

République Islamique de Mauritanie



**Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS)**

**PROJET DE GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU ET  
DE DEVELOPPEMENT DES USAGES MULTIPLES DANS LE  
BASSIN DU FLEUVE SENEGAL**

**Etude pour la caractérisation (état des lieux) de la  
pêche et de l'aquaculture continentales et  
élaboration d'un plan de développement pour les  
sites retenus dans les Wilayas de Gorgol et Trarza,  
République Islamique de Mauritanie.**

Rapport définitif

Avril 2010



# Table des matières

LISTE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABREVIATIONS.....	7
I) CONTEXTE DE L'ETUDE .....	8
II) ORGANISATION DU RAPPORT .....	8
CHAPITRE I. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....	9
1.1. La mission du Consultant (extrait des termes de références) .....	9
1.2. Champ de l'enquête.....	9
1.3. Méthodologie de l'enquête.....	10
1.3.1. Dénombrement des embarcations et recensement des pêcheurs .....	10
1.3.2. Méthodes de collecte.....	11
1.3.2. Concepts et définitions .....	12
1.3.2.1. Zones de Pêche et Sites.....	12
1.3.2.2. Campement de Pêche .....	12
1.3.2.3. Les engins de pêches.....	12
1.4. Organisation et déroulement des Travaux de collecte.....	13
2.1. PRESENTATION PHYSIQUE .....	14
2.2. PECHE ET CONSOMMATION DE POISSON EN MAURITANIE .....	16
2.2.1. Production halieutique de la vallée .....	16
2.2.2. La consommation de poisson .....	16
CHAPITRE III. CARACTERISATION DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE.....	18
3. 1. WILLAYA DU GORGOL .....	18
3.1.1. Département de M'bout .....	20
3.1.1.1. Commune de M'bout.....	20
3.1.1.1.1. Site du Barrage de FOUM GLEITA .....	20
a) présentation physique.....	20
b) Caractérisation de la pêche continentale.....	22
c) Caractérisation de l'aquaculture .....	27
3.1.2. Département de Maghama .....	29
3.1.2.1. Commune de Wali.....	29
3.1.2.1.1. Mare de Belal.....	29
a) Présentation de la mare .....	29
b) Caractérisation de la pêche continentale.....	31
c) Caractérisation de l'aquaculture .....	33
3.1.2.1.2. Mare de Warla .....	34
a) Présentation de la mare .....	34
b) Caractérisation de la pêche continentale.....	35
c) Caractérisation de l'aquaculture .....	37
3.1.2.1.3. Mare de Felle .....	39
a) Présentation de la mare .....	39
b) Caractérisation de la pêche continentale.....	40

3.1.2.1.4. Mare de Mayel .....	42
a). Présentation de la mare .....	42
b). Caractérisation de la pêche continentale.....	42
3.1.1.3. Commune de Maghama .....	46
3.1.1.3.1. Mare de Gawradi .....	46
a) Présentation de la mare .....	46
b) Caractérisation de la pêche continentale.....	46
c) Caractérisation de l'aquaculture .....	49
d) Les contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare.....	49
3.2. WILLAYA DU TRARZA .....	49
3.2.1. Département de Kermacene .....	50
3.2.1.1. Chenal d'irrigation de Mous Khayb .....	50
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	51
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	52
3.2.1.2. Chenal de SONTAN.....	54
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	54
Tableau 8. Principales espèces capturées dans le chenal de Sonton. ....	55
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	56
3.2.1.3. Chenal d'irrigation de Krabrahim.....	56
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	57
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	59
3.2.1.4 Chenal d'irrigation de Dalou Azoua.....	60
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	61
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	62
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	62
3.2.1.5. Chenal d'irrigation de Soumougoup ou Ndjegue.....	63
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	63
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	64
3.2.1.6. Chenal de Ijdirlakra.....	65
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	65
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	66
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	66
3.2.1.7. Chenal d'irrigation de Cheyal.....	67
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	67
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	69
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	69
3.2.1.7. Chenal de Khaycha .....	69
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	69
a) Caractérisation de l'aquaculture .....	70
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau du chenal</i> .....	70
3.2.1.8 Le bras du fleuve à Birette .....	70

