
2. Identifier 3 projets de recherche en appui aux activités d'appui aux communautés ou au NEXUS sur le bassin du fleuve Sénégal.

Fichier : AXE 1 et AXE 2 OBSERVATOIRE SENEGALv2.pdf

Les étapes principales du renforcement de la connaissance sont les suivantes selon le concept général d'intervention (Fig.8) :

- L'inventaire des données locales et données publiques disponibles
- Revue des méthodologies et outils disponibles
- Identification des priorités d'analyse sur la base du SDAGE et des partenaires du projet.
- Consolidation d'une BD
- Développement avec les institutions scientifiques des outils/ modélisation et analyses accordés.
- Renforcement des capacités associées.

L'axe 2 vise à identifier 3 projets de recherche pour appuyer les interventions du projet par rapport aux communautés ou pour répondre à des problématiques NEXUS sur le bassin. Il est accordé qu'une fiche sera distribuée aux participants pour permettre d'identifier et développer des idées de projets de recherche selon un même canevas.

4.1.3. Discussion, Priorisation et Questions

La discussion a visé à s'accorder sur les priorités d'analyse à mettre en œuvre dans cet axe d'intervention du projet, afin de permettre le développement détaillé des activités précises qui sera fait en fonction 1) des activités déjà existantes à l'OMVS présentées précédemment 2) les compétences des institutions scientifiques et budget disponibles.

Il a été accordé les priorités suivantes :

THEME QUALITÉ DES EAUX– par ordre de priorités

Suivre et mesurer :

- Les maladies hydriques en particulier Malaria, Schistosomiasis -En particulier zones irriguées et proche des barrages
- Contamination fécale/bactérienne/blastocystes des eaux potables
- Charge en Nutriments
- Les métaux lourds – toute la zone en aval de mines artisanales du Mali

THEME QUANTITE ET MANAGEMENT des EAUX – par ordre de priorités

- Régulation hydrologique, connaissance du système de drainage et 1) ses impacts sur érosion des berges 2) la prolifération de espèces aquatiques
- Estimation de la balance hydrique entre besoins Environnement (inondations) , pour agriculture (irrigation, décruée), pour la pêche, le bétail, l'énergie, la population (demande AEP), et les besoins miniers – évaluations économiques.
- Changement climatique qui tend à réduire les débits et augmenter la variabilité interannuelle

THEME DEFORESTATION, ENERGIE et AGRICULTURE – par ordre de priorités

- Identification et Quantification de la dégradation des forêts et sols et de leurs causes : pratiques agricoles, fourniture bois-énergie, surpâturage.
- Augmenter la production et performance agricole et animale de manière soutenable impliquant la santé des hommes et de l'environnement – simulations des rendements et des performances économiques selon pratiques différentes
- Alternative au bois-énergie et optimisation du bois-énergie– évaluation de solutions solaire, biogaz, extension micro hydroélectrique pour réduire la déforestation et les maladies respiratoires associées.

