

RAPPORT D'ACHÈVEMENT

Sénégal : Projet de Restauration des Fonctions Ecologiques et



GRUPE DE LA
ANQUE AFRICAINE DE
DEVELOPPEMENT

I Données de base

A Données du rapport

Rapport daté du	Rapport daté du:	11 novembre 2019	
	Date de la mission (<i>en cas de mission sur le terrain</i>)	Du : 21 octobre 2019	Au : 25 octobre 2019

B Responsables du projet au sein de la Banque

Fonctions	À l'approbation	À l'achèvement
Directeur régional	Frank J.M PERRAULT	Marie Laure AKIN OLUGBADE
Chef de bureau national	Leila MOKADEM	Adam AMOUMOUN
Directeur sectoriel	Abdirahmane BELEH	Martin FREGENE
Responsable sectoriel	Ken B. JOHM	Tarhouni MOULDI
Coordinateur d'activités	Soulèye KITANE	Soulèye KITANE
Coordinateur d'activités suppléant	Jalel El FALEH	Fellah HATEM
Chargé d'équipe chargée du RAP		Souleye KITANE
Membres de l'équipe chargée du RAP		Hatem FELLAH, Agronome Fatou Siby FAYE BA, Chargée de décaissement Jamila HEDHLI, Analyste de portefeuille Xavier BOULENGER, Consultant GR

C Données du projet

Nom du projet : Projet de Restauration des Fonctions Ecologiques et Economiques du Lac de Guiers (PREFELAG)		
Code du projet : : P-SN-A00-004	Numéro(s) de(s) instrument(s) de financement : Prêt FAD : 2100150029796 Don FEM : 550155000353	
Type de projet : Projet d'investissement	Secteur : Environnement	
Pays : République du Sénégal	Catégorisation environnementale : 1	
Etapes de traitement du dossier – Uniquement pour les financements approuvés par la Banque (ajouter/supprimer des lignes en fonction du nombre de sources de financement)	Evènements importants (Uniquement pour les financements approuvés par la Banque)	Décaissements et dates de clôture (Uniquement pour les financements approuvés par la Banque)
Source/instrument de financement 1 : Prêt FAD N°2100150029796	Source/instrument de financement 1 : Prêt FAD N°2100150029796	Source/instrument de financement 1 : Prêt FAD N°2100150029796

Date d'approbation : 04/09/2013	Montants annulés: 0	Délai du décaissement: 60 mois		
Date de signature : 28/11/2013	Financement complémentaires : 0	Date initiale de clôture : 31/12/2018		
Date d'entrée en vigueur : 13/02/2014	Restructuration (<i>préciser la date et le montant concerné</i>): Non	Délai révisé du décaissement : 72 mois		
Date d'entrée en vigueur du premier décaissement : 13/02/2014	Prorogation 1 : 01/01/2019 au 30/06/2019 Prorogation 2 : 01/07/2019 au 25/12/2019	Date de clôture révisée : 25/12/2019		
Date réelle du premier décaissement : 18/03/2014				
Source/instrument de financement 2 : Don FEM N°550155000353	Source/instrument de financement 2 : Don FEM N°550155000353	Source/instrument de financement 2 : Don FEM N°550155000353		
Date d'approbation : 04/09/2013	Montants annulés : 0	Délai du décaissement: 60 mois		
Date de signature : 28/11/2013	Financements complémentaires : 0	Date initiale de clôture : 31/12/2018		
Date d'entrée en vigueur: 28/11/2013	Restructuration (<i>préciser la date et le montant concerné</i>) : Non	Délai révisé du décaissement : 25/12/2019		
Date d'entrée en vigueur du premier décaissement: 13/02/2014	Prorogation 1 : 01/01/2019 au 30/06/2019 Prorogation 2 : 01/07/2019 au 25/12/2019	Date de clôture révisée : 25/12/2019		
Date réelle du premier décaissement: 18/05/2016				
Source de financement (UC):	Montant décaissé (montant, UC) :	Pourcentage décaissé (%) :	Montant non décaissé (UC) :	Pourcentage non décaissé (%) :
Prêt FAD (15 millions UC)	14.774.520	98,50	225.480	1,50
Don FEM (0,857 millions UC)	1.012.516	76,97	303.009	23,03
ETAT / Contrepartie (2,83 millions UC)	3.856.441	136,27	0	0
TOTAL (18,687 millions UC)	19.643.477		528.489	
Co-financiers et autres partenaires extérieurs : néant				
Organisme(s) d'exécution et de mise en œuvre : Office des Lacs et Cours d'Eau (OLAC) qui a succédé à l'Office du lac de Guiers (OLAG) en mars 2017. Des partenaires ont été associés à la mise en œuvre : DEFCCS/MEDD ; DH/MEA ; AIV ; UICN ; CSE ; ANA/MPEM				

D Revue et commentaires de la Direction

Rapport examiné par	Nom	Examiné le	Commentaires
Chef de bureau régional	A. AMOUMOUN		
Chef de division sectoriel	T. MOULDI		
Directeur régional (en tant que président de l'équipe pays)	M.L. AKIN OLUGBADE		
Directeur Sectoriel	M. FREGENE		

II Évaluation des performances du projet

A Pertinence

1. Pertinence de l'objectif de développement du projet

Notation *	Compte-rendu descriptif (250 mots maximum)
4	L'objectif est de restaurer les conditions hydrologiques et des écosystèmes du système du lac de Guiers afin de contribuer à une croissance plus inclusive dans les régions de Saint Louis et de Louga . Le projet s'est inscrit dans les deux objectifs de la Stratégie à Long Terme de la Banque pour la période 2013-2022, en ce sens qu'il a contribué à restaurer et à valoriser les ressources des écosystèmes naturels pour accroître durablement la résilience et la productivité des systèmes de production au profit de populations rurales pauvres. Par ailleurs, il était aligné au pilier II du DSP (2010-2015) particulièrement au sous-pilier infrastructures de base (eau et assainissement, gestion des ressources naturelles). Le projet s'est inscrit également dans le domaine d'intervention du FEM sur la Biodiversité, notamment en ses objectifs spécifiques 1 (Objective 1: <i>Improve Sustainability of Protected Area Systems</i>) et 2 (Objective 2: <i>Mainstream Biodiversity Conservation and Sustainable Use into Production Landscapes, Seascapes and Sectors</i>), tels que définis dans le plan stratégique d'intervention du FEM dans son 5 ^{ème} cycle (FEM-5). Par rapport aux cadres de planification stratégique du pays, le projet a ciblé les objectifs décrits aussi bien dans l'axe 2 de la Stratégie Nationale de Développement Economique et Social (SNDES 2013-2017) relatif à l'environnement et au développement durable que dans l'axe stratégique 2 du Plan Sénégal Emergent (PSE) «Capital humain, Protection sociale et Développement durable ». Par ailleurs, le Projet a contribué à la réalisation des objectifs du Plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE 2007-2015) qui visait l'amélioration des connaissances et des moyens de gestion des ressources en eau. En outre, le projet a contribué à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Conservation de la Biodiversité, notamment dans son programme de travail sur les aires protégées du Sénégal. Enfin, le projet a participé au renforcement du Programme de développement touristique de la région de Saint Louis élaboré en 2010, par l'amélioration de l'offre en produits écotouristiques.

* Pour toutes les notations, l'échelle suivante a été utilisée:

4 (Très satisfaisant), 3 (Satisfaisant), 2 (Insatisfaisant), 1 (Très insatisfaisant)

2. Pertinence de la conception du projet

Notation *	Compte-rendu descriptif (250 mots maximum)
4	La conception du projet s'est largement inspirée des interventions antérieures aussi bien celles financées par la Banque que par d'autres bailleurs (Projet de gestion intégrée des adventices aquatiques proliférantes en Afrique de l'Ouest (PGIAAPO 2012), Projet de gestion intégrée des ressources marines et côtières (GIRMaC, 2004). Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal (PGIES). Projet protection et gestion durable de la zone périphérique du Parc national des oiseaux du Djoudj (PPGDPNOD, 1997. Elle s'est appuyée sur de nombreux échanges avec plusieurs intervenants dont certains projets en cours, des ONG, des bailleurs, des décideurs au niveau central, des universitaires et le secteur privé. Divers documents techniques sur le lac et les zones humides ont été consultés, des visites de sites organisées en sus des concertations avec les populations. Cette approche inclusive a permis d'avoir une meilleure vision de la conception du projet dont le montage technique était basé sur une approche bassin tenant compte des écosystèmes adjacents notamment l'aménagement des anciens exutoires du lac pouvant faciliter la circulation de l'eau. Par ailleurs, il était prévu que la restauration des écosystèmes autour du lac, particulièrement la Réserve d'avifaune du Ndiaël, ait des impacts significatifs sur l'atténuation des effets du changement climatique sur le milieu, rendant plus résilients les systèmes de production qui souffraient de grands pertes d'eau par évapotranspiration. La conception du projet a tenu compte des effets attendus au niveau environnemental et d'adaptation au changement climatique. Au niveau institutionnel et opérationnel, le projet a été porté et mis en œuvre par l'OLAC (ex-OLAG), une structure pérenne, et a profité de la disponibilité d'études techniques dans les domaines concernés ; ce qui a favorisé sa qualité à l'entrée.

3. Enseignements tirés relativement à la pertinence

Questions clés (5 maximum, ; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés	Public cible
1- Valorisation des	1- Le recours à des études existantes est indispensable pour	Gouvernement

acquis et disponibilité d'études techniques	mieux cerner les problématiques et accélérer le démarrage des activités ainsi que la mise en œuvre des projets. Dans le cas du PREFELAG, la réalisation des études techniques et la réalisation des DAO avant le démarrage du projet a facilité son exécution, notamment la réalisation des travaux d'infrastructures. Cette qualité à l'entrée a permis de cerner les problématiques et de respecter les délais.	Organe d'exécution
2- Implication et renforcement des organes existants	2- L'implication des structures nationales, des ONG (UICN), de l'AIV, des collectivités locales et les OCB a été essentielle, aussi bien pour la formulation du projet que pour sa mise en exécution. Elle a garanti une meilleure appropriation des actions menées et a favorisé le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la mise en oeuvre.	Gouvernement Banque
3- Indicateurs des effets du cadre logique	3- Il convient lors de l'élaboration du cadre logique d'être attentif et réaliste quant aux choix des indicateurs et valeurs cibles retenus, notamment pour les effets globaux, car ils serviront de tableau de bord tout au long de la vie du projet. Les données retenues doivent être étayées par une bonne connaissance de la situation de base et se rapporter spécifiquement aux zones d'intervention. Pour le PREFELAG, l'actualisation de la situation de référence réalisée au démarrage et la revue à mi-parcours du projet ont été mises à contribution pour affiner les indicateurs.	Banque Gouvernement Organe d'exécution

B Efficacité

1. Progrès réalisés pour atteindre l'objectif de développement du projet (objet du projet)

Commentaires

Fournir un bref descriptif du projet (composantes) et indiquer le contexte dans lequel il a été conçu et exécuté. Indiquer l'objectif de développement du projet (généralement l'objet du projet, tel qu'indiqué dans le CLAR) et évaluer le progrès accompli. Les effets imprévus devraient également être pris en compte, ainsi qu'une référence spécifique à l'égalité des sexes dans le projet. Longueur maximale indicative : 400 mots.

Le Projet de Restauration des Fonctions Ecologiques et Economiques du Lac de Guiers (PREFELAG), d'une durée initiale prévue de 5 ans, a connu une prorogation de deux fois six (06) mois. Il touche les régions de Saint-Louis et de Louga. Sa gestion a été confiée à l'Office du lac de Guiers (OLAG) transformé en avril 2017 en l'Office des lacs et cours d'eau (OLAC). Le projet visait notamment: (i) l'amélioration de la dynamique hydrologique du Lac de Guiers par la réhabilitation des infrastructures de gestion du lac, (ii) l'aménagement de la Réserve du Ndiael et du chenal du Yety Yone en vue de restaurer les conditions hydrologiques et écologiques de la réserve du Ndiael et du marigot de Yety Yone, et (iii) la restauration et la valorisation des ressources des écosystèmes naturels pour accroître durablement la résilience et la productivité des systèmes de production au profit de populations rurales pauvres. A sa clôture, le projet a permis d'obtenir des résultats très significatifs, dans les domaines visés, en particulier : (i) l'amélioration du système hydrologique grâce au curage du chenaux de la Taouey et du Yety Yone, et la réhabilitation et la réalisation d'ouvrages hydrauliques, même si l'envahissement par le typha demeure une préoccupation, (ii) l'actualisation du plan de gestion existant, (iii) l'aménagement de la Grande Mare du Ndiael avec une première mise en eau réalisée entre juillet et septembre 2018, (iv) la réalisation des infrastructures de protection et de gestion (ouvrage de régulation, ouvrage de chasse, embarcadère, miradors, digues de protection, etc.), (v) le renforcement de la surveillance de l'Aire protégée, et (vi) un suivi écologique avec décompte de la faune et de la végétation. Le projet a aussi permis un renforcement des capacités des acteurs et bénéficiaires, dont les femmes, à travers diverses activités de sensibilisation et de formation, intégrant aussi un appui aux initiatives économiques dont l'écotourisme et la pisciculture qu'il reste à consolider. Les femmes et les jeunes ont bénéficié des activités du projet et des effets liés à sa mise en oeuvre. Les prestataires ont intégré le genre dans leurs procédures de recrutement et une discrimination positive a été faite pour les femmes quant à l'économie d'énergie avec la mise à disposition des foyers améliorés et la construction de 3 fermes piscicoles et d'une mini laiterie. Le dispositif de santé a été renforcé avec la construction d'une case de santé équipée et d'un logement du chef de poste au bénéfice des populations jadis éloignées des centres médicaux.

