



## RENCONTRE DE LA FÉDÉRATION DES GÉOMÈTRES FRANCOPHONES (FGF) À RABAT

**Restauration d'une Zone Humide inscrite dans le Registre  
de Montreux:  
CAS DE LA RÉSERVE SPÉCIALE D'AVIFAUNE DU NDIAËL**

**Mr. Aly TOUNKARA,  
Géomètre- Topographe;  
Ingénieur Polytechnicien;  
Président du réseau National des  
Jeunes Géomètres du Sénégal**

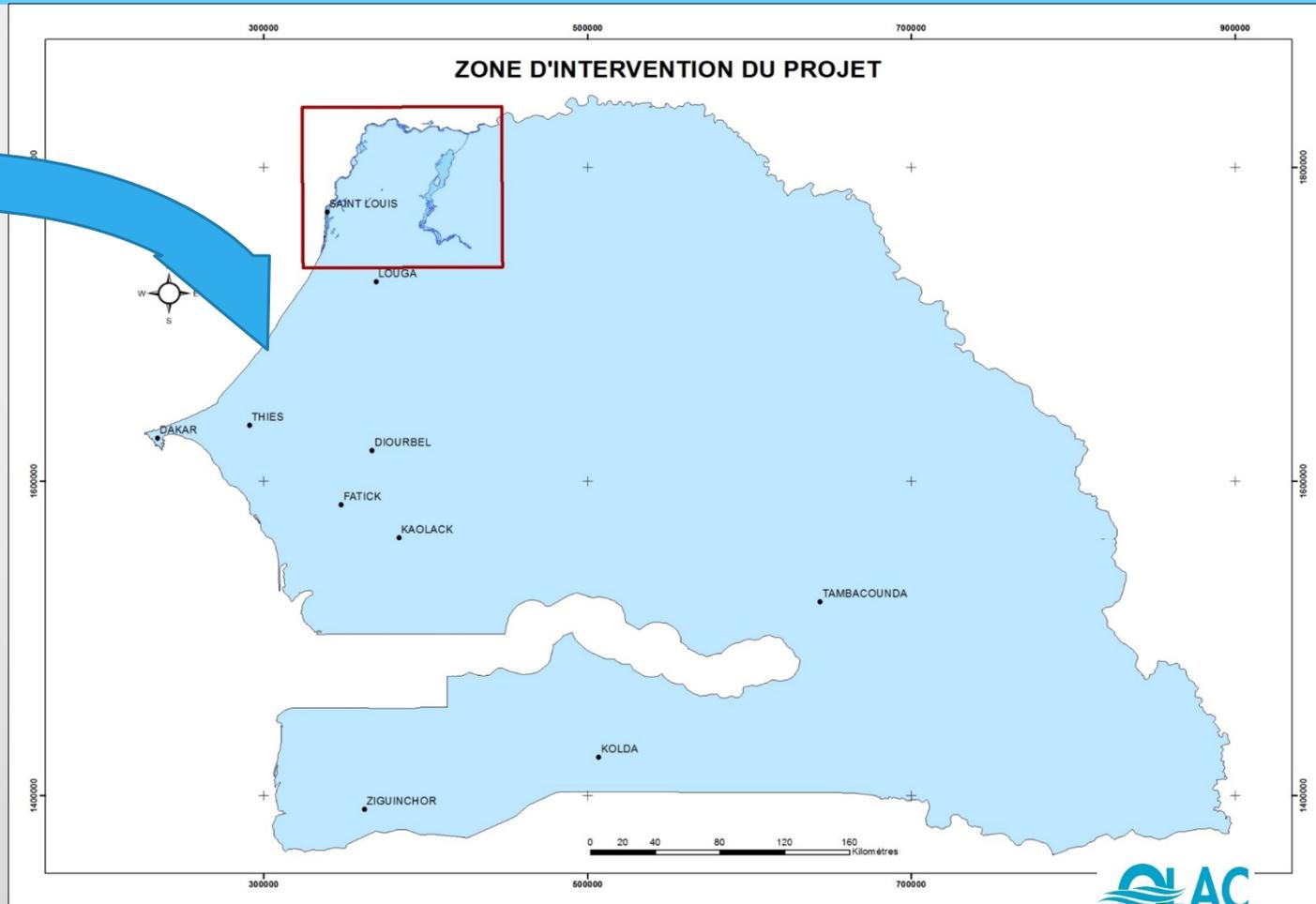
FGF- Rabat

05/12/2018

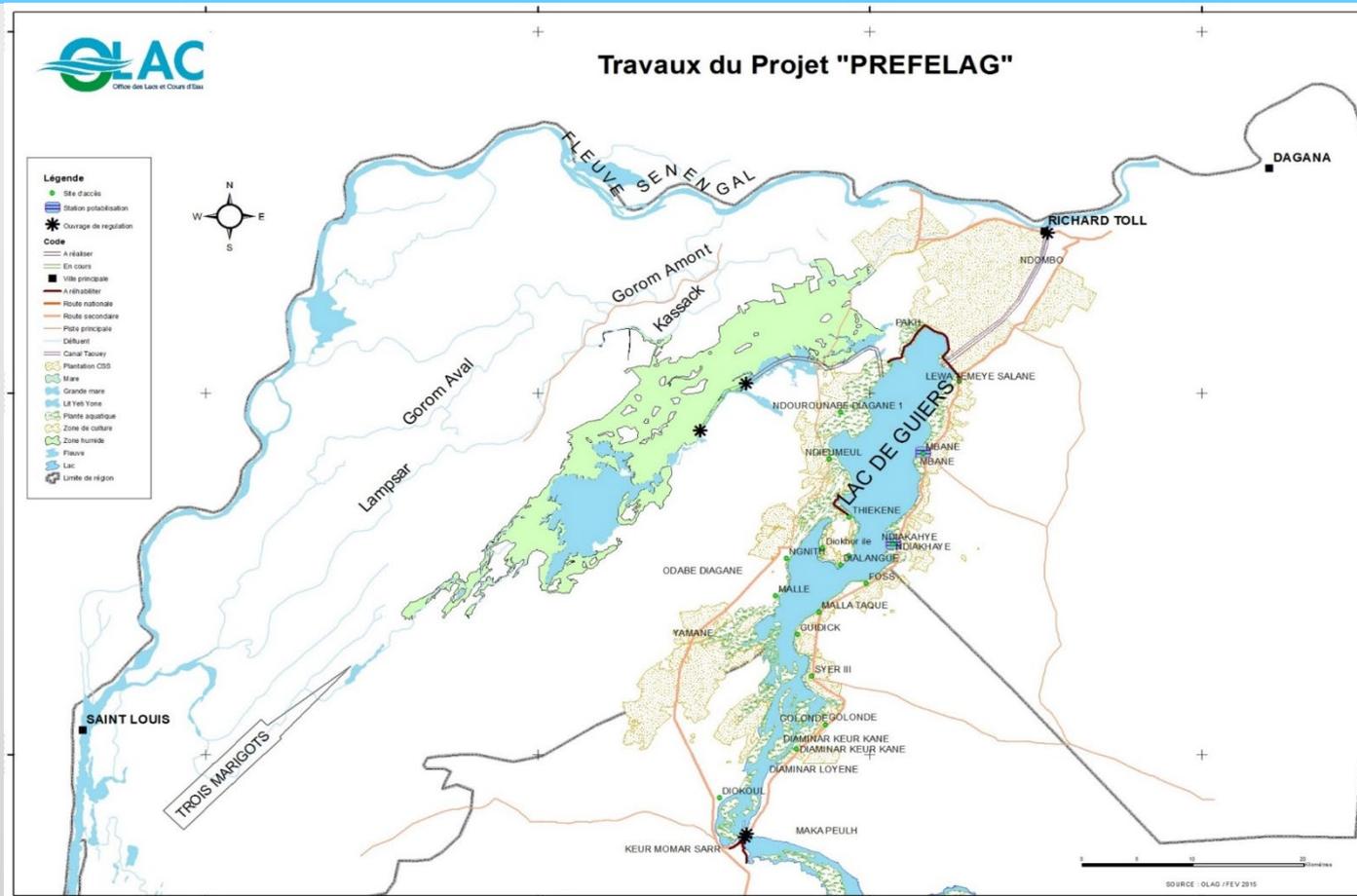
# PLAN

- 1. PRESENTATION DE LA RESERVE**
- 2. ELEMENTS DE CONTEXTE**
- 3. PRESENTATION DU PREFELAG**
- 4. EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAEL**
- 5. RESULTATS OBTENUS**
- 6. PROCESSUS DE RETRAIT DE LA RESERVE**
- 7. PLAN DE GESTION DU NDIAEL**