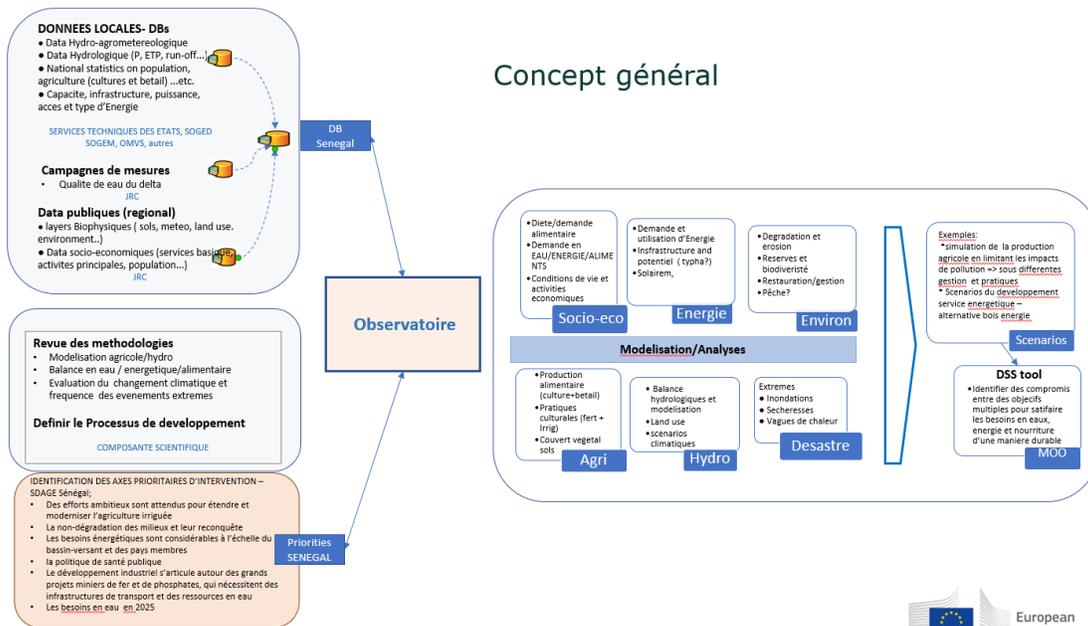


Figure 9. Concept général du renforcement de la connaissance et appui à la décision sur le fleuve Sénégal

4.2. Session 5 : La plateforme NEXUS

Cette session a été dédiée à la présentation du dernier axe d'intervention du projet WEFÉ-SENEGAL : le dialogue NEXUS EAU-ENERGIE-AGRICULTURE-ECOSYSTEMES.

Ce dialogue entre les parties prenantes des 4 secteurs sera formalisé dans la plateforme NEXUS. D'ici 2021, celle-ci permettra de définir ainsi collectivement des projets d'intervention NEXUS adaptés et répondant aux intérêts des acteurs concernés. La Figure 9 présente les grandes étapes qui vont être suivies afin d'aboutir à cet objectif en 2021.