2. Établissement de rapports sur les effets

Indicateurs des effets (selon le CLAR; si nécessaires, ajouter d'autres lignes)	Valeur de base (année) (A)	Valeur la plus récente (B)	Cible visée (C) (valeur escomptée à l'achèvement du projet)	Progrès vers la réalisation de la cible (% réalisé) [(B-A)/(C-A)]	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative : 50 mots par effets)	Indicateur sectoriel de base (Oui/Non)
Reconstitution des écosystèmes (%)	30	75	65	115	Les paramètres considérés pour évaluer l'écosystème sont l'eau, la végétation, les espèces avifauniques et les espèces terrestres. L'évaluation a été faite à partir des données hydrologiques, du traitement des images satellitaires Spot6 et des rapports de missions de décomptes des oiseaux d'eau. La faune terrestre n'a pas fait l'objet de suivi régulier. Pour chaque évolution positive la valeur 1 a été attribuée, ce qui représente un nombre de 3 sur 4.	
Création d'emplois (nombre d'emplois ruraux additionnels)	0	1.773	3000 (2000 pour jeunes et femmes, 1000 emplois verts)	59,1	Le nombre d'emplois permanents est généré à partir des activités réalisées. Cet indicateur n'a pas fait l'objet d'une analyse précise lors de l'exécution et reste indicatif (sous-estimation). Il faut ajouter que 273 emplois durables et environ 1500 emplois temporaires ont été enregistrés lors de l'exécution des travaux.	
Revenus tirés de l'élevage (millions F.CFA)	150 (2012)	1.417	636 (536 additionnels)	206	Valeur calculée à partir des données des services régionaux de l'élevage de Saint louis et de Louga (Données de 2017). Les revenus par type de bétail (bovins, ovins, caprins) ont été évalués en fonction du % de têtes abattues et de la production de lait. Le coût de la production a été également déduite.	
Revenus tirés des productions agricoles (millions FCFA)	3.540 (2012)	20.387	20.669	98,6	Valeur calculée à partir de la production par campagne et par spéculation rapportées à la superficie cultivée. L'évaluation n'a pas pris en compte les périmètres de canne à sucre de la CSS sur 12 000 ha.	
Revenus tirés du tourisme rural (millions FCFA/an)	0	non connus	30	non connus	Activités non encore évaluées. Il faut noter que le centre écotouristique n'est pas encore fonctionnel.	
Revenus tirés de la pêche (millions FCFA)	117 (2012)	505,4	141	358	Statistiques Services des pêches de Mbane et Guidick situés autour du Lac.	
Revenus	0	A venir	15	A venir	Les fermes piscicoles, la mini-	

additionnels annuels tirés des initiatives économiques (millions FCFA/an)					laiterie et le campement écotouristique viennent d'être achevés en fin 2019, aussi les revenus ne pourront être estimés qu'à partir de 2020.	
Taux d'accès à l'eau potable (%)	48	80	90	83	Il s'agit ici du nombre de personnes ayant accès à l'eau sur le nombre total de personnes autour du Lac. Un gros effort a été fait par le projet, mais l'enveloppe financière n'a pas permis de couvrir tous les besoins (idem pour la cible assainissement évoquée ci-après).	
Taux d'accès à l'assainissement (%)	34	35	70	50	166 ouvrages d'assainissement ont été construits le long du canal la Taouey pour éviter la décharge des eaux vannes dans le canal. Le projet s'est appuyé sur le programme Sectoriel de l'Eau et l'Assainissement (PSEA) pour améliorer le taux d'accès.	
Superficie irriguée (ha)	20.000 (2012)	34.670	50.000	70	La superficie irriguée a été évaluée à partir du traitement des images Spot 6 de 2017. Cependant, la disponibilité de l'eau résultant de la mise en œuvre du projet, permet théoriquement d'irriguer annuellement un potentiel de 57.000 ha.	
Couvertures forestières (ha)	4.000	8.232	24.000	34	Le projet a permis une régénération naturelle assistée par la mise en défens de 300 ha et l'ensemencement de 213 ha par des espèces telles que l'Acacia senegal, le Balanites aegyptiaca, le Zizyphus mauritiana, l'Acacia nilotica. Par ailleurs, le long du Yeti Yone et autour de la Grande Mare a permis de régénérer une forêt galerie.	
Volume d'eau disponible (milliards de m3)	1,2	2,34	2,1	122	Les apports en eau en 2015 juste après les travaux de curage et faucardage du canal de la Taouey ont été très satisfaisants avec des apports de 2,34 milliards de m3. En 2018, le débit moyen était de 64 m ³ /s avec des pointes de 73 m ³ /s (pour 05 vannes ouvertes sur 08 en période crue). Les apports correspondant à ce volume sont estimés à 2.02 milliards de m ³ . Cette baisse est due à la	

					recrudescence des végétaux aquatiques qui occupent les principaux axes hydrauliques.	
Statut de la réserve d'Avifaune du Ndiael (RSAN)	Inscrite dans le registre de Montreux (2012)	Sortie du registre de Montreux	Sortie du registre de Montreux	100	RSAN sortie du Registre par la résolution 18.10 adoptée lors de la 13ème Session de la Conférence des Parties contractantes à la Convention de Ramsar sur les zones humides tenue en octobre 2018 à Dubaï, E.A.U.	
Notation (voir méthodologie EER)*	Compte-rendu descriptif					
3	<p>Une meilleure maîtrise de la situation hydrologique du système du Lac de Guiers a permis un remplissage plus effectif et contrôlé de la Grande Mare du Ndiael. La disponibilité de l'eau a entraîné le regain des activités socio-économiques améliorant considérablement les revenus dont ceux tirés de l'agriculture et de la pêche. Le programme d'alimentation en eau potable des localités riveraines du Lac de Guiers (113 BF construites) a amélioré de façon substantielle le taux d'accès à l'eau potable de la zone. Au niveau de la réserve du Ndiael, les travaux de construction du campement écotouristique, des étangs piscicoles et de la mini-laiterie sont quasiment finis, et les activités génératrices de revenus devraient débiter vers la fin de l'année 2019. Le projet a enregistré des impacts importants sur la vie des populations voisines du lac, notamment par le développement des activités socio-économiques (agriculture, élevage, pêche, etc.). Au cours de l'enquête menée en 2017 sur le dynamisme économique dans les zones rurales concernées par le projet, près de 77% des ménages ont affirmé avoir bénéficié d'une augmentation de revenus dans leur activité principale. Ce surplus de revenus alié aux infrastructures mises en place par le projet a permis d'améliorer les conditions de vie de la population (consommation alimentaire, accès aux services sociaux de base, cadre de vie, etc.). Les effets au niveau environnemental sont indéniables. Il faut ainsi souligner que l'écosystème de la Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiael (RSAN) qui était inscrite depuis 1990 sur la liste rouge du Registre de Montreux (sites en danger) a pu être sorti du Registre en 2018. Un des défis pour l'avenir concerne la problématique de l'envahissement du Typha et les dispositions qui seront prises pour engager une lutte efficace et durable.</p>					

3. Rapport sur les produits

Les produits mentionnés ci-après correspondent à ceux retenus lors de l'évaluation. Les produits additionnels ajoutés dans le cadre du système suivi-évaluation mis en place par le projet sont marqués d'un astérisque. Certaines valeurs cibles initiales ont été ajustées lors de l'exécution et figurent entre parenthèses.

Indicateurs des produits (tel qu'indiqué dans le CLAR; ajouter d'autres lignes, si nécessaire)	Valeur la plus récente (A)	Cible visée (B) (valeur escomptée à l'achèvement)	Progrès vers la réalisation de la cible (% réalisé) (A/B)	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative: 50 mots par produit)	Indicateur sectoriel de base (Oui/Non)
Composante 1 : Amélioration de la dynamique hydrologique du système lac de Guiers					
Sous composante 1.1 : Réhabilitation des infrastructures de gestion du lac					
Linéaire de chenal curé (Taouey) (km)	17	17	100	Réception effectuée en septembre 2015	

Nombre ouvrage réhabilité (nbre)	1	1	100	Réception effectuée en décembre 2016	
Linéaire digues réhabilitées (km)	10	10	100	Réception effectuée en mai 2016	
Végétaux aquatiques enlevés (typha) (ha)	30	30	100	Réception effectuée en juin 2015 Reprise du typha constatée en 2018	
Sous composante 1.2 : Aménagement en amont du Ndiael (Yeti Yone)					
Linéaire chenal curé (Yeti Yone) (km)	29	13	223	Réception effectuée en décembre 2016	
Nouveaux ouvrages réalisés (nbre)	3	2	150	02 ouvrages de Yéti Yone réceptionnés en avril 2016. Le schéma d'aménagement du Ndiael a proposé de réaliser un ouvrage d'évacuation supplémentaire en aval de la Grande Mare pour mettre de gérer le trop-plein.	
Ouvrages de prise latéraux* (nbre)	10	8	125	Le nombre d'ouvrages de prise a été revu à la hausse pour optimiser le remplissage des chapelets de mares le long du Yeti Yone. La réception des travaux a été effectuée en avril 2016.	
Linéaire de pare-feux* (km)	156,80	256,8	61,1	Les objectifs annuels fixés de réaligner 120 km ouverture de pare-feux et l'entretien de 60 km d'entretien après l'hivernage n'ont pas été atteints. En 2019, l'objectif est fixé à 100 km avec 60 km d'ouverture et 40 km en entretien. le contrat est signé et les travaux sont prévus en novembre 2019.	
Sous composante 1.3 : Aménagement Grande mare Ndiael					
Linéaire de chenal de navigation réalisé (km)	10,9	7	156	Ces travaux ont été identifiés à partir du schéma d'aménagement de la Grande Mare qui a fait l'objet d'échange entre l'UGP et ses partenaires, notamment l'UICN, les Parcs Nationaux (PNOD, RNCTT), la RSAN et l'AIV. Ce schéma d'aménagement a fait l'objet de validation par la Commission Mondiale des Aires Protégées (CMAP) lors de sa mission du 15 au 17 mars 2017. Les travaux ont été réceptionnés en juin 2018.	
Linéaire de chenal d'amenée réalisé* (km)	3,7	3,7	100	Idem ci-dessus	
Linéaire de chenal d'évacuation réalisé* (km)	8,4	8,4	100	Idem ci-dessus	
Linéaire digue réalisé (km)	4,9	4,9 (14)	100	Idem commentaire précédent. Initialement, le linéaire de digue à réaliser (14 km) concernait le chenal de navigation, mais cela a été corrigé par la suite (d'où les 4,9 km)	

Ouvrage de chasse* (nbre)	1	1	100	Travaux exécutés à 100%	
Embarcadère / Débarcadère construit (nbre)	1	1	100	Travaux exécutés à 100%	
Piste de désenclavement réalisée (km)	10	7	143	Les travaux ont été réceptionnés en juin 2018	
Nichoirs réalisés (nbre)	2	2	100	Travaux ont été réceptionnés en juin 2018 (2 nichoirs de 5000m ²)	
Poste de commandement réhabilité (nbre)	1	1	100	Travaux réceptionnés en octobre 2018	
Postes de garde réalisés (nbre)	3	3	100	Travaux réceptionnés en octobre 2018	
Miradors	4	3	133	Le mirador de la réserve de ToccTocc a été ajouté pour renforcer la surveillance. La conception et le dimensionnement des miradors sont à revoir pour garantir leur sécurité. Les travaux devront être repris, après étude et redimensionnement de la structure. Ces problèmes ont été détectés lors de la mission d'achèvement et l'OLAC procédera aux mesures correctives.	
Siège AIV*	1	1	100	Travaux réceptionnés octobre 2018	
Mini-laiterie* (nbre)	1	1	100	Travaux exécutés à 100% et équipements réceptionnés en juillet 2019. Livraison des équipements complémentaires prévue en novembre 2019.	
Logement Responsable case de santé*	1	1	100	Travaux exécutés à 100% et équipements réceptionnés en juillet 2019. Livraison des équipements complémentaires prévue en novembre 2019.	
Campement écotouristique* (nbre)	En cours de finition	1	95	Travaux exécutés à 95%, reste quelques finitions et l'achèvement de la piscine prévu en fin novembre 2019.	
Sous composante 1.4 : Mise en place des outils de gestion					
Enregistreurs automatiques posés	8	8	100	Enregistreurs réceptionnés et installés en avril 2015	
Capteurs de débits*	2	2	100	Capteurs de débit réceptionnés et installés en 2017	
Elément d'échelles limnométriques posées	38	46	82,6	38 éléments d'échelles réceptionnés en décembre 2016. Il s'est avéré après analyse que les prévisions (46) dépassaient les besoins.	
Mini-stations climatiques installées	6	6	100	03 Mini-Stations réceptionnées et installées en décembre 2016 03 Mini-Stations réceptionnées et installées en septembre 2017	
Barques et moteurs hors-bord*	3	3	100	Barques et moteurs réceptionnés en 2016	
Etude tarification de	1	1	100	Rapport déposé en mars 2017	

l'eau*					
Sous composante 1.5 : Mesures d'accompagnement et de sauvegarde de la qualité de l'eau					
Etude sur la qualité de l'eau* (nbre)	5	6	83	Etude prévue en 2019 non réalisée	
Nombre de bornes fontaines réalisées	113	113	100	Indicateur nombre de bornes fontaines a été privilégié à la place de linéaire de réseaux	
Ouvrages d'assainissement réalisés (nbre)	166	166	100	Réalisation de 166 ouvrages d'assainissement le long de la Taouey	
Points d'eau pour le bétail (nbre)	12	12	100	12 ouvertures de points d'accès ont été réalisées au profit du bétail. Les travaux ont été réceptionnés en juin 2015.	
Composante 2 : Renforcement des capacités et appui aux initiatives économiques					
Bénéficiaires formés sur divers thèmes (nbre)	303	370 (800 dont 240 femmes)	81,9	Diverses formations organisées : hydrologie, avifaune, ichtyologie et techniques de protection de la réserve à l'endroit de l'AIV et des Collectivités Locales de la zone du Ndiael ; bonnes pratiques phytosanitaires ; promotion des métiers d'écotourisme.	
Personnel technique formé (nbre)	22	22 (20)	100	Une séance de formation sur l'hydrologie, l'avifaune, l'ichtyologie et les techniques de protection de la réserve a été organisée à l'endroit des techniciens de la RSAN et de l'IREF ; 12 techniciens ont été formés sur les outils de gestion des sites Ramsar.	
Initiatives économiques appuyées (nbre)	4	4 (12)	100	Des foyers améliorés ont été distribués au profit des populations de l'AIV. Les travaux de construction des fermes piscicoles et du campement écotouristique sont en finition. La mini-laiterie est totalement réalisée. Les matériels et les équipements nécessaires pour le fonctionnement de ces infrastructures sont réceptionnés.	
Sensibilisation et communication*	672	800	84,0	Séances locales, Side Event et CRD à Louga sur les résultats du PREFELAG, 2 publi-reportage RTS et 2STV, séances de sensibilisation et de formation à l'endroit des acteurs du Ndiael, Side Event COP13 ; Spot de publication pour la visibilité du Ndiael.	
Réalisation de films* (nbre)	6	6	100	06 films réalisés	
Notation (voir méthodologie EER)*	Compte-rendu descriptive				