# PRESENTATION DE LA RESERVE DU NDIAEL



# CARTE DE SITUATION DE LA RESERVE DU NDIAEL



# PRESENTATION DE LA RESERVE DU NDIAEL

## QUELQUES ELEMENTS DE RAPPEL

- **Site:** Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaël (RSAN): **26 000 ha**
- **Intérêt :** valeur économique, culturelle, scientifique et récréative
- **Fonctions particulières :** lieu d'accueil des oiseaux d'eau migrateurs
- **Statut :** classée « *Zone Humide le 11 Juillet 1977 au 139ème rang sur la liste mondiale* »
- **Etat :** inscrit depuis **Avril 1990** dans le Registre de Montreux des zones humides en danger

## ELEMENTS DE CONTEXTE QUE S'EST - IL PASSE?

### Dégradation du site :

- **Assèchement de la cuvette consécutive à :**
  - **obstruction des voies d'alimentation naturelle en eau ;**
  - **baisse récurrente de la pluviométrie ;**
- **Ensablement :**
  - **érosion éolienne accentuée ;**
  - **régression de la végétation ;**
- **Diminution de la fréquentation par l'avifaune**

# PRESENTATION DU PREFELAG

## QUELLE REponse DU SÉNÉGAL ET DE SES PARTENAIRES ?

- MISE EN PLACE DU PROJET DE RESTAURATION DES FONCTIONS ECOLOGIQUES ET ECONOMIQUES DU LAC DE GUIERS (PREFELAG)
  - Remise en eau du Ndiaël;
  - Restauration des écosystèmes naturels et de la biodiversité;
  - Appui aux initiatives économiques des populations locales.
- DURÉE DU PROJET : 5 ans (2014 – 2018)
- FINANCEMENT
  - BAD : 17 millions euros
  - FEM : 1.3 millions euros
  - Etat SENEGAL : 4.6 millions euros

# EFFORTS DE CONSERVATION

## RENFORCEMENT DES APPORTS EN EAU POUR REpondre AUX BESOINS EN EAU DU NDIAEL

- Curage et désencombrement de la Taouey, adducteur principal faisant passer de 1,2 à 2,34 milliard de m<sup>3</sup>/an ;



Encombrement chenal Taouey



Consolidation berges du chenal Taouey



Curage chenal Taouey

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

Sécurisation de la capacité de stockage de la dépression lacustre

- Réhabilitation des endiguements et des ouvrages de régulation ;