Fichier : AXE4- PLATEFORME NEXUS.pdf

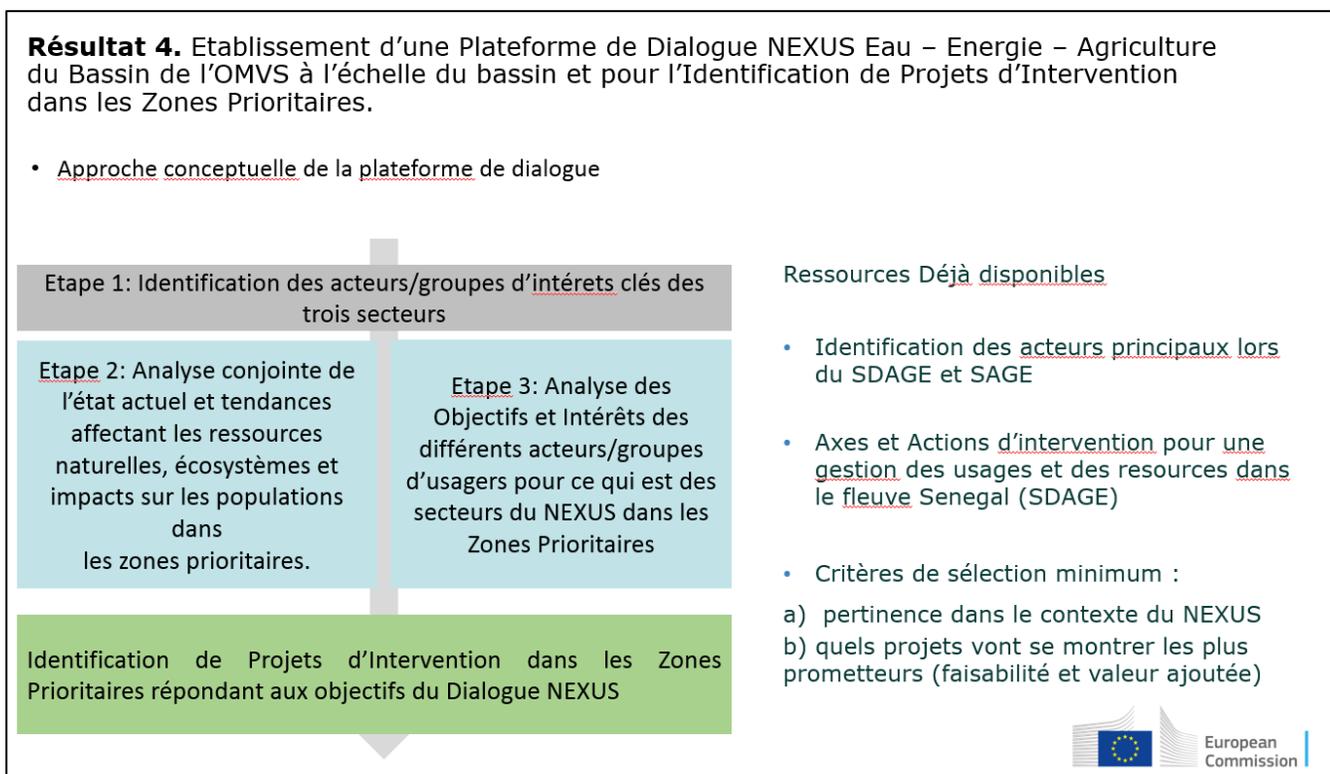


Figure 10:Grandes étapes de la mise en place du dialogue Nexus

A court terme, il existe une opportunité de financement de proposition NEXUS à travers la Phase 2 du projet EU NEXUS EAU-ENERGIE-SECURITE ALIMENTAIRE-ECOSYSTEMES DIALOGUE d'ici le premier trimestre 2019. Pour ce faire, les étapes suivantes sont prévues :

- Pré-sélection projets identifiés par l'OMVS
- Atelier de travail pour discuter et sélectionner/proposer des actions NEXUS autour de ces propositions avec partenaires du projet
- Développement d'une proposition NEXUS et soumission au 1^{er} trimestre 2019.

Au terme de la session, Jérôme Koundouno de l’UICN a partagé leur expérience dans la conduite de dialogue et d’activités de recherche action NEXUS aux niveaux global (dialogue Nexus infrastructure) et régional (dialogue sur les barrages CEDEAO, vulgarisation de la Charte des eaux du fleuve Sénégal, projet WISE-UP dans le bassin de la Volta au Ghana), ainsi qu’une vidéo issue du projet WISE-UP sur les compromis NEXUS et la combinaison d’infrastructures construites et naturelles pour l’adaptation au changement climatique. Ces initiatives, et les contenus qui en découlent, pourront alimenter et appuyer la composante dialogue NEXUS du projet.

Fichier : Nexus WEFÉ Sénégal_dialogues_UICN.pdf

Vidéo : 180215_UICN_french-subtitles



4.3. Session de Synthèse

Cette session a permis de récapituler et agréer collectivement les tâches immédiates à faire pour commencer la mise en œuvre des activités présentées durant ces trois jours, soient :

Description	Qui	Quand
Rédaction du compte rendu de la réunion, mise en ligne des présentations associées.	CCR, et tous les participants	27 avril Contribution au 15 mai

Identification des idées et compétences disponibles pour les 3 projets de recherche à mettre en œuvre.	Circulation de la fiche navette- CCR Contribution - tous les participants	27 avril Contribution au 15 mai
Revue des données et méthodes disponibles	Rapport sur le système de suivi de la qualité des eaux dans le Delta – OMVS Revue et collecte des données publiques disponibles-CCR Revue et collecte des données locales-Coopération italienne	Mai 2018 Juillet 2018 Juillet 2018
Identification des propositions de projet potentielles NEXUS	Analyse des plans d’actions PARACI et PAS - OMVS	Mai 2018
Réunion NEXUS- Initialisation de la plateforme NEXUS	Organisation du dialogue et travail sur la(es) proposition(s) de projet	Juillet 2018