a) Caractérisation de la pêche continentale.....	70
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	71
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	71
3.2.2. DEPARTEMENT DE R'KIZ.....	72
3.2.1.1. Commune de R'kiz.....	72
3.2.1.1.1. Le marigot de Guedaya .....	72
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	72
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	75
3.3.1.1.2. Le lac R'Kiz.....	75
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	75
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	79
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	79
3.2.1.1.3. La rivière de Ndiawane (affluent du fleuve Sénégal).....	80
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	80
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	82
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare</i> .....	83
3.2.1.4. La rivière de Koundy .....	83
a) Caractérisation de la pêche continentale.....	83
b) Caractérisation de l'aquaculture .....	85
c) <i>Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture dans cette zone</i> .....	86
3.3. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES DE LA PÊCHE CONTINENTALE ET À L'AQUACULTURE DANS LES WILAYAS DE GORGOL ET TRARZA.....	88
3.4. LES ZONES DE RÉSERVES POUR LA REPRODUCTION DES POISSONS .....	89
CHAPITRE 4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE .....	91
CHAPITRE V : PROPOSITION D'UN PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE. ....	103
5.1. PLAN DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE POUR LA PÊCHE .....	103
5.1.1. Introduction.....	103
5.1.2. Zones cibles pour le plan de développement communautaire.....	104
5.1.3. Objectifs du plan .....	105
5.1.4. Description du plan .....	105
5.2. PLAN DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE DE L'AQUACULTURE .....	117
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	135

## Liste des Figures et des Tableaux

### 1. Liste des figures

Figure 1 :	Carte administrative de la Mauritanie .....	09
Figure 2 :	Carte de la Willaya du Gorgol .....	13
Figure 3 :	Organisation du réseau hydrique à Foug Gléita.....	15
Figure 4 :	Engins de pêche utilisés à Foug Gléita.....	17
Figure 5 :	Mare de Belal presque tarit à cause de l'ensablement.....	25
Figure 6 :	Mare de Warla.....	29
Figure 7 :	Infrastructures aquacoles de Warla au bord du fleuve Sénégal.....	33
Figure 8 :	Mare de Felle.....	34
Figure 9 :	Présentation du plan d'eau de Mayel .....	40
Figure 10 :	Carte de la Willaya du Trarza.....	47
Figure 11 :	Canal d'irrigation et Campement de Mous Khayb.....	48
Figure 12 :	Campement de Sonton.....	51
Figure 13 :	Campement de Krabraham.....	53
Figure 14 :	Casier de pêche	54
Figure 15 :	Techniques de séchage	55
Figure 16 :	Réunion avec les pêcheurs au campement de Dalou Azoua	57
Figure 17 :	Réunion avec pêcheurs du campement de Ndjegue	60
Figure 18 :	Poissons séchés à terre (A) et poissons séchés accrochés (B)	63
Figure 19 :	Plan d'eau du canal d'irrigation au niveau de Cheyal.	65
Figure 20 :	Entretien avec les pêcheurs de Gani	71
Figure 21 :	Pirogues utilisées pour la traversée du Fleuve Sénégal	72
Figure 22 :	Envahissement des plans d'eau par le Typha	75
Figure 23 :	Activités de maraîchage associées à la pêche	77
Figure 24 :	Echantillons d'espèces capturées à Agouellit	79
Figure 25 :	Rivière Ndiawane	81
Figure 26 :	Ouvrages hydrauliques	82
Figure 27 :	Pêche à Koundy	84