4	Le PREFELAG a atteint à sa clôture un taux de réalisation voisin de 100% par rapport aux objectifs Initiaux, et beaucoup d'activités des différents volets ont pu être menées à terme. Il est à noter que la quasi-totalité des activités structurantes de la composante 1 ont été achevées dès l'année 2017, grâce à la bonne performance des entreprises adjudicatrices, permettant une première mise en eau partielle dès 2018. Des efforts ont été faits en 2019 pour achever les activités de la composante 2 liées au développement des initiatives économiques. La performance du projet est donc très largement satisfaisante. Une attention particulière doit être toujours portée à la durabilité des infrastructures nouvellement réalisées, à la préservation des axes hydrauliques et des nouveaux espaces revitalisés, et à l'accompagnement des différents acteurs.
---	--

4. Notation de l'Objectif de développement (OD)

Notation de l'OD (à partir de l'EER actualisé)*	Compte-rendu descriptive (longueur maximale indicative: 250 mots)
3	Le PREFELAG a permis d'atteindre globalement les produits et effets qui lui étaient assignés. On soulignera tout particulièrement : (i) l'amélioration de la dynamique hydrologique du système du Lac de Guiers notamment par la réhabilitation des infrastructures de gestion du lac, la restauration des conditions hydrologiques et écologiques de la grande mare du Ndiaël et du marigot du Yeti Yone par la réalisation d'ouvrages de circulation, de buttes de nidification et de pistes d'accès, (ii) l'accroissement substantiel des effectifs de l'avifaune et de la diversité spécifique, un retour des espèces devenues rares ou en disparition et qui ont aidé à remplir les critères exigés pour le retrait du site du Ndiaël du Registre de Montreux, et (iii) l'amélioration de l'accès des populations aux services de base et un accroissement des revenus par le développement d'initiatives économiques et le désenclavement des zones de production. Par conséquent, on peut considérer que le niveau d'atteinte de l'objectif de développement est largement satisfaisant, même s'il demeure nécessaire de poursuivre les efforts de pérennisation mis en œuvre. En particulier, il conviendra d'assurer une mise en eau complète du système Ndiaël et d'en analyser le fonctionnement dans le temps.

5. Bénéficiaires (si nécessaire, ajouter d'autres lignes)

Réels (A)	Prévus (B)	Progrès vers la réalisation de la cible (% réalisé A/B)	% Femmes	Catégorie (par exemple, les agriculteurs, les étudiants)
157.525	200.000 personnes (zone d'intervention)	79	79.158 (50,2%)	Population rurale
3.732.284	4 millions d'habitants (Dakar - eau potable)	93	1.879.807 (50,4%)	Population citadine

6. Effets imprévus ou additionnels (si nécessaire, ajouter d'autres lignes)

Description	Type (exemple. genre, changement climatique, aspect social, autres)	Positif ou négatif	Impact sur le projet (élevé, moyen, faible)
Pressions au niveau de la RSAN La Réserve spéciale d'avifaune du Ndiaël (RSAN) est l'objet de plusieurs convoitises, notamment par les agro-industriels, aussi convient-il d'en redéfinir les limites. Un projet de décret portant déclassement partiel et classement d'une assiette foncière dans la RSAN a été introduit dans le circuit de signature depuis 2018. Des retards sont notés dans le processus devant aboutir à la signature du dit-décret.	Environnemental	Négatif	élevé
Réduction de l'exode rural et dynamisation économique La réhabilitation du Pont-barrage de Richard Toll et l'ouverture des points d'accès au droit des villages jouxtant la Taouey ont entraîné un regain de l'activité de pêche et une augmentation des revenus avec la revente du poisson. Ceci a	Aspects socio-économiques	Positif	élevé

<p>eu pour effet de réduire l'exode rural et la transhumance du bétail. Les activités nouvellement créées ou ressuscitées grâce aux extrants produits par le projet ont impulsé une dynamique économique dans les zones du projet, à l'origine de nouveaux emplois formels et informels (boutiques, restaurants, micro-entreprises rurales, etc.).</p>			
<p>Evolution de la dynamique spatiale de la Réserve La couverture végétale s'est accrue progressivement avec les mise en défens (300 ha), l'enrichissement des zones dégradées (221 ha) et la régénération naturelle herbacée et arbustive notée dans la zone tampon, notamment de part et d'autre du chenal du Yetti Yone et autour des mares connexes. Malgré cette évolution en hausse du couvert végétal, les feux de brousse ont été considérablement réduits à partir de 2017 grâce aux séances de sensibilisation, à la redynamisation des comités de lutte, à l'acquisition et l'affectation d'un véhicule de lutte contre les feux de brousse (pick up avec citerne portée, et la surveillance des gardes forestiers</p>	Environnemental et social	Positif	moyen
<p>Infestation par les végétaux aquatiques nuisibles La question d'invasion par le typha des axes hydrauliques restaurés demeure une préoccupation. Il conviendra au sein de l'OLAC de trouver de manière concertée les modes des gestion les plus adaptés permettant de réduire l'invasion et d'en assurer la maîtrise, afin de maintenir l'hydraulicité des axes et la qualité de l'eau.</p>	Environnemental	Négatif	élevé

7. Leçons tirées relativement à l'efficacité (si nécessaires, ajouter d'autres lignes)

Questions clés (5 maximum; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Leçons tirées	Public cible
1- Implication nécessaire de l'ensemble des parties prenantes	1- L'implication de tous les acteurs, en particulier locaux, a été indispensable depuis l'identification du projet jusqu'à sa mise en oeuvre et son suivi. Cela a favorisé l'appropriation, l'apprentissage, la mutualisation et la résolution des problèmes posés. La communication a joué un rôle déterminant de l'identification à l'appropriation des réalisations.	Gouvernement Banque Organes d'exécution
2- Importance de disposer d'études techniques de qualité	2- Des études de qualité disponibles au démarrage du projet ont favorisé grandement l'exécution des activités structurantes dans les délais impartis et la réalisation des travaux pour les objectifs visés. Des actualisations ont été faites pour mieux affiner le dimensionnement des ouvrages hydrauliques et la prise en compte des mesures de sauvegarde environnementales.	Gouvernement
3- Anticipation et priorisation nécessaires des activités liées aux travaux	3- Pour les projets ayant de nombreuses activités, il convient d'anticiper au maximum et établir rapidement des calendriers précis pour la réalisation des études (quand elles n'existent pas) puis des travaux. Cela favorise le respect des délais impartis pour le déroulement du projet et permet aussi de disposer du temps nécessaire pour l'accompagnement des bénéficiaires dans la gestion des nouvelles infrastructures.	Organes d'exécution
4- Mobilisation effective des ressources de contrepartie	4- La mise à disposition à temps et selon les montants prévus à l'évaluation des ressources de contrepartie, contribue au respect du calendrier et à l'atteinte des indicateurs, comme cela a été le cas pour le	Gouvernement

	PREFELAG.	
5- Fonctionnalité du système de suivi-évaluation	5- La mise en place d'un système de suivi-évaluation efficient et facilement maîtrisable, callé sur les indicateurs clés du projet, dont ceux relatifs aux effets, facilite la mesure périodique des progrès accomplis.	Organes d'exécution

C Efficience

1. Respect du calendrier

Durée prévisionnelle – année (A) (selon le REP)	Délai réel d'exécution – année (B) (depuis l'entrée en vigueur du 1er décaissement)	Délai prévu par rapport au délai réel d'exécution (A/B)	Notation*
60	72	0,8	3

Compte-rendu (longueur maximale indicative : 250 mots)

Le PREFELAG a fait l'objet de deux séquences de prorogation de 6 mois qui ont conduit à un rallongement total d'une année de la durée initialement prévue. Certains travaux relatifs à l'aménagement de la RSAN ont été retardés par la faible capacité organisationnelle et financière des entreprises recrutées qui n'étaient pas capables de tenir les délais impartis. La prorogation d'un an de la date de clôture du projet a permis de terminer les derniers travaux, de consolider les acquis et de poursuivre les efforts en vue de la valorisation durable des aménagements, des infrastructures et équipements mis en place. Certains départs de personnel clé au niveau de l'équipe de projet (comptable, RAF) ont aussi un peu impacté sur le rythme d'avancement du projet. Globalement, on peut retenir que, malgré ces carences, le projet s'est globalement réalisé dans des délais très acceptables compte tenu du volume et de la spécificité de travaux, et conformément au calendrier révisé, validé par l'Etat et le bailleur.

2. Efficience de l'utilisation des ressources

Pourcentage moyen de la réalisation matérielle des produits du CLAR financés par tous les financiers (A) (voir II.B.3)	Taux d'engagement (%) (B) (voir tableau I.C – Total taux d'engagement de tous les bailleurs de fonds)	Pourcentage moyen de la réalisation matérielle par rapport au taux d'engagement (A/B)	Notation*
99%	99%	1	4

Compte-rendu (longueur maximale indicative : 250 mots)

Le projet a été réalisé avec satisfaction, en atteignant pratiquement tous les objectifs et produits fixés, et ce dans les limites du budget alloué. Les ressources financières mises à disposition ont permis de réaliser l'ensemble des infrastructures prévues, dont celles structurantes destinées à rétablir l'hydraulique. Tous les audits annuels des comptes du projet ont été réalisés dans les délais et ont relevé une utilisation efficiente des ressources financières.

3. Analyse coût-avantage

Taux de rentabilité économique (à l'approbation)	Taux de rentabilité économique actualisé (à l'achèvement)	Notation*
25,96%	38,9%	4

Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative : 250 mots)

L'analyse financière initiale avait été effectuée en utilisant différents modèles de productions (AEP, productions végétales et animales), sur la base de la comparaison des situations sans projet et avec projet de l'évolution des revenus et des coûts sur la durée d'exploitation estimée à 25 ans. Les modèles retenus concernaient : (i) la production agricole avec des superficies irriguées de riz, de patate douce, d'arachide, de tomate et d'oignon, passant de 20 000 à 50 000 ha, (ii) les cultures pluviales telles que le mil, l'arachide, le sorgho et le niébé avec des rendements sensiblement en hausse, (iii) les productions halieutiques avec un accroissement significatif de l'ordre de 15%, (iv) les productions animales (bovins et petit ruminants) avec une amélioration de la production à cause de l'abondance de pâturage riche et d'eau de bonne qualité, et (v) la production de l'eau potable, dont 65% du volume distribué à Dakar provient du Lac de Guiers, marquée par une diminution du coût. L'analyse financière à la clôture a été faite en reprenant les mêmes postes de revenus retenus lors de l'évaluation et a conduit à un TRE estimé à 38,9%. Les détails sont donnés à l'annexe 1.