5. CONCLUSIONS

La première réunion technique du projet WEFE-Sénégal s’est tenue du 16-18 avril dans les locaux de l’OMVS et a permis la réunion du comité consultatif du projet WEFE SENEGAL. Les résultats principaux sont :

- **La présentation du détail des activités pour les 4 axes d’intervention du projet.**

AXE I : Renforcer le système d’information et organiser les connaissances techniques/scientifiques sur ces différents phénomènes dans le bassin du fleuve Sénégal en collaboration avec les acteurs techniques locaux/régionaux ;

AXE II : Mise en œuvre des projets de recherche pour renforcer les mesures destinées aux communautés locales et l’identification de projets d’intervention NEXUS;

AXE III : Apporter un appui à la mise en œuvre, dans les sites sélectionnés par l’OMVS, des mesures destinées aux communautés locales.

AXE IV : Renforcer le dialogue NEXUS et l’identifier des projets d’interventions concertées concernant le Nexus Eau-Énergie-Agriculture.

- **La discussion et l’accord sur les priorités à donner aux activités par axe et zones prioritaires**
- **Le partage des outils et initiatives disponibles et/ou en cours sur le bassin qui pourraient influencer/complémenter le projet WEFE-SENEGAL**

Les prochaines étapes sont d’abord de finir la collecte des données disponibles, travailler sur des idées de projets de recherche pour les mettre en œuvre d’ici 2021 et enfin travailler à la pré-sélection de propositions de projets NEXUS.

6. ANNEXE I : Liste des membres du Comité Consultatif

ORGANISATION	PAYS	PRENOM	NOM	POSITION	EMAIL	TELEPHONE
CCR (Centre Commun de Recherche) Commission Européenne	ITALIE	Cesar Moreno	CARMONA	Official	cesar.carmona- moreno@ec.europa.eu	
CCR (Centre Commun de Recherche) Commission Européenne	ITALIE	Celine	DONDEYNAZ	Programme Officer	celine.dondeynaz@ec.europa.eu	
AICS (Agence Italienne pour la Coopération au Développement)	SENEGAL	Marco	MANZELLI	Chargé du programme	manzelli.nexus@gmail.com	+221 78 633 02 95
IRAG (Institut Technique de Recherche Agronomique de Guinée)	GUINEE	Karinka	MAGASSOUBA	Chef Division Appui Scientifique	karinkamagassouba@gmail.com karinkamagassouba@yahoo.fr	+224 62 800 39 98
Université Gamal Abdel Nasser	GUINEE	Sine	DIAKITE		yesine2007@yahoo.fr	+224 62 182 82 65
IER (Institut d'Economie Rurale)	MALI	Kalifa	TRAORE	Chef du Programme Système Production et Gestion Ressources Naturelles	ibosimon_1@yahoo.fr	+223 7 604 75 56 +223 6 567 29 82
CNRADA (Centre national de Recherche agronomique et Développement Agricole)	MAURITANIE	Mohamed Lemine	DAOUD	Chef de Service de Contrôle de la Qualité des Semences	bouqaara@yahoo.fr	+222 22 51 80 33
AGRHYMET	NIGER	Abdou	ALI	Chef du Département Information et Information	abdou.ali@cilss.int abdou.ali.cra@gmail.com	+227 94 63 45 37
AGRHYMET	NIGER	Mohamed	HAMATAN	Expert hydraulicien, spécialiste en gestion des données hydrologiques	mohamed.hamatan@cilss.int m.hamatan@yahoo.fr	+227 90 18 21 76
IRD	SENEGAL	Jean Christophe	POUSSIN		Jean-Christophe.Poussin@ird.fr	
IUCN (International Union for Conservation of Nature)	SENEGAL	Jérôme	KOUNDOUNO	Project officer Global Water Programme	jerome.koundouno@iucn.org	+221 33 869 02 85 +221 77 102 53 57
CSE (Centre de suivi Ecologique)	SENEGAL	Marième Soda	DIALLO		soda.diallo@cse.sn	+221 77 656 20 58
CSE (Centre de suivi Ecologique)	SENEGAL	Mbaye	DIOUM	Ingénieur en génie rural	mbaye.dioum@cse.sn	+221 77 509 06 80
INNODEV (Centre d'Incubation et de Développement d'Entreprises Innovantes)	SENEGAL	Cheikh Mouhamed Fadel	KEBE	Directeur	cmkebe@gmail.com	+221 33 822 35 60 +221 77 655 73 81
ISRA (Institut Sénégalais de Recherche Agronomique)	SENEGAL	Mamadou	SALL	CRA - Saint Louis	mamadou.sall@isra.sn msarrsall@yahoo.fr	+221 77 468 29 54
OLAC /Office des Lacs et Cours d'Eau)	SENEGAL	Sidy	FALL	Directeur des Infrastructures hydrauliques	sidy.fall@olac.sn	+221 77 646 61 77

OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	Amadou Lamine	NDAYE	Directeur	elaminendiaye@gmail.com	221 77 537 00 00
OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	Alpha Oumar	BALDE	Chef de la Division Planification, Prospective et Développement à la Base	balde782001@yahoo.fr	+221 77 487 66 06
OMVS Direction des Infrastructures Régionale	SENEGAL	Kandas	CONDE	Chef de Division Gestion des Ressources en Eau et Prévention des Risques	condekandas74@gmail.com	+221 77 838 30 95
OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	AG Mohamed	ATTAHER	Division Environnement et suivi-évaluation	agmohamed83@gmail.com	+221 77 283 12 53
OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	Abdoulaye	GNING	Expert SDAGE/SAGE	abbagning@gmail.com	+221 77 640 32 80
Université Cheick Anta Diop (UCAD)	SENEGAL	Alioune	KANE	Coordinateur CE-NEPAD	alioune.kane@ucad.edu.sn	+221 77 648 67 18
Université Gaston Berger de Saint Louis	SENEGAL	Adrien	COLY	Enseignant-Chercheur	adriencoly@gmail.com adrien.coly@ugb.edu.sn	+221 77 569 12 45 +221 76 355 63 27
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement Cellule Nationale OMVS/OMVG	SENEGAL	Moussa	BERTHE	Ingénieur du Génie Rural	moussa.brt@gmail.com	+221 77 808 09 90
Ministère de l'Eau et l'Energie Cellule Nationale OMVS	GUINEE	Hawa	TRAORE		hawa84@yahoo.com	+224 628 49 29 97
Ministère de l'Eau et de l'Energie Cellule Nationale OMVS	MALI	Mansa	KANTE	Expert Energie	mansakante@yahoo.com	+223 76 17 36 57 +223 63 11 19 28
Ministère de l'Eau et l'Energie Programme Régional d'Aménagement Intégré du Massif du Fouta-Djallon (PRAI-MFD)	GUINEE	Atigou	BALDE	Point Focal National PRAI-MFD	baldeatigoumar@gmail.com atigoubalde@yahoo.fr	+224 622 25 05 55 +224 655 25 05 54
OMVS-SOGEM	MALI	Chogaibou	MAIGA	Expert Génie Civil et Environnement	chogaibou.maiga@sogem-omvs.org chbmaiga@gmail.com	+223 77 44 20 20 +223 66 27 68 62
OMVS-SOGED	MAURITANIE	Ousmane	FALL	Chef Division Gestion Eau	falpl@yahoo.com	+222 48 74 36 95 +222 77 535 09 23

7. ANNEXE II : Agenda détaillé

REUNION TECHNIQUE PROJET WEFE-SENEGAL

Lieu : OMVS, Dakar, Sénégal, 16-18 avril 2018

Objectifs

Dans le prolongement de son appui aux bassins transfrontaliers en Afrique et en particulier du fleuve Sénégal, la Commission Européenne a identifié, avec ses partenaires, le Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale d'Italie (MAECI) et l'Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), un projet d'appui à la gestion des ressources en Eau et au Nexus Eau-Energie-Agriculture qui sera mis en œuvre durant les quatre prochaines années (2017-2021).