Réhabilitation ouvrage régulation de Richard- Toll



Réhabilitation digue de  
Pakh

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

## Rétablissement de la jonction entre le Lac de Guiers et le Ndiaël:

- **Restauration du marigot de Yéti Yone sur 28 Km**



**Marigot Yéti Yone avant la restauration**

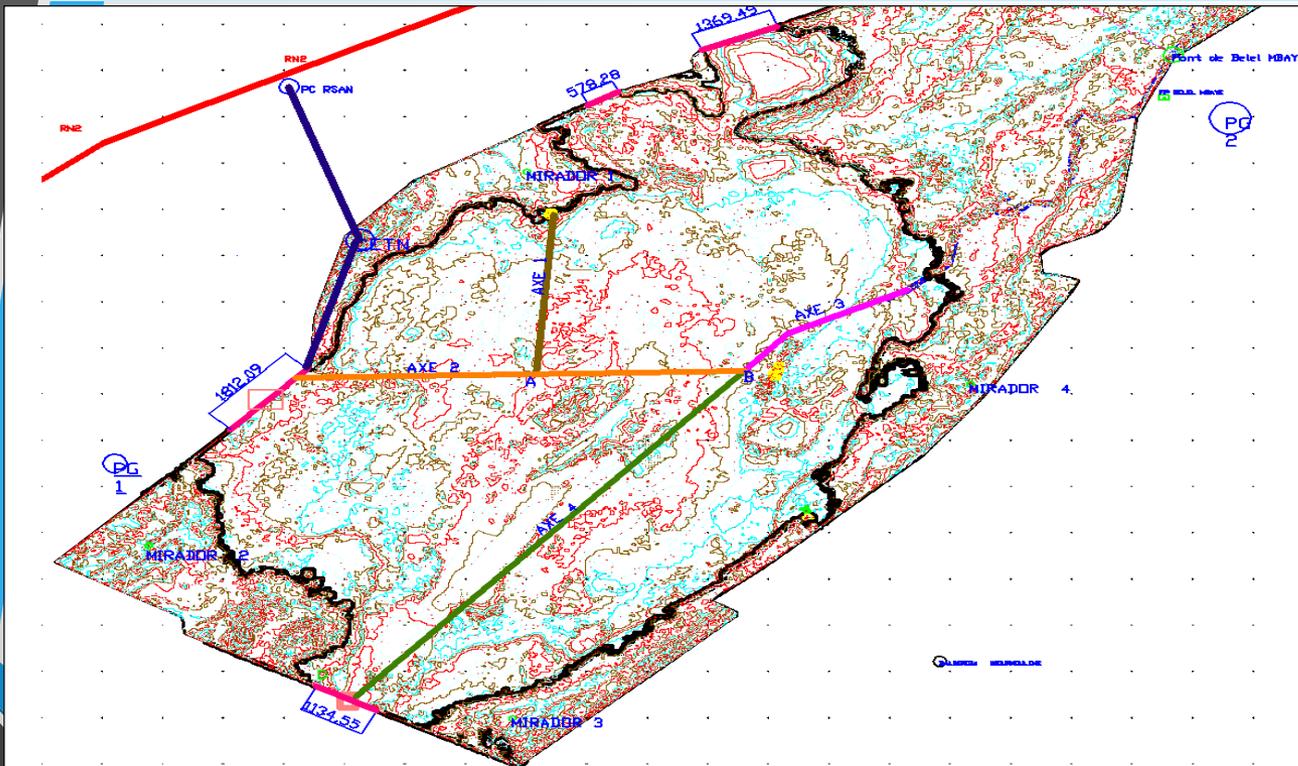


**Marigot Yéti Yone apres la restauration**

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

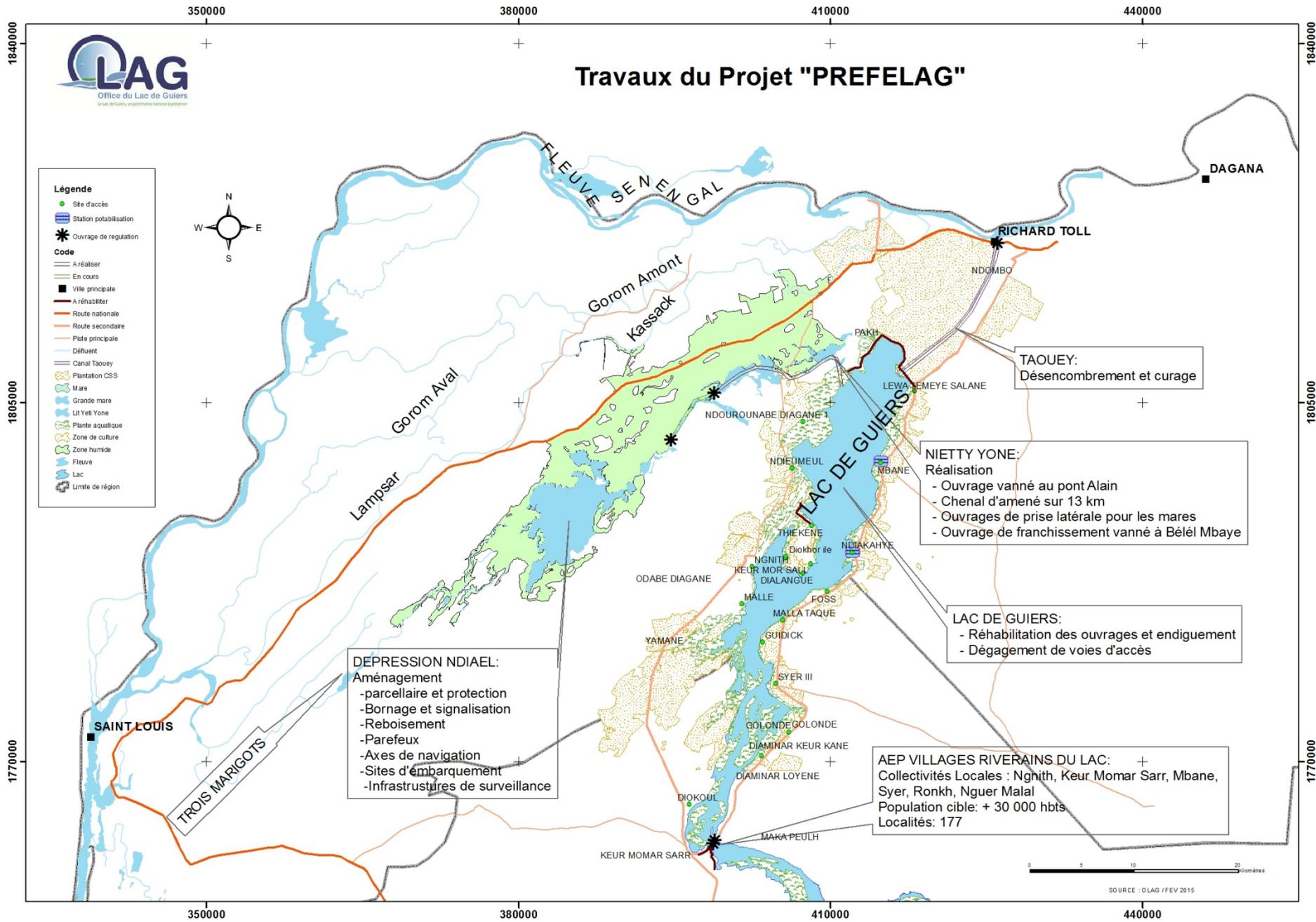
Procéder à l'aménagement de la Grande Mare du Ndiaël par:

Elaboration d'un Schéma d'aménagement validé par un pole d'experts



- ✓ **Exigences écologiques :**  
Combinaison de modèle naturel et artificiel
- ✓ **Objectifs des ouvrages: proposés :**
  - Faciliter l'alimentation en eau de la Grande Mare et son évacuation en cas de besoin;
  - Permettre la circulation entre les différents sites, le comptage des oiseaux et la surveillance de la Réserve

# Travaux du Projet "PREFELAG"



- Légende**
- Site d'accès
  - Station potabilisation
  - ✱ Ouvrage de régulation
- Code**
- A réaliser
  - En cours
  - Ville principale
  - A réhabiliter
  - Route nationale
  - Route secondaire
  - Piste principale
  - Défluent
  - Canal Taouey
  - Plantation CSS
  - Mare
  - Grande mare
  - Lit Yell Yone
  - Plante aquatique
  - Zone de culture
  - Zone humide
  - Flauve
  - Lac
  - Limite de région

**DÉPRESSION NDIAEL:**  
Aménagement

- parcellaire et protection
- Bornage et signalisation
- Reboisement
- Parefeux
- Axes de navigation
- Sites d'embarquement
- Infrastructures de surveillance

**TAOUEY:**  
Désencombrement et curage

**NIETTY YONE:**  
Réalisation

- Ouvrage vanné au pont Alain
- Chenal d'aménagé sur 13 km
- Ouvrages de prise latérale pour les mares
- Ouvrage de franchissement vanné à Bèlél Mbaye