4. État d'avancement de l'exécution (IP)

Notation de	Compte-rendu descriptif (commenter spécifiquement les rubriques de l'EE qui ont obtenu une
-------------	--

l'EE (tirée de l'EER actualisé) *	note insatisfaisante ou très insatisfaisante, selon le tout dernier EER). (longueur maximale indicative : 500 mots)
3	<p>L'état d'exécution du Projet a été jugé très satisfaisant. Le PREFELAG a été mis en œuvre conformément aux règles de procédures de la Banque et de l'Etat du Sénégal. L'état d'avancement de l'exécution a été évalué dans chacune des 3 catégories principales suivantes :</p> <p>i) Conformité aux engagements :</p> <p>-<u>Conditions du projet</u> : Le Gouvernement s'est acquitté avec diligence des conditionnalités liées au financement. La mise en vigueur du prêt FAD et du don FEM, ainsi que la satisfaction des conditions au premier décaissement sont intervenus moins de 6 mois après l'approbation du projet.</p> <p>-<u>Sauvegardes environnementales</u> : Le projet a été classé en catégorie 1 au titre de la classification environnementale de la Banque en raison de la sensibilité du milieu dans lequel il va intervenir et des écosystèmes concernés. Le projet a obtenu le 16 août 2016 la conformité environnementale du pays, après avoir procédé à l'actualisation de l'EIES suite à la demande de la DEEC avec laquelle le projet a établi une convention. Les entreprises contractantes ont réalisé avec satisfaction les prescriptions contenues dans les cahiers des clauses environnementales des contrats. Les activités de suivi de la qualité de l'eau qui constituent l'épine dorsale du suivi environnemental se poursuivent et permettent de faire la situation de la qualité des eaux. Des formations sur l'usage sans danger des pesticides au profit des populations ont été réalisées ; elles devront être poursuivies et élargies à d'autres thématiques telles que le péril fécal.</p> <p>-<u>Audit</u> : Le projet ne connaît aucun retard de rapport d'audit. Tous les rapports dus à date ont été approuvés par la Banque. Le rapport d'audit des comptes de l'exercice 2018 a été validé. Le projet ayant été prorogé pour un an l'audit de l'exercice de 2019 est attendu en 2020. Une provision sera faite sur les ressources résiduelles pour supporter cet audit.</p> <p>ii) Les systèmes et procédures du Projet :</p> <p>-<u>Passation des marchés</u> : Les acquisitions de biens, travaux et services ont été effectuées conformément aux dispositions prévues à l'évaluation. 06 PPM (Plan de passation de marché) ont été mis en œuvre sur une base annuelle. Les acquisitions prévues ont été réalisées, mais parfois avec quelques retards (infrastructures de la composante 2). Les conventions prévues dans le cadre du projet ont été signées (UICN, CSE, DEFCCS, DEEC).</p> <p>-<u>Gestion financière</u> : Le système comptable qui comprend le manuel de procédures administratives financières et comptables, ainsi que le logiciel de gestion comptable « Tompro » a été mis en place depuis le démarrage du projet, malgré quelques retards dans l'élaboration du manuel. La comptabilité du projet est tenue régulièrement et les états financiers sont à jour.</p> <p>-<u>Suivi et évaluation</u> : Le Projet dispose d'un système de suivi évaluation relié à un système d'information géographique. Il a également mis en place un système de collecte pour renseigner les indicateurs d'effets et d'impacts du cadre logique. Cependant, il a été constaté des insuffisances dans l'évaluation des effets et impacts des résultats obtenus. Une capitalisation des expériences et des résultats est actuellement en cours, de même qu'une évaluation affinée du niveau d'atteinte des indicateurs prévus dans le cadre logique sur la base de données disponibles auprès des organismes étatiques tels que l'agriculture, l'élevage et le service chargé de la pêche continentale.</p> <p>-<u>Décaissement</u> : Le taux de décaissement global s'élève à près de 98,5%, à la date du 20 septembre 2019. Ce qui a permis de réaliser la quasi-totalité des activités prévues. Pour le don FEM, il est à noter quelques contraintes liées à des problèmes de correspondances bancaires des prestataires de services.</p> <p>-<u>Engagement budgétaire</u> : Le montant des engagements qui s'élève à près 170 millions FCFA, à la date du 20 septembre 2019, va servir à l'exécution des activités résiduelles en cours d'achèvement. Cela concerne, entre autres, le raccordement du centre écotouristique au réseau SENELEC, la consolidation des talus des étangs piscicoles, le faucardage partiel du typha sur le Yéti Yone, la réhabilitation du ponceau de Keur Idy, la construction d'une piscine au niveau du centre écotouristique, le pavage autour de la piscine.</p> <p>-<u>Financement de contrepartie</u> : Les décaissements des ressources de la contrepartie (3,85 MUC) représentent 136,3% des prévisions initiales, dépassant largement les engagements de l'Etat. La contrepartie constituée du budget d'investissement de l'OLAC a été mobilisée pour financer le programme d'alimentation en eau potable (AEP) des localités autour du Lac de Guiers, les travaux de reprofilage en amont Yéti Yone, l'assainissement, les équipements hydro-climatiques etc. L'AEP a été une forte revendication des populations riveraines du Lac auprès des hautes autorités. Ainsi l'Etat a accompagné le financement de ce programme et a même ajouté une subvention complémentaire pour sa réalisation.</p>

5. Enseignements tirés relativement à l'efficacité

Questions clés (5 maximum; si nécessaires, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés	Public cible
1- Disponibilité de la contre-partie	1- La disponibilité de la Contrepartie nationale a contribué à la réalisation des investissements à caractère socio économiques publics (AEP, assainissement) et une meilleure absorption des ressources. La question de mise à disposition à temps et en volume, des ressources de contrepartie prévues, a constitué un facteur favorable à la bonne exécution des activités du projet.	Gouvernement
2- Disponibilité d'un manuel de procédures	2- L'élaboration d'un manuel de procédures, précisant notamment les modalités d'allocation des ressources et de justification des dépenses, a eu, malgré quelques lenteurs dans son élaboration et sa validation, un impact positif sur l'absorption des fonds, la consolidation et l'élargissement de l'expérience développée avec la Banque. La mise en place rapide du manuel de procédures a contribué à la bonne réalisation des activités des projets, selon les normes requises.	Organe d'exécution Banque
3- Professionnalisme, qualification et esprit d'équipe de l'organe d'exécution	3- La mise en œuvre efficace des ressources et moyens d'un projet exige un personnel qualifié et expérimenté au niveau des organes d'exécution, comme cela a été globalement le cas pour le PREFELAG. Il est donc indispensable que le recrutement ou la désignation du personnel des projets soit fait de manière rigoureuse et transparente, sur la base de profils de poste bien établis. Dans le cas du PREFELAG, le travail en équipe a permis de résorber les carences liées à l'absence du personnel comptable, le comptable de l'OLAC prenant le relais avec l'assistance d'experts techniques ayant une connaissance des procédures de gestion de la Banque et du Pays. Le Responsable de la Cellule de Passation des Marchés (APM) de l'OLAC a aussi joué un rôle important dans la mise en œuvre.	Gouvernement Organe d'exécution
4- Activation rapide des partenariats	4- Les protocoles et conventions identifiés lors de l'évaluation du projet ont été rapidement formalisés et signés. Cela a permis une implication et activation immédiate des structures opérantes comme l'UICN, la DEFCCS, le CSE et l'ANA. Ces structures ont soutenu le calendrier de mise en œuvre des activités.	Organe d'exécution
5- Importance de disposer de correspondants bancaires fiables	5- Dans le cas de financement en dollars (cas du don FEM), il faut veiller à ce que les correspondants bancaires US des banques des prestataires soient fiables, car cela peut être une source de retards.	Organe d'exécution Prestataires

D Durabilité

1. Viabilité financière

Notation*	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative : 250 mots)
2	Le Plan de gestion de la Réserve spéciale d'Avifaune du Ndiaël (RSAN) a été actualisé et validé. Il s'agit cependant de le mettre effectivement en œuvre et de mobiliser les ressources financières nécessaires à la gestion. La viabilité du dispositif financier repose donc sur la capacité de l'Etat à alimenter et à renouveler les ressources nécessaires au fonctionnement de l'OLAC en charge de l'entretien et de la maintenance des ouvrages hydrauliques et d'autre part à la mise à la disposition de la RSAN de ressources budgétaires additionnelles permettant la sauvegarde des conditions biologiques et écologiques de la réserve ayant permis son retrait du Registre de Montreux. Il convient de renforcer le fonds d'aménagement de la RSAN qui sera alimenté en partie par une partie des recettes générées par les activités à caractère économique liées à l'écotourisme notamment la gestion du campement écotouristique, les visites guidées, les visites nautiques des oiseaux au niveau des nichoirs. Des dispositions pour formaliser l'existence juridique du campement écotouristique et assurer sa gestion durable sont en train d'être prises. Il est prévu au cours du dernier trimestre 2019, le renforcement de capacités des bénéficiaires aux métiers de l'écotourisme (gestion, restauration,

	accueil, guidage, conduite de bateaux, etc..). Il ressort un effort financier attendu de l'Etat pour assurer la viabilité financière de la RSAN.
--	--

2. Durabilité institutionnelle et renforcement des capacités

Notation*	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative, 250 mots)
3	L'ancrage du projet au sein d'une structure existante (OLAG devenu ensuite OLAC), relativement rodée dans l'exécution de projets, a facilité le déroulement des activités du projet et constitue en soit un gage de durabilité. Le projet a contribué au renforcement du personnel de l'OLAC et des différents services techniques impliqués dans la mise en oeuvre. La mise en oeuvre du projet par l'OLAC et la DEFCCS, structures en charge respectivement de la gestion du système du lac et celle de la réserve du Ndiaël, rassure quant à la durabilité des acquis et la poursuite du processus. Tous les acteurs concernés par la gestion des ressources en eau du système du Lac et celle des écosystèmes de la réserve du Ndiaël ont été activement associés dans le processus de préservation et de retrait du registre de Montreux. Toutes ces dispositions institutionnelles et les activités de renforcement de capacités des différents acteurs sont de nature à garantir la durabilité des acquis.

3. Appropriation et durabilité des partenariats

Notation*	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative : 250 mots)
3	Le projet s'est efforcé de développer une démarche participative impliquant en premier lieu les bénéficiaires et acteurs locaux, notamment l'AIV qui a été impliquée depuis l'évaluation du projet et lors de la mise en oeuvre. L'AIV a d'ailleurs bénéficié de la construction de son siège. Au niveau de la zone concernée, les autorités politiques, administratives et coutumières ont été étroitement associées à l'intervention du PREFELAG et ont contribué à l'information et la sensibilisation des bénéficiaires. Plusieurs structures et ONG ont été parties prenantes de l'exécution et de l'accompagnement des activités. L'ensemble de ces dispositions ont concouru à une meilleure appropriation par les bénéficiaires, devant garantir la préservation et la bonne gestion des produits du projet. Cela a exigé aussi de la part du Gouvernement, de l'OLAC et des services techniques concernés une attention soutenue pour le suivi et la consolidation. Ceci demeure toutefois un défi pour l'avenir, sans la garantie de ressources extérieures spécifiques dédiées pour cet accompagnement. Pour les infrastructures nouvelles (mini-laiterie, radio communautaire, centre écotouristique, etc.), il convient d'asseoir la formalisation des modalités de gestion et en assurer un accompagnement dans le temps.

4. Durabilité environnementale et sociale

Notation*	Compte-rendu descriptif (longueur maximale indicative : 250 mots)
3	Les objectifs visant l'amélioration de l'hydraulique du système du Lac de Guiers sont atteints. Les conditions écologiques pour la restauration de la RSAN ont été réunies, ce qui a eu comme conséquence la sortie de la RSAN du registre de Montreux (liste des sites en danger), lors de la COP13 tenue à Dubaï en octobre 2018. L'amélioration de l'hydraulique a malheureusement conduit aussi à partir de 2018 à une prolifération de la végétation aquatique nuisible (typha) entraînant notamment l'obstruction des voies d'eau en amont et en aval de l'ouvrage de Bountou Djeug. Cette question devra faire l'objet d'une attention particulière, incluant la recherche de financements spécifiques et la mise en oeuvre d'une stratégie appropriée, afin de ne pas compromettre la durabilité environnementale et sociale du projet. Il devra être examiné la possibilité de mettre en oeuvre le Projet de valorisation énergétique du typha dans le delta (PROVET), en vue de réduire sensiblement les impacts négatifs des végétaux aquatiques sur l'hydraulique avec la mise en oeuvre d'un programme d'entretien des axes hydrauliques par l'acquisition des pelles amphibies et de bateaux faucardeurs, et la valorisation du typha en bio-charbon.

5. Enseignements tirés relativement à la durabilité

Questions clés (5 maximum; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés	Public cible
1- Prise en charge effective des charges récurrentes des infrastructures réalisées	1- Les charges récurrentes résultant des produits du projet doivent être prises en charge. A cet effet, les recommandations suivantes sont faites : i) privilégier les techniques simples et	Gouvernement Organe d'exécution

	éprouvées ; ii) limiter les charges de fonctionnement ; iii) encourager le recours à l'énergie solaire quand cela est possible (éclairage bâtiment, chaîne du froid, etc.) ; iv) solliciter la contribution des bénéficiaires, sous forme physique ou financière, pour favoriser l'appropriation et la mise en place de fonds d'entretien ; v) anticiper les modes de gestion des infrastructures collectives réalisées et impliquer le secteur privé et la société civile dans la gestion des infrastructures ; vi) Assurer la formation du personnel des organes de gestion mis en place ; vii) anticiper les mécanismes de retrait du projet ; et viii) prévoir au niveau des Etats des allocations budgétaires adéquates en direction des offices et structures (OLAC, RSAN) en charge des infrastructures et zones concernées.	
2- Poursuite du suivi et de l'accompagnement des nouvelles structures mises en place	2- La réalisation d'infrastructures nouvelles au niveau des bénéficiaires impose un suivi et un accompagnement qui doit aller au-delà de la durée du projet. A cet effet, les recommandations suivantes sont faites : i) impliquer les services techniques locaux pour assurer une parfaite implication et une continuité au-delà de la clôture du projet ; ii) promouvoir des mécanismes de financement par l'Etat, pour l'accompagnement des bénéficiaires au-delà de la durée du projet ; iii) s'appuyer au maximum sur des structures pérennes ; et iv) associer d'autres partenaires présents dans la zone et pouvant accompagner les nouvelles dynamiques socio-économiques impulsées par le projet.	Gouvernement
3- Assurer un suivi rigoureux au niveau social et environnemental afin d'anticiper et d'évaluer tous les effets et impacts potentiels	3- La sensibilité des hydrosystèmes impose, lors des études d'impact et en cours d'exécution, une attention et un suivi tout particuliers. Il s'agit notamment de proposer et d'appliquer toutes les mesures de mitigation et d'atténuation nécessaires, et d'en assurer la durabilité.	Gouvernement Banque Organe d'exécution