Ce projet avec sa composante scientifique veut contribuer à :

AXE I : Renforcer le système d'information et organiser les connaissances techniques/scientifiques sur ces différents phénomènes dans le bassin du fleuve Sénégal en collaboration avec les acteurs techniques locaux/régionaux ;

AXE II : Mise en œuvre des projets de recherche pour renforcer les mesures destinées aux communautés locales et l'identification de projets d'intervention NEXUS;

AXE III : Apporter un appui à la mise en œuvre, dans les sites sélectionnés par l'OMVS, des mesures destinées aux communautés locales.

AXE IV : Renforcer le dialogue NEXUS et l'identifier des projets d'interventions concertées concernant le Nexus Eau-Énergie-Agriculture.

Les objectifs spécifiques de cette réunion technique sont de :

1. Présenter les priorités d'intervention aux niveaux des communautés locales identifiées par l'OMVS lors des processus SAGEs et SDAGEs.
2. Présenter les grandes lignes d'intervention du projet qui se structurent d'abord sur les zones prioritaires (AXE III) avec 3 phases d'activités ; 1) état des lieux 2) étude de faisabilité et planification (et bilan énergétique pour les zones Haut Bassin Malien et Massif Fouta Djallon) 3) appui direct aux communautés locales. Chaque zone fera l'objet d'une discussion afin d'examiner/s'accorder sur les activités plus précises à mettre en œuvre pour répondre aux besoins identifiés dans les plans SAGEs de l'OMVS.
3. Présenter les étapes de renforcement de l'Observatoire Environnemental du Sénégal (AXE I) et lister des problématiques qui pourraient faire l'objet de projet de recherche (AXE II).
4. Présenter les objectifs et étapes de mise en place de la plateforme NEXUS. Celle-ci vise à discuter les interactions NEXUS et identifier des projets d'intervention (pour une phase ultérieure) dans le bassin du Fleuve Sénégal.

Lundi 16 Avril 2018	
11:00- 11:30	Accueil et Enregistrement des Participants (Accueil avec un Café)
11:30 - 12:00	<p style="text-align: center;">Ouverture</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mot du représentant de l'Union Européenne –Dr César CARMONA-MORENO - Mot du représentant de la Coopération Italienne– Mme Alessandra PIERMATTEI - Mot du Secrétaire Général de l'OMVS - Dr Mamadou II DIABY
12:00 - 12:30	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des objectifs de la réunion et Récapitulatif Projet WEFE-Sénégal – CCR. (15') <p style="text-align: center;">Tour de Table</p>
12:30 - 14:00	Déjeuner
14:00 - 16.00	<p style="text-align: center;">Session 1 : Massif du Fouta Djalou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des priorités d'interventions sur le SDAGE/SAGE sur le Fouta Djalou – OMVS - Présentation des lignes d'activités du projet sur le Fouta Djalou – Coopération Italienne <p>Discussion sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorités identifiées et échelle d'intervention : soutien à l'activité agricole (bas-fonds), dégradation des sols/forets et gestions des sources, alternatives énergétiques au bois/charbon.
16:00-16 :30	Pause-Café
16 :30 - 17:30	<p style="text-align: center;">Session 1 : Massif du Fouta Djalou (suite)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur les activités NEXUS en réponse à développer sur le massif du Fouta Djalou - Discussion sur les compétences disponibles pour participer à ces activités
17 :30	Fin de Journée