**LAC DE GUIERS:**

- Réhabilitation des ouvrages et endiguement
- Dégagement de voies d'accès

**AEP VILLAGES RIVERAINS DU LAC:**

- Collectivités Locales : Ngnith, Keur Momar Sarr, Mbane, Syer, Ronkh, Nguer Malal
- Population cible: + 30 000 hbts
- Localités: 177

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

## AMENAGEMENT DE LA GRANDE MARE

- un (01) chenal de navigation de 11 km ;
- un (01) chenal d'amenée de 4 km ;
- un chenal d'évacuation de 8 km ;
- deux (02) buttes de nidification de 5 000 m<sup>2</sup> chacune ;
- deux (02) pistes d'accès de 10 km.

## INFRASTRUCTURES DE GESTION ET DE PROTECTION DU NDIAËL

- un (01) ouvrage de régulation à Bountou Dieug ;
- un (01) ouvrage de chasse en aval de la Grande Mare ;
- un (01) embarcadère / débarcadère ;
- huit (08) miradors ;
- quatre (04) digues de protection d'un linéaire de 5 km.



Vue d'un nichoir (juin 2018)

Vue de la Grande Mare (janvier 2018)

Vue de la Grande Mare (septembre 2018)

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

## Appui aux initiatives économiques

- Construction d'un campement éco touristique
- Mise en place d'étangs piscicoles



Etang piscicole

Campement écotouristique en chantier

# EFFORTS DE CONSERVATION DU NDIAËL

## Renforcement de capacité des gestionnaires

- infrastructure de surveillance (01 Poste de commandement et 03 postes de garde)
- acquisition matériel et équipement de surveillance ( 2 véhicules, 07 motos dont 04 quad )
- redéfinition des limites de la réserve (04 projets de décrets soumis à la signature de l'Autorité)