III Performances des parties prenantes

A Pertinence

1. Performance de la Banque

Notation*	Compte-rendu descriptif sur la performance (tant quantitative que qualitative, en fonction des informations disponibles) de la Banque, à insérer par l'emprunteur. Voir la note d'orientation sur les questions à aborder. (longueur maximale indicative : 250 mots)
4	<p>La performance de la Banque a été évaluée par l'emprunteur et jugée très satisfaisante d'après les critères suivants :</p> <p>(i) <i>Prévention et résolution des problèmes du projet</i> : Lors des missions de supervision et des rencontres périodiques à COSN, la Banque a discuté avec les autorités gouvernementales, l'OLAC et le projet, des problèmes posés, et a toujours formulé des recommandations pour surmonter les contraintes identifiées. La présence du bureau de la Banque au Sénégal et l'implication active du Task Manager ont grandement facilité la résolution à temps des problèmes posés.</p> <p>(ii) <i>Enseignements tirés des autres projets</i> : La conception du projet a pris en compte les enseignements tirés des projets précédents de la Banque tant du point de vue technique (zones sensibles, travaux hydrauliques, etc.) que des aspects institutionnels (implication d'un office, partenariats, etc.).</p> <p>(iii) <i>Participation des parties prenantes</i>: L'approche retenue pour la mise en œuvre du Projet a été participative à toutes les étapes (diagnostic, planification, exécution) et a reposé notamment sur la responsabilisation et la participation des communautés aux différentes actions et activités du projet. Les services de l'Etat, sous la coordination de l'OLAG puis de l'OLAC, ont largement été impliqués.</p> <p>(iv) <i>Sur le plan fiduciaire et de sauvegarde</i> : L'accord de prêt a clairement indiqué les dispositions fiduciaires à respecter par la mise en place d'outils de gestion performants tels que l'utilisation de logiciel de gestion comptable et l'élaboration d'un manuel de gestion administrative, financière et comptable. La Banque a veillé à la mise en place et à la fonctionnalité effective de ces outils. Elle a été vigilante quant aux recommandations</p>

	<p>des auditeurs. En matière de sauvegarde environnementale, la Banque s'est régulièrement assurée du respect des dispositions prévues en matière de suivi et de surveillance environnementale, et a notamment formulé des recommandations pour activer l'actualisation de l'EIES et le partenariat avec la DEEC.</p> <p>(v) <i>Système de suivi et évaluation du projet</i> : L'opérationnalisation du système SE mis en place au niveau du projet ainsi que l'exploitation des enquêtes spécifiques menées ont permis à la Banque de disposer et d'exploiter les données relatives aux indicateurs de produits, et reflétées au niveau des rapports périodiques. La Banque a formulé des recommandations pour une meilleure capitalisation et un affinement de l'estimation des effets.</p> <p>(vi) <i>Supervision de la Banque</i> : la Banque a effectué des missions régulières de supervision avec des équipes plus ou moins étoffées. Les supervisions de la Banque ont toujours abouti à des recommandations constructives pour l'amélioration de l'efficacité des actions du projet. En plus des missions de terrain, le projet a pu bénéficier de contacts réguliers avec le chargé de projet basé à COSN, de même qu'avec les experts en charge des acquisitions, de la gestion financière et des décaissements. Cette proximité a indéniablement facilité la gestion du projet et la résolution des problèmes posés.</p> <p>(vii) <i>Réponse aux requêtes du projet</i> : la Banque a répondu aux diverses requêtes du projet dans les délais requis.</p>
--	---

Commentaires à insérer par la Banque sur sa propre performance (tant quantitative que qualitative, en fonction des informations disponibles). Voir la note d'orientation sur les questions à aborder. (longueur maximale indicative : 250 mots)

La Banque a pu accompagner efficacement le Gouvernement du Sénégal dans la formulation d'une requête auprès du FEM, permettant l'octroi d'un don de 1,315 millions d'USD. Elle a participé à la conception du projet en mettant à profit ses expériences antérieures dans le pays et dans la sous-région en matière de gestion des eaux (OMVS, OMVG, etc.), et en s'appuyant sur des structures nationales en place (OLAG, DEFCCS, UICN, CSE, etc.) et dotées d'expertises avérées. Elle a tiré profit d'études existantes qui avaient été financées par d'autres partenaires. Elle s'est assurée de la participation des autorités locales et des bénéficiaires dans la définition des activités et infrastructures. Le projet a fait l'objet d'un suivi régulier de la Banque, avec des missions de supervision et de suivi périodiques. Les dispositions fiduciaires ont été suivies par la Banque dans le cadre des audits financiers. La Banque s'est acquittée avec efficacité du mandat de gestion des fonds FEM, en rendant compte régulièrement de l'utilisation des ressources mises à disposition. La performance de la Banque est jugée satisfaisante.

Questions clés (liées à la performance de la Banque, 5 maximum; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés
1- Changement et implication des Task Managers	1- La maîtrise du projet par le task Manager de la Banque et son implication dans le traitement des dossiers sont indispensables. A cet égard, il est souhaitable de réduire au strict minimum les changements des task managers et prévoir une véritable passation entre les intéressés afin d'assurer une bonne continuité. Le PREFELAG a eu la particularité d'avoir été suivi par un seul Task Manager, très réactif et qui de surcroît avait participé à l'évaluation du projet. Cette situation a été un facteur favorable pour le bon suivi de la mise en œuvre des activités du projet.
2- Supervisions et suivi de la Banque	2- La réalisation de supervisions périodiques avec des équipes pluridisciplinaires est essentielle, de même que le suivi rigoureux de la mise en œuvre des recommandations formulées. Pour les pays disposant d'un bureau BAD, il convient d'instaurer des mécanismes de suivi et reporting réguliers. La présence à Dakar du TM et des différents experts (acquisitions, finance, décaissement) a grandement contribué à renforcer le suivi du projet. La Bonne coordination entre la Banque (COSN) et la DFCE a permis aussi un bon suivi global de la mise en œuvre.
3- Souplesse et réactivité requises	3- Tout projet est amené au cours de sa mise en œuvre, à faire face à des situations non prévues ou sous-estimées. La Banque, avec l'implication active du Task Manager, doit pouvoir apporter des conseils et réponses opérationnels adaptés et à temps donné, et au besoin suggérer une révision de la liste des biens et services. Il est donc important que le chargé de projet soit régulièrement informé de l'état d'avancement et qu'il effectue des missions de terrain. Il est essentiel aussi pour la Banque de pouvoir répondre de manière efficiente et diligente à des situations imprévues.

2. Performance de l'emprunteur

Notation*	Compte-rendu descriptif sur la performance (tant quantitative que qualitative, en fonction des informations disponibles). Voir la note d'orientation sur les questions à aborder. (longueur maximale indicative
------------------	---

4	<p>: 250 mots)</p> <p>Les performances de l'emprunteur ont été jugées très satisfaisantes d'après les critères suivants :</p> <p>i) <i>Garantie d'une préparation et d'une exécution de qualité</i> : L'emprunteur s'est mobilisé pour assurer un montage adéquat du projet. Avec l'appui de la Banque, il a su mobiliser les fonds du FEM.</p> <p>ii) <i>Conformité aux engagements, aux accords et aux sauvegardes</i> : Le projet a été mis en vigueur et les conditions ont été satisfaites dans des délais courts (5 mois). Le système comptable qui comprend le manuel de procédures administratives financières et comptables le logiciel de gestion comptable « Tompro » a été mis en place depuis le démarrage du projet. La comptabilité est tenue régulièrement et les états financiers à jour. Les dispositions ont été prises pour assurer un suivi et une surveillance environnementale conformes aux dispositions prévues et dans le respect de la réglementation en vigueur. Le projet a ainsi obtenu depuis le 16 août 2016 la conformité environnementale du pays. Les entreprises contractantes ont réalisé avec satisfaction les prescriptions contenues dans les cahiers des clauses environnementales des contrats. Les activités de suivi de la qualité de l'eau qui constituent l'épine dorsale du suivi environnemental, se poursuivent et permettent de faire la situation de la qualité des eaux.</p> <p>iii) <i>Mise à disposition de la contrepartie</i> : Depuis sa mise en vigueur, l'Etat a mis à la disposition du projet des ressources pour la contrepartie, qui ont largement dépassé au final le montant prévu (136%).</p> <p>iv) <i>Mise en œuvre du système de suivi et évaluation</i> : Le projet a été doté d'un dispositif de suivi-évaluation relié à un système d'information géographique, qui a permis à toutes les parties prenantes d'être régulièrement informées, même si des insuffisances ont été relevées pour la mesure des effets. Le Gouvernement a tenu toutes les réunions de pilotage et assuré un suivi externe à travers plusieurs missions.</p> <p>v) <i>Réactivité aux recommandations de supervision</i> : Les recommandations des missions de supervision ont fait l'objet de suivi rapproché de la part de l'emprunteur, avec des mesures prises avec célérité. Un état de leur mise en œuvre a toujours été consigné dans les différents rapports et aide-mémoires.</p> <p>vi) <i>Participation des parties prenantes du projet</i> : Un partenariat diversifié a été développé dans le cadre du Projet, permettant aux différents acteurs (autorités locales, services étatiques, AIV, société civile, UICN, etc.) d'œuvrer en synergie. De nombreuses concertations ont été menées au niveau local pour asseoir la durabilité des actions.</p> <p>vii) <i>Coordination de l'aide des bailleurs</i> : Des contacts ont été pris par l'OLAC avec d'autres projets (PDIDAS, etc.) et partenaires (coopération espagnole, Banque mondiale, etc.) afin de poursuivre et consolider la dynamique engagée. L'OLAC dans le cadre de sa mission de gestion de l'eau, a participé au 8ème Forum Mondial de l'eau, tenu au Brésil, en mars 2018, et a pu notamment exposer l'expérience de la restauration du Ndiaël, réserve spéciale d'avifaune.</p>
Questions clés (liées à la performance de l'emprunteur, 5 maximum ; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés
1- Compétence et engagement de l'organe d'exécution	1- La réussite d'un projet est grandement tributaire des compétences, de l'expérience, de l'intégrité et de l'engagement du personnel des organes d'exécution. A ce titre, il est souhaitable de recourir à des agences existantes aux capacités reconnues et au besoin de les renforcer. Les processus de désignation ou de recrutement des personnes affectées aux projets doivent être conduits de manière rigoureuse et impartiale, sur la base de profils de poste et missions préalablement convenus entre les deux parties. Le personnel doit aussi être rapidement rôdé aux procédures de la Banque. En cas de départ soudain de personnel en cours d'exécution, il convient de trouver en interne les réponses idoines provisoires pour ne pas entraver l'exécution, tel que cela a été le cas du PREFELAG.
2- Mise en place rapide et anticipation des outils de gestion et de suivi	2- La mise en exécution rapide des activités exige la disponibilité à temps donné, dès la première année, des outils de gestion et de suivi : système comptable, PPM, dispositif SE. Le fait de recourir à des organes existants (cas de l'OLAG) contribue à pouvoir mobiliser le personnel et les outils déjà en place, avant même le démarrage du projet. Les outils de gestion peuvent alors théoriquement être facilement mis en place, moyennant certaines adaptations. En l'absence d'organe existant, l'Etat se doit de mobiliser dans les meilleurs délais, les ressources humaines et financières nécessaires à la mise en place des dispositifs de gestion et de suivi.
3- Mobilisation effective et à temps des ressources de la contrepartie	3- La mobilisation effective de la contrepartie, dans les délais requis, favorise grandement l'exécution du Projet et la prise en charge des frais prévus (dont ceux relatifs aux salaires et fonctionnement). Elle permet une bonne fluidité des interventions et le maintien des activités engagées. Pour limiter les risques lors de l'exécution, il y a lieu aussi de ne pas mettre à la charge de l'Etat, des activités et dépenses clés dont la non réalisation impacterait trop lourdement sur l'ensemble du projet.

3. Performances des autres parties prenantes

Notation*	Compte-rendu descriptif sur la performance des autres parties prenantes, y compris les cofinanciers, les entrepreneurs et les prestataires de service. Voir la note d'orientation sur les questions à aborder. (longueur maximale indicative : 250 mots)	
3	<p>Le projet a eu recours à des prestataires nombreux et divers dans le cadre de sa mise en œuvre, notamment des entreprises pour la réalisation des différents travaux, des consultants pour diverses études et pour le contrôle des travaux, et encore des organismes et services techniques par le biais de conventions et protocoles.</p> <p>i) <u>Performance des partenaires étatiques</u> : Les services techniques partenaires se sont acquittés globalement des tâches confiées, même si parfois des difficultés ou retards ont été notés (DEFCCS) en rapport souvent avec la faiblesse des ressources humaines et matérielles.</p> <p>ii) <u>Performance des consultants</u> : Le recrutement des consultants qui sont intervenus dans le cadre du PREFELAG a été fait conformément aux règles de procédures de la BAD en matière d'acquisition de services. Le projet a recruté un consultant GR pour pallier le recrutement infructueux à ce poste.</p> <p>iii) <u>Performance des ONG</u> : L'ONG l'UICN (intervention jusqu'octobre 2019) a été un acteur important du projet, dont la performance est jugée satisfaisante : réactualisation du plan de gestion de la réserve d'avifaune, études d'aménagement de la réserve d'avifaune du Ndiael, suivi de la mise en œuvre des travaux d'aménagement de la réserve, formation technique des bénéficiaires sur la gestion des aires protégées, évaluation de la biodiversité et techniques de guidage écotouristique.</p> <p>iv) <u>Performance des entreprises</u> : Les entreprises ont globalement correctement honoré leurs engagements et les travaux ont été exécutés dans les normes requises. Cela est notamment le cas des entreprises en charge des gros travaux de la composante 1. Des retards ont cependant été enregistrés sur les chantiers de moindre envergure, du fait souvent de la mauvaise organisation des entreprises adjudicatrices, combinée à leur faible capacité technique, matérielle et financière.</p>	
Questions clés (liées à la performance des autres parties prenantes, 5 maximum ; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Enseignements tirés (5 maximum)	Public cible (pour les leçons tirées)
1- Faible capacité de certaines entreprises	1- Les insuffisances et défaillances de certaines entreprises en charge des travaux constituent de gros risques de retard dans l'exécution des projets. <u>Recommandations</u> : Veiller à la conformité des allotissements pour les travaux en adéquation avec les capacités des entreprises susceptibles de soumissionner. Assurer un processus de recrutement transparent, rigoureux et efficient. Veiller à ce que les bureaux de contrôle assurent un suivi rapproché des travaux, avec du personnel qualifié, et sur la base de contrat à temps passé permettant d'amortir au mieux les retards des entreprises. S'assurer du respect de la qualification du personnel des entreprises. Planifier et anticiper selon les cas, les processus de mise en demeure et de résiliation. Mener des actions de sensibilisation et de formation pour renforcer les capacités des petites entreprises locales.	Gouvernement Organe d'exécution
2- Capacité et organisation insuffisantes de certains services techniques partenaires	2- Le recours à des partenaires et services techniques pour la mise en œuvre et le suivi des projets est essentiel, pour assurer une meilleure appropriation. L'expérience a, cependant, montré que certains partenaires institutionnels n'assument pas pleinement les tâches confiées. <u>Recommandations</u> : Recourir à certaines structures étatiques spécialisées pour assurer l'appropriation et la durabilité des activités mises en œuvre, tout en évaluant de façon objective les capacités matérielles et humaines en place, et en les renforçant au besoin. Veiller à ce que les moyens mis à disposition soient effectivement affectés sur le terrain aux objets assignés. Assortir le partenariat d'une évaluation périodique de la performance et du respect des termes des protocoles établis. Résilier au besoin les conventions dans les cas les plus difficiles.	Organe d'exécution Gouvernement Banque
3- Recours aux ONGs	3- Le recours à des ONGs nationales ou internationales	Gouvernement

	implantées dans le pays est souvent souhaitable pour les actions d'ingénierie sociale et de renforcement des capacités, ou pour des prestations à expertise rare (cas de l'UICN, ONG internationale spécialisée dans la conservation de l'intégrité et de la biodiversité de la nature). Cela assure un démarrage plus rapide des activités (dans le cas d'entente directe), une bonne connaissance du milieu apte à assurer une meilleure durabilité des activités/ infrastructures mises en place. <u>Recommandations</u> : Il convient cependant de veiller à ce que ces structures aient les capacités humaines et financières suffisantes. En particulier, il convient de tenir compte de leurs capacités à mobiliser du personnel qualifié, à fournir des cautions de garantie ou de préfinancer des activités afin d'éviter les retards dans la mise en œuvre des programmes de travail.	Banque Organe d'exécution
--	--	------------------------------