Mardi 17 Avril 2018	
09:00-09:30	Récapitulatif 1 ^{er} Jour
09:30-11:00	<p style="text-align: center;">Session 2 : Haut Bassin Malien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des priorités d'interventions sur le SDAGE/SAGE le Haut Bassin Malien- OMVS - Présentation des lignes d'activités du projet sur le Delta- Coopération Italienne <p>Discussion sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorités identifiées et échelle d'intervention : dégradation et perte terres arables, bois énergie et bétail - sur les activités NEXUS en réponse à développer par le projet
11:00-11:30	Pause-Café
11:30- 13:00	<p style="text-align: center;">Session 2 : Haut Bassin Malien (suite)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur les activités NEXUS en réponse à développer sur le Haut Bassin Malien - Discussion sur les compétences disponibles pour participer à ces activités
13:00-14:30	Déjeuner
14:30-16:00	<p style="text-align: center;">Session 3 : Delta du Sénégal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des priorités d'interventions sur le SDAGE/SAGE sur le Delta du fleuve- OMVS - Présentation des lignes d'activités du Projet sur le Delta – Coopération Italienne <p>Discussion sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorités identifiées et échelle d'intervention : Qualité des eaux, production alimentaire et gestion de la typha - Sur les activités NEXUS en réponse à développer sur le Delta
16 :00-16:30	Pause-Café
16:30-17 :30	<p style="text-align: center;">Session 3: Delta du Sénégal (suite)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discussion sur les compétences disponibles pour participer à ces activités
	Fin de Journée

Mercredi 18 Avril 2018	
09 :00-09 :30	Récapitulatif 2 ^{ème} Jour
09:30-10:30	<p align="center">Session 4 : Observatoire du Sénégal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des outils/analyses disponibles en OMVS – OMVS - Présentation objectif et activités prévues pour renforcer l'observatoire du Sénégal – CCR <p>Discussion sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Données, outils et modélisation disponibles et identification des problématiques où la collecte des données est prioritaire et à renforcer - Thématiques des projets de recherche
10:30-11:00	Pause-Café
11:00- 13:00	<p align="center">Session 5 : plateforme NEXUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectifs et étapes de mise en place de la plateforme – CCR - Questions & discussions
13:00-14 :30	Déjeuner
14:30-15:00	Réunion Interne Gestion Projet (OMVS, CI, CCR)
15:00-16:00	<p align="center">Session 6: Questions & Planification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discussion ouverte - Principales étapes de 2018 et répartition des tâches
16:00-16:30	Pause-Café
16:30-17:00	<ul style="list-style-type: none"> - Synthèses des travaux et Clôture
	Fin de réunion

8. ANNEXE III : Liste des Participants

PRENOM	NOM	POSITION	ORGANISATION	PAYS	EMAIL	TELEPHONE
Mamadou II	DIABY	Secrétaire General	OMVS	SENEGAL	-	-
Alessandra	PIERMATTEI	Directeur	AICS (Agence Italienne pour la Coopération au Développement)	SENEGAL	alessandra.piermattei@aics.gov.it	-
Marco	MANZELLI	Chargé du programme	AICS (Agence Italienne pour la Coopération au Développement)	SENEGAL	manzelli.nexus@gmail.com	+221 78 633 02 95
Cesar Moreno	CARMONA	Official	CCR (Centre Commun de Recherche)	ITALIE	cesar.carmona-moreno@ec.europa.eu	-
Celine	DONDEYNAZ	Programme Officer	Commission Européenne	ITALIE	celine.dondeynaz@ec.europa.eu	-
Marco	PASTORI	Chercheur	CCR (Centre Commun de Recherche)	ITALIE	marco.pastori@ext.ec.europa.eu	-
Gunther	UMLAUF	Chercheur	Commission Européenne	ITALIE	Gunther.UMLAUF@ec.europa.eu	-
Karinka	MAGASSOUBA	Chef Division Appui Scientifique	IRAG (Institut Technique de Recherche Agronomique de Guinée)	GUINEE	karinkamagassouba@gmail.com karinkamagassouba@yahoo.fr	+224 62 800 39 98
Sine	DIAKITE		Université Gamal Abdel Nasser	GUINEE	yesine2007@yahoo.fr	+224 62 182 82 65
Kalifa	TRAORE	Chef du Programme Système Production et Gestion Ressources Naturelles	IER (Institut d'Economie Rurale)	MALI	ibosimon_1@yahoo.fr	+223 7 604 75 56 +223 6 567 29 82
Mohamed Lemine	DAOUD	Chef de Service de Controle de la Qualité des Semences	CNRADA (Centre national de Recherche agronomique et Developpement Agricole)	MAURITANIE	bougaara@yahoo.fr	+222 22 51 80 33
Mohamed	HAMATAN	Expert hydraulicien, spécialiste en gestion des données hydrologiques	AGRHYMET	NIGER	mohamed.hamatan@cilss.int m.hamatan@yahoo.fr	+227 90 18 21 76
Jean Christophe	POUSSIN		IRD	SENEGAL	Jean-Christophe.Poussin@ird.fr	
Racine	KANE	Chef de Mission	IUCN (International Union for Conservation of Nature)	SENEGAL	-	
Jérôme	KOUNDOUNO	Project officer Global Water Programme	IUCN (International Union for Conservation of Nature)	SENEGAL	jerome.koundouno@iucn.org	+221 33 869 02 85 +221 77 102 53 57