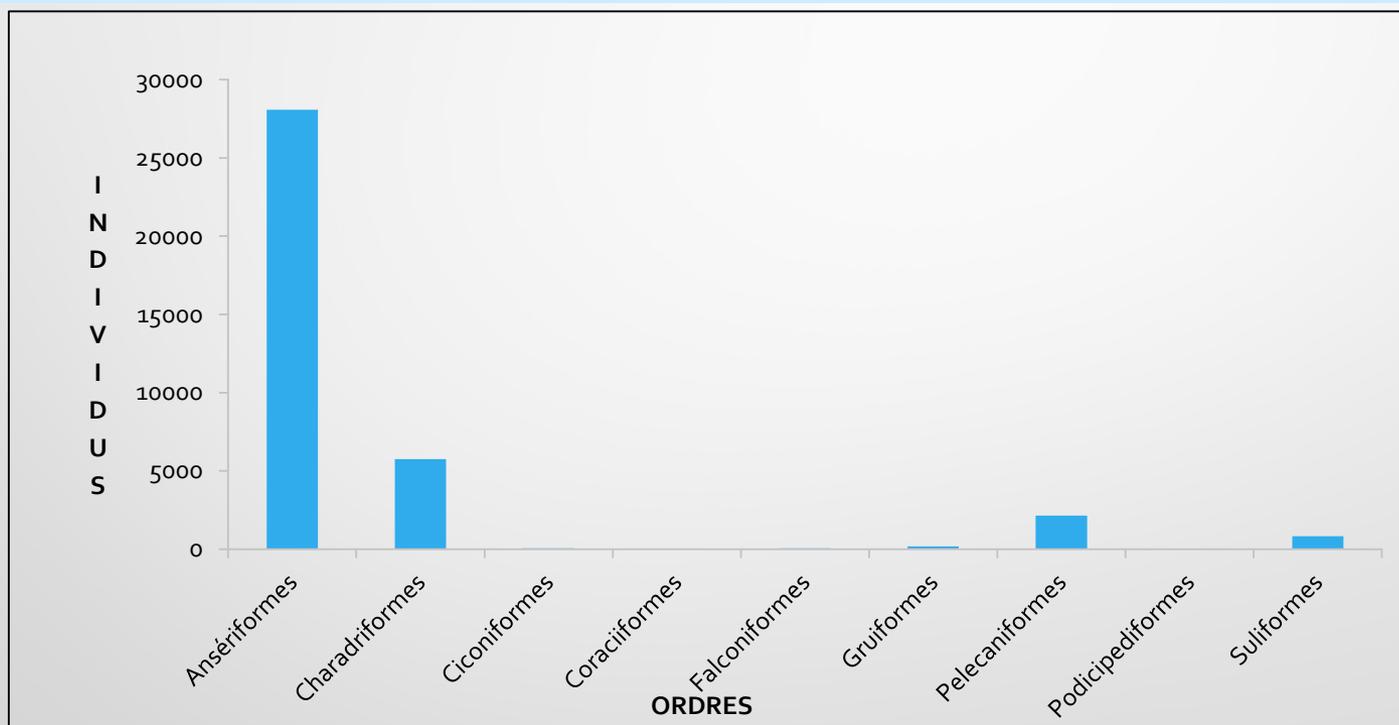


# RESULTATS OBTENUS

## Critère : Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

- Pour la première fois depuis plusieurs décennies, le Décompte effectué en Décembre 2017 a dénombré : 37.138 individus répartis en 68 espèces, 21 familles et 9 ordres).

➤ Effectif largement supérieur aux objectifs



# DYNAMIQUE DE L'AVIFAUNE : EVOLUTION SUIVANT L'ORDRE

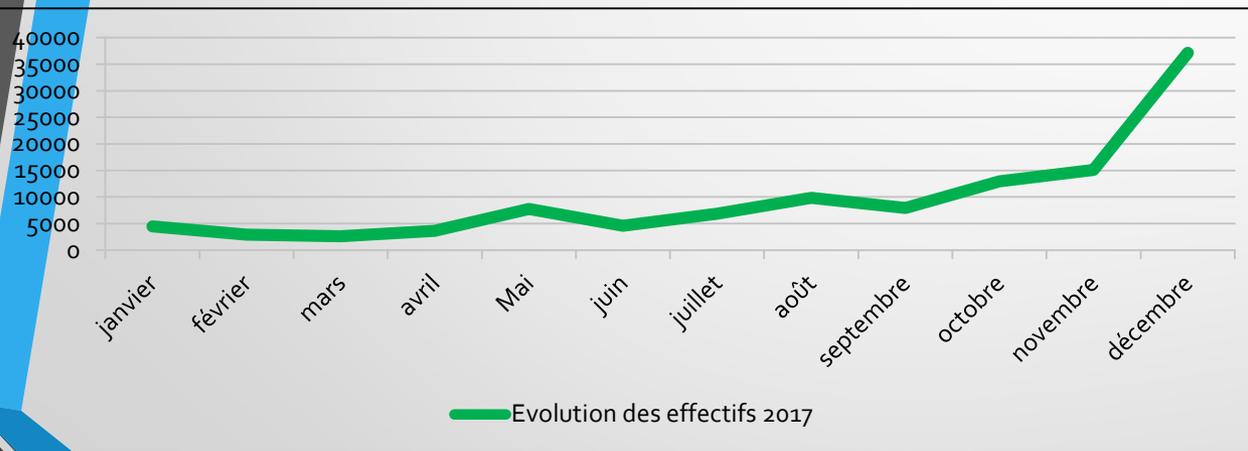
Ordres	janvier	février	mars	avril	Mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Ansériformes	1143	421	1004	1796	4437	1809	3897	1768	2588	6924	10366	28086
Charadriiformes	2302	1522	763	432	446	584	646	3392	2672	2998	2333	5748
Ciconiiformes	5	8	21		12		242	88	1	106	30	58
Coraciiformes	14	16	17	7	12	24	62	29	19	31	16	42
Falconiformes	55	109	54	13	3	2	6	3	41	13	13	50
Gruiformes	202	231	197	124	108	170	240	127	234	130	168	177
Pélécaniiformes	622	559	519	1016	1974	1463	1555	2264	1306	1669	1414	2143
Phoenicopteriformes		5						1168	646	504	5	
Podicipédiformes	6	2	3			13	2	3	1		5	
Suliformes	107	61	63	265	736	489	233	991	393	569	767	832
Total	4456	2934	2641	3653	7728	4554	6883	9833	7901	12944	15117	37136



Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*)



Anserelle naine (*Nettapus auritus*)



# CRITERE : Zones humides représentatives, rares ou uniques

- Remise en eau de la Grande mare 10 000 ha;
- Volume nécessaire au remplissage du Ndiael : 107 000 000 m<sup>3</sup>
- Niveau d'eau : 0,5 m IGN



Vue de Reserve Avifaune du Ndiael

## Critère : Critères spécifiques tenant compte des poissons

L'abondance de poissons dans le Yeti Yone, sous forme d'alevins, indique que le site est d'importance internationale parce qu'étant une voie de migration qui va fortement contribuer au repoissonnement de cette partie du Delta.



Jonction Lac – Chenal yéti Yone



Chenal Yéti Yone en amont

# PROCESSUS DE RETRAIT DU NDIAËL DU REGISTRE DE MONTREUX

- **Elaboration et validation Plan de Gestion du Ndiaël(2018-2022) ;**
- **Actualisation et mise en ligne de la Fiche Descriptive Ramsar de la réserve ;**
- **Organisation de deux missions consultatives Ramsar sur la Bassin du Ndiaël pour apprécier et orienter les efforts de restauration entreprise par l'Etat du Sénégal et l'UICN.**



Partenaires techniques et financiers



Equipe de la première Mission Consultative Ramsar (MCR)



Navigation dans le chenal de Yéti Yone par la MCR

# PROCESSUS DE RETRAIT DU NDIAËL DU REGISTRE DE MONTREUX (S&F)

Dossier de retrait du Ndiaël du Registre de Montreux, soumis au Secrétariat de la Convention Ramsar en juillet 2018.

Le processus de retrait entamé est bouclé par l'avis favorable du Groupe d'Etudes Scientifique et Technique Ramsar.

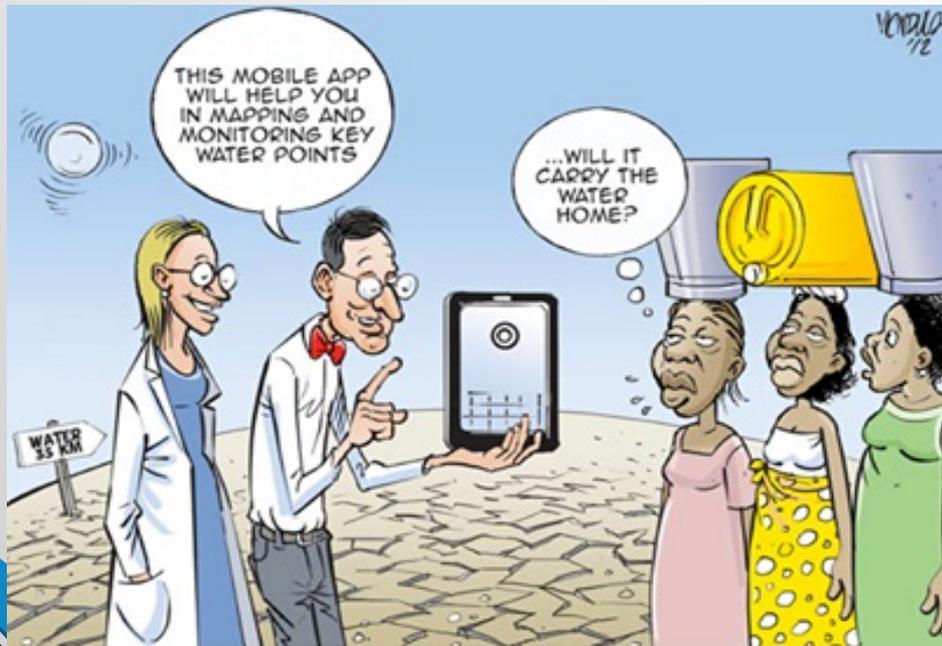


Oie armée de Gambie (*Plectropterus gambensis*)



Ouette d'Égypte (*Alopochen aegyptiaca*)

# MERCI DE VOTRE ATTENTION



FGF- Rabat



05/12/2018

23