IV Synthèse des principaux enseignements tirés et recommandations

1. Principaux enseignements tirés

Questions clés (5 maximum; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Principaux enseignements tirés	Target audience
1- Retards dans le démarrage des activités des projets	1- Un problème récurrent concerne les retards au démarrage des projets liés notamment aux délais de satisfaction des conditions associées au financement, à l'absence de personnel dédié avant la mise en place des organes d'exécution, et à la non disponibilité de toutes les études et dossiers d'acquisition. Le PRELELAG a pu éviter tous ces écueils en limitant le nombre de conditions préalables, en s'appuyant sur un office en place, et en valorisant les résultats d'études existantes.	Banque Gouvernement
2- Faiblesse de certaines entreprises en charge des travaux hydrauliques	2- La faible capacité des certaines entreprises locales et nationales chargées des travaux, constitue une contrainte pour la mise en œuvre efficiente des projets d'infrastructures hydrauliques où les contraintes liées à l'accès aux sites et à la saison des pluies peuvent être importantes. Beaucoup de retards sont générés par la défaillance des entreprises qui impactent également sur la durée des prestations de contrôle. Le PREFELAG a pu globalement limiter ce risque, et contracter avec des entreprises performantes, du fait de la relative attractivité des lots des marchés de travaux.	Gouvernement Organe d'exécution
3- Insuffisante implication des parties prenantes	3- L'absence d'implication de toutes les parties prenantes dès l'identification d'un projet peut conduire à des erreurs dans la conception, et nuit aussi à l'appropriation des activités mises en œuvre. Dans le cas du PREFELAG, le fait d'avoir associé toutes les parties (autorités locales, communes, services étatiques, AIV, société civile, UICN, etc.) a contribué à la bonne identification des besoins prioritaires et à l'appropriation des actions réalisées.	Gouvernement Organe d'exécution
4- Insuffisances dans le mesure des impacts et effets	4- Les dispositifs de suivi-évaluation des projets mettent davantage l'accent sur la mesure des produits que sur celle des effets. Les mécanismes de mesure des impacts et effets sont peu vulgarisés et diffusés, tant au niveau des Etats que de la Banque, et les outils d'aide au ciblage et à la collecte font défaut.	Gouvernement Banque Agences d'exécution

2. Principales recommandations (en mettant un accent particulier sur la garantie de la durabilité des avantages du projet)

Questions clés (10 maximum; si nécessaire, ajouter d'autres lignes)	Principale recommandation	Responsable	Délai
1- Gestion durable	-Implication et sensibilisation indispensables des	Gouvernement	Permanent

des axes hydrauliques	structures concernées à toutes les étapes du projet pour une appropriation effective. -Actions de formation et de renforcement des capacités en direction des gestionnaires des ouvrages (gestion, suivi, maintenance, etc.). -Contributions financières des usagers aux charges d'exploitation et mise en place concertée de systèmes de tarification. -Budgétisation par l'Etat et les offices d'allocations suffisantes après le retrait du projet pour assurer la gestion des ouvrages et le suivi des activités. -Définition de modes de gestion et de lutte adaptés limitant au maximum la prolifération des végétaux aquatiques (typha) et exécutables au niveau local.	Services techniques Organe d'exécution OP	
2- Gestion durable de la Réserve d'avifaune du Ndiaël (RSAN)	-Consolider les activités à caractère économiques nouvellement mises en place au niveau de la RSAN et liées notamment à l'écotourisme, et intégrant la formalisation de l'existence juridique du campement écotouristique. -Mettre à disposition de la RSAN les ressources budgétaires additionnelles permettant la sauvegarde des conditions écologiques de la réserve ayant permis son retrait du Registre de Montreux. - Faire aboutir la signature du décret portant déclassement partiel et classement d'une assiette foncière dans la RSAN afin d'en assurer une redélimitation garantissant la préservation des terres face à la convoitise des agro-industriels.	Gouvernement OLAC UICN	Immédiat
3- Viabilité des dynamiques engagées autour des zones aménagées	-Sélection initiale rigoureuse des bénéficiaires, OCB appuyés par le projet. Actions de sensibilisation. -Appuis et formations divers au démarrage, au niveau technique, dans l'établissement des plans d'affaire et la recherche de marchés. Charges d'exploitation établies et maîtrisables par les acteurs locaux. -Recherche de synergies avec d'autres partenaires et projets présents dans la zone pour poursuivre l'accompagnement et le développement des activités. -Poursuite du suivi par les services dédiés de l'Etat, à travers un encadrement de proximité et des ressources affectées. -Impliquer le secteur privé dans la gestion de certaines infrastructures (cas du centre écotouristique mis en place par le PREFELAC). -Assurer et maintenir une gestion durable des axes hydrauliques et de la RSAN, afin de maintenir la dynamique engagée par le projet.	Gouvernement Organes d'exécution Services techniques	

V Notation globale du RAP

Volets et critères	Notation*
VOLET A : PERTINENCE	4
Pertinence de l'objectif de développement du projet (II.A.1)	4
Pertinence de la conception du projet (II.A.2)	4
VOLET B : EFFICACITÉ	3
Objectif de développement (OD) (II.B.4)	3
VOLET C : EFFICIENCE	3,5
Respect du calendrier (II.C.1)	3

Efficienc e de l'utilisation des ressources (II.C.2)	4
Analyse coût-avantage (II.C.3)	4
État d'avancement de l' exécution (IP) (II.C.4)	3
VOLET D : DURABILITÉ	2,75
Viabilité financière (II.D.1)	2
Durabilité institutionnelle et renforcement des capacités (II.D.2)	3
Appropriation et durabilité des partenariats (II.D.3)	3
Durabilité environnementale et sociale (II.D.4)	3
NOTE GLOBALE DE L'ACHEVEMENT DU PROJET	3,31

La note globale de 3,31 traduit la performance plus que satisfaisante du projet

VI Sigles et abréviations

Sigle (si nécessaires, ajouter d'autres lignes)	Description
AEP	Alimentation en Eau Potable
AIV	Association Inter- Villageoise
BAD	Banque Africaine de Développement
CSE	Centre de Suivi Ecologique
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DCEF	Direction de la Coopération Economique et Financière
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
DEFCCS	Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des Sols
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
IREF	Inspection Régionale des Eaux et Forêts
MEA	Ministère de l'Eau et de l'Assainissement
OLAC	Office des Lacs et Cours d'eau
OLAG	Office du Lac de Guiers
PNOD	Parc National des Oiseaux de Djoudj
RNCTT	Réserve National Communautaire de Tocc Tocc
RSAN	Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaël
UGP	Unité de Gestion du Projet
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ANNEXE 1 : ANALYSE FINANCIERE ET ECONOMIQUE

I. Impacts socio-économiques des réalisations du PREFELAG

A l'actif de la mise en œuvre du projet, l'analyse des impacts socio-économiques a porté sur :

- L'agriculture
- L'élevage
- La pêche
- L'environnement, les écosystèmes forestiers et la faune
- Le secteur touristique

1. Sur l'agriculture

Dans les contextes d'insécurité alimentaire, d'immigration et d'exode rural qui minaient les populations de la zone du Lac de Guiers, l'impact indéniable est d'avoir permis, notamment, d'accroître les superficies aménagées et les rendements à l'hectare. En effet, ce projet a été réalisé dans une zone caractérisée par une population de 70% en moyenne rurale et agricole. L'activité agricole est animée par une majorité de petits producteurs de 5 à 10 personnes par ménage qui exploitent de façon très variable, selon le site, en moyenne entre 2 et 5 ha, en production irriguée. Avec les travaux du projet relatifs au curage et faucardage des plans d'eau, il a été noté une forte reprise des activités agricoles et un retour massif des populations dans les villages.

Relativement aux activités agricoles, les superficies aménagées ont été accrues, car il a été évalué environ plus de 10 000 ha aménagés après le projet et les rendements multipliés par 4 pour ce qui concerne la culture de féculents tel que la patate douce et le manioc. Pour ce qui concerne le peuplement des villages, avant le projet, elles comptaient des populations de 20 personnes en moyenne par village, actuellement c'est plus d'une centaine de personnes en moyenne par village. Le retour à la terre des immigrants est une réalité dans cette zone depuis 2016. La réalisation des activités de ce projet, a donc permis de booster les productions agricoles irriguées et améliorer la productivité agricole, contribuant ainsi à créer de la richesse pour les communautés villageoises, départementales et régionales bénéficiaires.

Tableau 1 : Evolution des superficies cultivées en saison sèche froide et chaude : zone lac de Guiers

2014	2015	2016	2017	2018
22 269,08	22 378,12	24 177,30	25 922,66	27 509,91

Source : Délégation lac de Guiers – SAED

Pour analyser l'évolution des productions dans la zone du projet, l'étude des statistiques des productions agricoles, s'est focalisée sur le département de Dagana et particulièrement les communes de Gnith, Mbane, Ndombo Sandjiri, Richard Toll, Ross Bethio et Keur Momar sarr, ou nous considérons que plus de 95% de l'impact du projet sur le plan agricole a eu lieu. Avec une évolution croissante de mise en valeur des surfaces agricoles cultivées, repartis sur les communes ci-dessus, dont on anticipe le dynamisme d'évolution du fait d'un contexte favorable en termes d'accès à l'eau, de fertilité des sols et d'intérêt des populations locales. On note une dominante et une percée des superficies des productions, d'arachide, de la pastèque, du manioc, de la patate douce, du béréf et du maraichage.

Tableau 2 : Evolution des productions dans la zone du projet en tonnes (T)

Libellé	2014	2015	2016	2017	2018
Riz	244 329	300 803	319 200	322 794	331 016
Mil	1 382	500	1 489	1 515	105
Sorgho	-	64	275	303	210
Mais	3 494	3 315	1 718	1 855	-
Total céréales	249 205	304 682	322 682	326 467	331 332
Arachide	875	2 631	1 626	2 740	13 037
Niébé	1 124	104	210	142	715
Pastèque	19 015	30 515	15 481	16 865	25 852
Manioc	5 099	3 265	3 859	2 809	50 000
Patate douce	-	-	-	-	1 881
Béréf	21	225	-	-	220
Tomate	2 595	-	-	-	-
Combo	491	-	-	-	-
Aubergine	-	-	-	-	4 373
Piment	-	-	-	-	152
Total autres	29 220	36 739	21 176	22 556	96 229

Source : DRDR St louis

2. Sur l'élevage

Grace aux travaux d'aménagements du projet, on a assisté à la sédentarisation des éleveurs de la zone du projet, en raison notamment de la disponibilité de l'eau et de l'alimentation. Ainsi, les travaux de reprofilage à faciliter l'abreuvement du bétail. Avant le projet, les éleveurs parcouraient des centaines de kilomètres pour abreuver leur cheptel. L'élevage étant, du fait de son caractère extensif, confronté à une réduction progressive de l'espace de plus en plus occupé par les périmètres agricoles. Cette remise en eau devra permettre à terme de promouvoir un élevage intensif basé sur le développement des cultures fourragères, la maîtrise de l'eau et la stabulation.