Mbaye	DIOUM	Ingénieur en génie rural	CSE (Centre de suivi Ecologique)	SENEGAL	mbaye.dioum@cse.sn	+221 77 509 06 80
Cheikh Mouhamed Fadel	KEBE	Directeur	INNODEV (Centre d'Incubation et de Développement d'Entreprises Innovantes)	SENEGAL	cmkebe@gmail.com	+221 33 822 35 60 +221 77 655 73 81
Mamadou	SALL	CRA - Saint Louis	ISRA (Institut Sénégalais de Recherche Agronomique)	SENEGAL	mamadou.sall@isra.sn msarsall@yahoo.fr	+221 77 468 29 54
Alpha Oumar	BALDE	Chef de la Division Planification, Prospective et Développement à la Base	OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	balde782001@yahoo.fr	+221 77 487 66 06
Kandas	CONDE	Chef de Division Gestion des Ressources en Eau et Prévention des Risques	OMVS Direction des Infrastructures Régionale	SENEGAL	condekandas74@gmail.com	+221 77 838 30 95
AG Mohamed	ATTAHER	Division Environnement et euivi/évaluation	OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	agmohamed83@gmail.com	+221 77 283 12 53
Abdoulaye	GNING	Expert SDAGE/SAGE	OMVS Direction de l'Environnement et du Développement Durable	SENEGAL	abbagning@gmail.com	+221 77 640 32 80
Alioune	KANE	Coordinateur CE-NEPAD	Université Cheick Anta Diop (UCAD)	SENEGAL	alioune.kane@ucad.edu.sn	+221 77 648 67 18
Adrien	COLY	Enseignant-Chercheur	Université Gaston Berger de Saint Louis	SENEGAL	adriencoly@gmail.com adrien.coly@ugb.edu.sn	+221 77 569 12 45 +221 76 355 63 27
Moussa	BERTHE	Ingénieur du Génie Rural	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement Cellule Nationale OMVS/OMVG	SENEGAL	moussa.brft@gmail.com	+221 77 808 09 90
Hawa	TRAORE		Ministère de l'Eau et l'Energie Cellule Nationale OMVS	GUINEE	hawa84@yahoo.com	+224 628 49 29 97
Mansa	KANTE	Expert Energie	Ministère de l'Eau et de l'Energie Cellule Nationale OMVS	MALI	mansakante@yahoo.com	+223 76 17 36 57 +223 63 11 19 28
Atigou	BALDE	Point Focal National PRAI- MFD	Ministère de l'Eau et l'Energie Programme Regional d'Amenagement Integre du Massif du Fouta-Djallon (PRAI-MFD)	GUINEE	baldeatigoumar@gmail.com atigoubalde@yahoo.fr	+224 622 25 05 55 +224 655 25 05 54
Chogaibou	MAIGA	Expert Génie Civil et Environnement	OMVS-SOGEM	MALI	chogaibou.maiga@sogem-omvs.org chbmaiga@gmail.com	+223 77 44 20 20 +223 66 27 68 62
Ousmane	FALL	Chef Division Gestion Eau	OMVS-SOGED	MAURITANIE	faip@yahoo.com	+222 48 74 36 95 +222 77 535 09 23