Tableau 3 ; Evolution des effectifs du cheptel et de la volaille dans le département de Dagana

Espèces	Campagne 2014/2015	Campagne 2015/2016	Campagne 2016/2017
Bovin	129 000	129 000	82 500
Ovin	145 000	145 000	72 000
Caprin	146 000	146 000	60 500
Equin	11 350	11 350	11 350
Asin	13 350	13 350	13 350
Camelin	45	45	-
Total bétail	444 745	444 745	239 700
Volaille	84 700	84 700	1 021 500

Source : service régional de l'élevage : SES Saint Louis 2015 et 2016

Tableau 4 : Evolution des abattages contrôlés dans le département de Dagana

Libellé	Taureaux		Bœufs		Vaches		Ovins		Caprins		Camelins	
	Nbr	Poids(kg)	Nbr	Poids(kg)	Nbr	Poids(kg)	Nbr	Poids(kg)	Nbr	Poids(kg)	Nbr	Poids(kg)
2016	452	77 519	159	30 625	1 790	209 088	4 582	62 480	14 202	114 401	14	1 315
2015	331	62 489	195	17 837	1 000	123 252	2 686	63 323	12 396	148 309	435	8630
2014	394	62 432	132	22 435	2148	244 113	5680	83 195	7440	234 415	18	5,3

Source : service régional de l'élevage de Saint Louis

Tableau 5 : Evolution de la production de lait

Libellé	2014	2015	2016
Qté en litres	2 037 700	4 128 000	7 047 250

Source : service régional de l'élevage : SES Saint Louis 2016

3. Sur la pêche

Les travaux d'enlèvement des végétaux aquatiques et l'ouverture de points d'accès réalisés ont permis d'augmenter et de faciliter les débarquements des poissons au niveau du lac permettant ainsi, l'amélioration des productions de la pêche dans les bassins et affluents du lac. Aussi, la mise en eau du Ndiael classé zone protégé (interdiction de la pêche), devrait constituer une zone de reproduction de différentes espèces qui vont après rejoindre les grands plans d'eau notamment le lac de Guiers et contribuer significativement à l'augmentation des produits de la pêche.

Tableau 6 : Répartition et évolution des produits de la pêche artisanale selon l'usage final département de Dagana

Libellé		2016	2017	2018
Consommation locale	Qté (tonne)	800,44	1 068,6	944,3
	Valeur (1000 FCFA)	494 517	721 792	672 663
Exportation vers les autres régions	Qté (tonne)	120,07	96,45	93,73
	Valeur (1000 FCFA)	75 715	42 943	31 456
Exportation vers les autres pays de la sous-région	Qté (tonne)	133,25	89,45	56,8
	Valeur (1000 FCFA)	81 865	59 063	38 542
Total	Qté (tonne)	1 053,76	1 254,5	1 094,83
	Valeur (1000 FCFA)	652 097	823 798	742 661

Source : SRP/SL

4. Sur l'Environnement, les écosystèmes forestiers et la faune : Restauration de la réserve Spécial d'Avifaune du Ndiael (RSAN)

Le projet à travers la remise en eau de la réserve spéciale d'avifaune du Ndiael, va devoir retrouver sa place de noyau central de réserve biosphère, ou se développeront des projets d'éco-tourisme, avec un potentiel halieutique. Il va devoir en outre, restaurer les forêts, les paysages et la faune sauvage et libérer les opportunités pour un développement durable de la zone. En effet, les fonctions écologiques des écosystèmes forestiers fournissent des biens et

des services aux populations et jouent un rôle majeur dans l'atténuation des effets de changement climatique. Dans le cadre de la restauration de la RSAN, un focus a été mis sur le suivi écologique particulièrement sur le suivi des oiseaux d'eau qui s'est fait par des dénombrements mensuels dans l'ensemble de la réserve et entièrement financé par le PREFELAG. Ce suivi a permis d'enrichir la base de données de ladite réserve. Ainsi la situation annuelle de 2016 à 2019 se présente comme suit :

Année	Nombre individus	Nombre espèces	Observations
2016	89 744	99	6 secteurs dénombrés
2017	132 782	97	6 secteurs dénombrés
2018	38 098	71	Seuls 3 secteurs sur 6 ont été dénombrés
2019	92 221	82	Données de 3 trimestres

Source : IREF de St Louis : RSAN

La tendance générale est à la hausse aussi bien en termes d'abondance (nombre d'individus dénombrés) que de diversité spécifique (nombre d'espèces dénombrées). Avant la restauration la moyenne mensuelle des effectifs des oiseaux d'eau était de l'ordre de 2000 individus contre 15000 individus d'oiseaux d'eau après restauration. Après les travaux d'aménagement du PREFELAG, la RSAN est devenue un lieu de prédilection de l'une des principales espèces rares en Europe en l'occurrence la Cigogne noire. De même la RSAN est devenue la seule zone de nidification de la Courvite de Temminck. La réserve constitue aujourd'hui un lieu d'accueil d'espèces emblématiques telles que les pélicans, les flamants, les grues couronnées, les spatules blanches et certaines espèces rares comme les foulques macroules et les grèbes castagneux. Le suivi écologique régulier de la RSAN grâce aux moyens financiers mis en place par le PREFELAG a permis de déterminer les caractéristiques écologiques pertinentes pour le retrait de la RSAN du Registre de Montreux depuis octobre 2018 à Dubaï. Donc le principal impact a été de permettre à la RSAN de retrouver son statut de zone humide d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.

Faune mammalienne

Le suivi écologique mené dans la RSAN permet de constater par des observations régulières une augmentation des effectifs de phacochères, de chacals et singes rouges quand bien même un dénombrement spécial orienté vers la faune mammalienne n'a pas été réalisé.

Ainsi, une moyenne de quinze à vingt individus (phacochères et singes particulièrement) sont observés mensuellement dans la réserve contre 5 à 10 individus pour ces mêmes espèces avant restauration.

Flore

La restauration a engendré une quasi permanence de l'eau dans le chenal de yetti yone reliant le lac de Guiers à la grande mare avec comme corollaire la recrudescence de la régénération de certaines espèces végétales. La régénération se caractérise par une diversité biologique composée de vingt-deux (22) espèces dont les plus représentatives sont : *Acacia raddiana* avec une densité de 31,97 pieds/ha, *Acacia nilotica* 15,78 pieds/ha, *Balanites aegyptiaca* 15,47 pieds/ha, *Tamarix senegalensis* 10,25 pieds/ha et *Acacia Sénégal* avec une densité de 9,38 pieds/ha. On note globalement 87,38 pieds/ha. Ce qui signifie que la régénération est relativement importante au niveau de la réserve. Il faut souligner que pour cette régénération, la surveillance quasi permanente de la RSAN contre les coupes grâce à la dotation des agents de terrain par le PREFELAG de moyens de déplacement (motos quad particulièrement) explique en partie ce bon taux de régénération. La mise en défens par la pose de fils de fer barbelés a impacté positivement la couverture végétale (arbres et herbacées) dans ces blocs

(300 ha). Ces blocs ont permis aux populations de créer des réserves fourragères importantes utilisées pendant la période dite de soudure et de sauver ainsi une bonne partie du cheptel.

Initiatives à caractères économiques

Les foyers améliorés, acquis dans le cadre du PREFELAG et distribués aux populations de la RSAN, ont permis une diminution de la pression exercée sur la végétation (bois frais naguère coupé et séché pour cuisson), cette diminution de la pression est corrélée à la baisse des procès-verbaux établis contre les coupeurs de bois (1 PV en moyenne) par mois contre 5 avant acquisition de ces foyers améliorés). Quant aux **fermes piscicoles**, elles permettront de limiter voire supprimer la compétition entre les pêcheurs et les oiseaux piscivores. En effet la pratique de la pêche demeure incompatible avec la conservation des oiseaux migrateurs piscivores dont les alevins constituent la principale nourriture. Ces oiseaux migrateurs sont protégés par des Conventions que le Sénégal a ratifié donc obligation de les protéger au même titre que les espèces afro tropicales. Les fermes piscicoles vont participer au respect des Conventions internationales relatives aux espèces migratrices (impact international). **La radio communautaire** va permettre une meilleure conscientisation des populations sur l'intérêt de la zone protégée et à son appropriation effective. **Le campement écotouristique** jouera un rôle important au sein des populations par la génération de revenus, à leur formation dans une optique d'un citoyen modèle grâce au brassage avec le personnel visiteur (échange d'expériences diverses). Grâce à la présence d'espèces emblématiques d'oiseaux dans la RSAN après restauration, l'offre écotouristique sera ainsi diversifiée permettant une fréquentation régulièrement du campement.

5. Sur le secteur touristique

La mise en service due campement écotouristique jouera un rôle important au sein des populations par la génération de revenus, à leur formation dans une optique d'un citoyen modèle grâce au brassage avec le personnel visiteur (échange d'expériences diverses). Grâce à la présence d'espèces emblématiques d'oiseaux dans la RSAN après restauration, l'offre écotouristique sera ainsi diversifiée permettant une fréquentation régulièrement du campement. Le PREELAG avec ses effets induits directement et indirectement peut en effet participer aux conditions de relance du tourisme avec son potentiel diversifié dans le domaine avifaune mais aussi dans d'autres domaines d'activités connexes de promotion des aspects culturels des villages de la zone. Au-delà des potentialités touristiques, la mise en œuvre du projet donnera une image encore plus attractive de la région. Ainsi, ce projet aura un effet de levier d'investissements dans les domaines de l'industrie touristique et de ses activités associées. L'activité touristique peut donc effectivement dépasser les prévisions pour retrouver et élargir sa part dans le marché national.

II. Analyse financière du projet

L'analyse financière a été faite à travers la méthode analyse coûts/revenus générés par les activités du projet sur la base de l'évolution des coûts et des revenus sur un durée d'exploitation estimée à 25 ans (conformément aux hypothèses retenues dans le rapport d'évaluation du projet). Les valeurs des productions ont été obtenues sur la base des prix du marché 2019 : Bulletin Mensuel d'Information sur les Marchés Agricoles N°379 - Octobre 2019).

Ces revenus générés par activité concernent :

- Les revenus issus de la production agricole ;
- Les revenus de l'activité d'élevage ;

- Les revenus générés par la production et la commercialisation de lait ;
- Les revenus de la pêche et de la pisciculture ;
- Les revenus de l'activité touristique ;
- Les revenus générés par l'alimentation en eau potable aux populations.

Les projections économique-financière sur 25 ans permettront de déterminer le taux de rentabilité économique (TRE) et la valeur actualisée nette (VAN) du projet.

a. Evaluation des revenus générés par la production agricole

Sur la base des perspectives d'évolution de la production agricole et du chiffre fait (source : Bulletin Mensuel d'Information sur les Marchés Agricoles N°379 - octobre 2019), les revenus globaux générés par la production globale de la zone du projet, sont évalués à **24.057.752.046 F CFA en 2020 et à 31.118.830.709 F CFA en 2045.**

b. Evaluation des revenus générés par l'élevage

Hormis la forte tension consécutive à la fête de Tabaski, le Magal de Touba et le Gamou de Tivaouane rythme normal dans tous les types des marchés, cette zone est caractérisée par une offre présentant des effectifs à la vente s'élevant en moyenne par an à plus de 3 000 têtes (bovin), 6 000 têtes (ovin) et 2 000 têtes (caprin). Les revenus générés de ces transactions en y intégrant la volaille et la viande (abattage contrôlé) passent **de 1 531 000 000 F CFA en 2020 à 1 860 940 000 F CFA en 2045.**

c. Evaluation des revenus générés par la production et la commercialisation de lait

Les revenus tirés de la vente du lait passent de **15 000 000 de F CFA en 2020 à 770 18 232 000 de F CFA en 2045** avec un prix de 300 F CFA le litre.

d. Evaluation des revenus générés de la pêche et de la pisciculture

La perspective de développement de la pisciculture dans cette zone, avec la réalisation dans le cadre de ce projet de trois fermes piscicoles, aura comme objectif de couvrir la consommation locale de la zone du projet aussi bien en produit frais qu'en produits transformés. Les projections en y intégrant la production locale et les exportations vers les autres régions, s'élèvent à **742 661 000 F CFA en 2020 à 902 700 087 F CFA en 2045.**

e. Evaluation des revenus générés par l'activité touristique

Les revenus sont évalués à travers trois activités principales liées directement à l'exploitation du Centre Ecotourisme, et assurant par la même occasion, une source de revenu à la RSAN et à l'AIV de Ndiael, afin de promouvoir sa durabilité. Ces revenus proviennent essentiellement de la vente des tickets de visite (4000 F CFA / visiteurs), du transport et de l'hébergement des visiteurs. Le nombre de touristes visiteurs est évalué à 3000/an au démarrage pour passer ensuite à 4500, 6000 et 7500 en 2045. La promotion des activités génératrices de revenus sera de mise avec le développement de l'artisanat local et de l'éco-tourisme.

Les revenus générés par l'activité touristique dans la RSAN passent ainsi, de **109 500 000 de F CFA en 2020 à 273 750 000 de F CFA en 2045.**

f. Coûts du projet

Les coûts économiques retenus sont les coûts totaux d'investissement. S'agissant du programme de travaux retenu, nous estimons à raison de l'érosion du temps, de l'humidité ambiante et des dépréciations incidentes à l'utilisation de ces infrastructures, devoir amortir les infrastructures sur une durée de vingt-cinq (25) années, les équipements sur une durée de dix (10) années et les études d'ingénierie sur une durée de cinq (5) années. Pour le coût

d'exploitation et d'entretien des ouvrages construits et aménagements, ainsi que les travaux de curage et de faucardage des végétaux aquatiques, nous projetons un coefficient technique de 10% du coût des investissements, avec un taux d'inflation de 3% l'an.

g. Résultat de l'évaluation financière du projet

Les résultats d'analyse financière repris dans le tableau ci-après, ont ainsi déterminé :

- Un taux de rentabilité interne (TRI) de 38,95% attestant une rentabilité économique du projet ;
- Un cash-flow annuel consistant et évolutif sur les résultats nets qui passe de 19,5 milliards de F CFA en 2020 à 27 milliards de F CFA en 2045 ;
- Une valeur actuelle nette (VAN) positive à l'horizon 2045, évaluée à 525 milliards de F CFA attestant que le projet est rémunérateur.

ANNEXE 2 : Rapport actualisé sur l'état d'avancement de l'exécution et les résultats (EER)

Rapport sur les effets

indicateurs d'effets (tel que spécifié dans le CLR, au besoin ajouter des lignes)	Valeur de référence (a)	Valeur la plus récente (b)	Cible finale (valeur escomptée à l'achèvement du projet) (c)	Progrès vers la réalisation de la cible (% de réalisation) (b-a/c-a)	Evaluation
Revenus tirés de l'élevage (en millions F.CFA)	150	1.417	686	206	Valeur calculée à partir des données des services régionaux de l'élevage de Saint louis et de Louga (Données de 2017). Les revenus par type de bétail (bovins, ovins, caprins) ont été évalués en fonction du % de têtes abattues et de la production de lait. Le coût de la production a été également déduit
Revenus tirés de la production agricole (en millions F.CFA)	3540	20 387	20 699	98	Valeur calculée à partir de la production par campagne et par spéculation rapportées à la superficie cultivée. L'évaluation n'a pas pris en compte les périmètres de canne à sucre de la CSS sur 12 000 ha.
Revenus tirés du tourisme rural (en millions F.CFA)	0		30 (2017)		Activités d'écotourisme non encore démarrées
Revenus tirés de la pêche (en millions F.CFA)	117	505	141 (2016)	358	Statistiques Services des pêches de Mbane et Guidick
Revenus additionnels tirés des initiatives économiques (en millions F.CFA)	0		15 (2017)		Les fermes piscicoles, la mini-laiterie et le campement écotouristique viennent d'être achevés en fin 2019, aussi les revenus ne pourront être estimés qu'à partir de 2020
Taux d'accès à l'eau potable	48 %	80 %	90 % (2018)	88	Nombre de personnes ayant accès à l'eau sur le nombre total de personnes autour du Lac
Taux d'accès à l'assainissement	34%	35%	70%(2018)	50	166 ouvrages d'assainissement ont été construits le long du canal la Taouey pour éviter la décharge des eaux vannes dans le canal. Le projet s'est appuyé sur le programme Sectoriel de l'Eau et l'Assainissement (PSEA) pour améliorer le taux d'accès.
Coût de production de l'eau potable	143,30 FCFA/m3		107,50 FCFA/m3	0	Non encore déterminé
Superficies irrigable (ha)	20 000	34 670	50 000 (2018)	70	La superficie irriguée a été évaluée à partir du traitement des images Spot 6 de 2017. Cependant, la disponibilité de l'eau résultant de la mise en œuvre du projet, permet théoriquement d'irriguer annuellement un potentiel de 57.000 ha.
Couverture forestières (ha)	4 000	8 232	24 000 (2018)	34	Le projet a permis une régénération naturelle assistée par la mise en défens de 300 ha et l'ensemencement de 213 ha par des espèces telles que l'Acacia senegal, le Balanites aegyptiaca, le Zizyphus mauritiana, l'Acacia nilotica. par ailleurs, le long du Yeti Yone et autour de la Grande Mare a permis de régénérer une forêt galerie
Accroissement des ressources en eau disponibles (milliards m3)	1,2	2,34	2,1 (2018)	122	Les apports en eau en 2015 juste après les travaux de curage et faucardage du canal de la Taouey ont été très satisfaisants avec des apports de 2,34 milliards de m3. En 2018, le débit moyen est de 64 m3/s avec des pointes de 73 m3/s (pour 05 vannes ouvertes sur 08 en période crue). Les apports correspondant à ce volume sont de 2.02 milliards de m3. Cette baisse est due à la recrudescence des végétaux aquatiques qui occupent les principaux axes hydrauliques.
Statut de la réserve	Registre de Montreux	Sortie du Registre de Montreux	Sortie du Registre de Montreux	100	La RSAN est sortie du Registre de Montreux à l'occasion de la COP13 qui s'est tenue à Dubaï en octobre 2018.

Rapport sur les produits

indicateurs de produits (tel que spécifié dans le CLR, au besoin ajouter des lignes)	Valeur la plus récente	Cible annuelle (valeur cumulée escomptée à la fin d'année sur laquelle porte le rapport)	Cible finale (valeur cumulée escomptée à l'achèvement)	Progrès vers la réalisation de la cible annuelle (% réalisé)	Progrès vers la réalisation de la cible finale du projet (% de réalisation)	Evaluation
Composante 1 : Amélioration de la dynamique hydrologique du système lac de Guiers						
<i>Sous composante 1.1 : Réhabilitation des infrastructures de gestion du lac</i>						
- Linéaire de chenal curé (Km)	17	17	17	100	100	Réception effectuée en septembre 2015
- Nombre ouvrage réhabilité (nbre)	1	1	1	100	100	Réception effectuée en décembre 2016
- Linéaire digue réhabilité (km)	10	10	10	100	100	Réception effectuée en mai 2016
- Superficie nettoyées (infestées par le typha (ha))	30	30	30	100	100	Réception effectuée en juin 2015 Reprise du typha constatée en 2018
<i>Sous composante 1.2 : Aménagement en amont du Ndiael (YetiYone)</i>						
- Linéaire chenal curé (YetiYone)	13	16	29	100	100	Réception effectuée en décembre 2016
- Nouveaux ouvrages réalisés	3	1	3	100	100	02 ouvrages de Yeti Yone réceptionnés en avril 2016. Le schéma d'aménagement du Ndiael a proposé de réaliser un ouvrage d'évacuation supplémentaire en aval de la Grande Mare pour mettre de gérer le trop-plein. Les travaux
- Ouvrages de prise latéraux	10	0	8	0	125	Le nombre d'ouvrages de prise a été revu à la hausse pour optimiser le remplissage des chapelets de mares le long du Yeti Yone. La réception des travaux a été effectuée en avril 2016.
- Linéaire de pare- feux (km)	156,80	100	256,8	0	61,1	Les objectifs annuels fixés de réalier de réaliser 120 km ouverture de pare-feux et l'entretien de 60 km d'entretien après l'hivernage n'ont pas été atteints. En 2019, l'objectif est fixé à 100 km avec 60 km d'ouverture et 40 km en entretien. le contrat est signé et les travaux sont prévus en novembre 2019.
<i>Sous composante 1.3 : Aménagement Grande mare Ndiael</i>						
- Linéaire de chenal de navigation réalisé (km)	10,9	0	10,9	0	100	Ces travaux ont été identifiés à partir à l'issue du schéma d'aménagement de la Grande Mare qui a fait l'objet d'échange entre l'UGP et ses partenaires, notamment l'UICN, les Parcs Nationaux (PNOD, RNCTT), la RSAN et l'AIV. Ce schéma d'aménagement a fait l'objet de validation par la Commission Mondiale des Aires Protégées (CMAP) lors de sa mission du 15 au 17 mars 2017. Les travaux ont été réceptionnés en juin 2018.
- Linéaire de chenal d'amenée réalisé (km)	32,7	0	32,7	0	100	idem
- Linéaire de chenal d'évacuation réalisé (km)	8,4	0	8,4	0	100	idem
- Linéaire digue réalisé (km)	4,9	0	4,9	0	100	Idem commentaire précédent. Initialement, le linéaire de digue à réaliser (14 km) concernait le chenal de navigation, mais cela a été corrigé par la suite (d'où les 4,9 km)
- Embarcadère / Débarcadère construit (nbre)	1	1	1	100	100	Travaux exécutés à 100%

indicateurs de produits (tel que spécifié dans le CLR, au besoin ajouter des lignes)	Valeur la plus récente	Cible annuelle (valeur cumulée escomptée à la fin d'année sur laquelle porte le rapport)	Cible finale (valeur cumulée escomptée à l'achèvement)	Progrès vers la réalisation de la cible annuelle (% réalisé)	Progrès vers la réalisation de la cible finale du projet (% de réalisation)	Evaluation
- Miradors	4	4	3	100	133	Le mirador de la réserve de ToccTocc a été ajouté pour renforcer la surveillance. La conception et le dimensionnement des miradors sont à revoir pour garantir leur sécurité. Les travaux devront être repris, après étude et redimensionnement de la structure.
- Piste de désenclavement réalisé(Km)	10	0	10	0	100	Les travaux ont été réceptionnés en juin 2018
- Nichoirs réalisé (nbre)	2	0	2	0	100	Travaux ont été réceptionnés en juin 2018
- Poste de commandement réhabilité (nbre)	0	1	1	100	100	Travaux réceptionnés en octobre 2018
- Postes de garde réalisés (nbre)	3	0	3	0	100	Travaux réceptionnés en octobre 2018
- Siège AIV	1	0	1	100	100	Travaux réceptionnés octobre 2018
- Mini-laiterie (nbre)	1	1	1	100	100	Travaux exécutés à 100% et équipements réceptionnés en juillet 2019. Livraison des équipements complémentaires prévue en novembre 2019.
- Logement Responsable case de santé	1	0	1	100	100	Travaux exécutés à 100% et équipements réceptionnés en juillet 2019. Livraison des équipements complémentaires prévue en novembre 2019.
- Campement écotouristique (nbre)	0,95	1	1	95	95	Travaux exécutés à 95%, reste quelques finitions et l'achèvement de la piscine prévu en fin novembre 2019.
Sous composante 1.4 : Mise en place des outils de gestion						
- Enregistreurs automatiques posés	8	0	8	100	100	Enregistreurs réceptionnés et installés en avril 2015
- Capteurs de débits	2	0	2	100	100	Capteurs de débit réceptionnés et installés en 2017
- Elément d'échelles limnométriques posées	38	0	46	0	82,6	38 éléments d'échelles réceptionnés en décembre 2016
- Mini-stations climat. installées	6	0	6	100	100	03 Mini-Stations réceptionnées et installées en décembre 2016 03 Mini-Stations réceptionnées et installées en septembre 2017
- Barques et moteurs hors-bord	3	0	3	100	100	Barques et moteurs réceptionnés en 2016
- Etude tarification de l'eau	1	0	1	100	100	Rapport déposé en mars 2017
Sous composante 1.5 : Mesures d'accompagnement et de sauvegarde de la qualité de l'eau						
- Etude sur la qualité de l'eau (nbre)	5	1	6	0	83	une étude prévue en 2019
- Nombre de BF	113	0	113	0	100	Indicateur nombre de bornes fontaines a été privilégié à la place de linéaire de réseaux
- Ouvrages d'assainissement réalisés (nbre)	166	0	166	0	100	Réalisation de 166 ouvrages d'assainissement le long de la Taouey
- Points d'eau pour le bétail (nbre)	12	0	12	0	100	12 ouvertures de points d'accès ont réalisées au profit du bétail. Les travaux ont été réceptionnés en juin 2015.
Composante 2 : Renforcement des capacités et appui aux initiatives économiques						
- Bénéficiaires formés sur divers thèmes (nbre)	303	60	370	0	81,9	Diverses formations organisées : hydrologie, avifaune, ichtyologie et techniques de protection de la réserve à l'endroit de l'AIV et des Collectivités Locales de la zone du Ndiel ; bonnes pratiques phytosanitaires ; promotion des métiers d'écotourisme.
- Personnel technique formés	22	0	22	0	100	Une séance de formation sur l'hydrologie,

indicateurs de produits (tel que spécifié dans le CLR, au besoin ajouter des lignes)	Valeur la plus récente	Cible annuelle (valeur cumulée escomptée à la fin d'année sur laquelle porte le rapport)	Cible finale (valeur cumulée escomptée à l'achèvement)	Progrès vers la réalisation de la cible annuelle (% réalisé)	Progrès vers la réalisation de la cible finale du projet (% de réalisation)	Evaluation
(nbre)						<i>l'avifaune, l'ichtyologie et les techniques de protection de la réserve a été organisée à l'endroit des techniciens de la RSAN et de l'IREF ; 12 techniciens ont été formés sur les outils de gestion des sites Ramsar</i>
- Initiatives économiques appuyées (nbre)	4	0	4	0	0	<i>Des foyers améliorés ont été distribués au profit des populations de l'AIV. Les travaux de construction des fermes piscicoles et du campement écotouristique sont en finition. La mini-laiterie est totalement réalisée. Les matériels et les équipements nécessaires pour le fonctionnement de ces infrastructures sont réceptionnés.</i>
- Sensibilisation et communication	672	400	800	100	84,0	<i>Séances locales, Side Event et CRD à Louga sur les résultats du PREFELAG, 2 publi-reportage RTS et 2STV, séances de sensibilisation et de formation à l'endroit des acteurs du Ndiael, Side Event COP13 ; Spot de publication pour la visibilité du Ndiael</i>
- Réalisation de films	6	1	6	0	83,3	<i>06 films réalisés</i>
Composante 3 : Gestion du projet						
- Système comptable opérationnel	1	1	1	100	100	<i>fonctionnel</i>
- Situation référence	1	0	1	0	100	<i>Etat des lieux fait</i>
- Système Suivi évaluation	1	1	1	100	100	<i>Fonctionnel</i>
- Nbre de PTBA approuvés	6	0	6	0	100	<i>06 PTBA élaborés</i>
- Nbre de sessions du comité de pilotage	5	0	5	0	100	<i>5^{me} session organisée</i>
- Nbre de rapports d'activités	23	4	24	75	96	<i>23 Rapports élaborés</i>
- Nbre de rapport suivi environnemental	10	0	10	0	100	<i>10 rapports ont été élaborés</i>
- Nbre Rapports d'audits acceptés	5	1	6	100	83	<i>05 Rapports d'audit validés ; 01 rapport d'audit de 2019 à élaborer</i>
- Protocoles	3	0	3	0	100	<i>Convention avec DEEC en suspension</i>
Acquisition des moyens du projet						
- Véhicules	9	8	7	100	133	<i>08 véhicules réceptionnés (02 stations wagons et 06 Pick up+ 01 Pick up AIV)</i>
- Motos	4	4	3	100	133	<i>Prise en compte de la moto du gestionnaire des vannes de Mérinaghen et Geou</i>
- Mobilier de bureau (lot)	3	0	3	0	100	<i>03 Lots de mobilier réceptionnés</i>
- Lots Equipement informatique	4	0	4	0	100	<i>04 lots de Matériels et équipement informatique ont été acquis</i>
- Lots Equipement de terrain (suivi avifaune)	3	0	3	0	100	<i>03 Lots d'équipement de terrain (suivi avifaune) réceptionnés</i>
Notation des produits						