## 2. Liste des tableaux

Tableau 1 :	Principales espèces capturées dans le Lac Foug Gléita	18
Tableau 2 :	Circuit de distribution et quantités vendues en kilogrammes par localité en 2007 et 2008 (modifié des données du rapport de Ba) des captures effectuées au Lac Foug Gléita	20
Tableau 3 :	Principales espèces capturées à la mare de Bélal	30
Tableau 4 :	Principales espèces capturées à la mare de Warla	31
Tableau 5 :	Principales espèces capturées à la mare de Felle	37
Tableau 6 :	Principales espèces capturées à la mare de Mayel	42
Tableau 7 :	Principales espèces capturées à la mare de Gawardi	45
Tableau 8 :	Principales espèces capturées dans le chenal de Sonton	52
Tableau 9 :	Principales espèces capturées dans le chenal de Krabrahim	55
Tableau 10 :	Principales espèces capturées dans le Chenal d'irrigation de Dalou Azoua	59
Tableau 11 :	Principales espèces capturées dans le Chenal d'irrigation de Soumougoup ou Ndjegue	61
Tableau 12 :	Principales espèces capturées dans le marigot de Guedaya	74
Tableau 13 :	Principales espèces capturées dans le Lac R'Kiz	78
Tableau 14 :	Principales espèces capturées dans la Rivière Ndiawane	82
Tableau 15 :	Principales espèces capturées dans la Rivière Koundy	85
Tableau 16 :	Plans d'eau visités et leurs caractéristiques dans la Willaya du Gorgol	91
Tableau 17 :	Plans d'eau visités et leurs caractéristiques dans la Willaya du Trarza	92
Tableau 18 :	Paramètres socio économiques des pêcheries dans la Willaya du Gorgol	93
Tableau 19 :	Paramètres socio économiques des pêcheries dans la Willaya du Trarza	94
Tableau 20 :	Estimation de la consommation des ménages dans la Willaya du Gorgol	96
Tableau 21 :	Estimation de la consommation des ménages dans la Willaya du Trarza	97
Tableau 22 :	Synthèse des principales espèces capturées dans la Willaya du Gorgol	98
Tableau 23 :	Synthèse des principales espèces capturées dans la Willaya du Trarza	100

## Liste des principaux sigles et abréviations

<b>UM</b>	Ouguiyas
<b>V. Expl</b>	Villages Exploitants
<b>Pl. Eau</b>	Plan d'eau
<b>Pop Tot</b>	Population Totale
<b>Mge</b>	Ménages Pêcheurs
<b>Coop</b>	Coopératives
<b>Eng</b>	Engins de pêche
<b>Parc.P</b>	Parc Piroguiers
<b>C°</b>	Consommation
<b>ND</b>	Non Disponible
<b>ADC</b>	Association de Développement Communautaire

## AVANT-PROPOS

### i) Contexte de l'étude

Du fait de ses ressources maritimes et de son potentiel en emplois d'une part et de la source de Devises qu'il constitue d'autre part, le secteur de la pêche est considéré, à juste titre, comme étant un Domaine d'Activité Spécifique dans l'économie de la Mauritanie.

Toutefois, la baisse drastique de la production halieutique constatée depuis la fin des années 80 et la domination du secteur par les flottes étrangères ne permettent pas au pays d'en tirer le meilleur profit.

Par ailleurs, face à l'urgence et à la nécessité d'une lutte contre la Pauvreté dans un environnement socioéconomique particulièrement difficile pour les populations rurales, la Mauritanie a adopté une stratégie d'aménagement et de développement du Secteur des Pêches et de l'Economie Maritime en Juin 98.

Il est attendu d'un développement maîtrisé de la pêche continentale et de l'aquaculture, l'émergence de pôles de développement susceptibles d'améliorer les conditions de vie des populations.

L'étude relative à la caractérisation (état des lieux) de la pêche et de l'aquaculture continentales s'inscrit dans ce contexte et a pour objectifs d'identifier les sites et zones de développement potentiel de la pêche continentale et de l'aquaculture, de mettre en évidence les contraintes liées à leur mise en valeur et enfin de suggérer les options stratégiques dans le cadre d'un plan de développement communautaire dans les Wilayas du Trarza et du Gorgol.

Pour ce faire, la Mauritanie dispose d'un potentiel de développement de la Pêche continentale et de l'Aquaculture fort appréciable.

En effet, le **fleuve Sénégal**, cours d'eau principal long de **750 Km** et son affluent, **le Gorgol**, ainsi que plusieurs autres Lacs dont le plus important est le **Lac R'kiz** d'une étendue de **1 200 ha** en période de hautes eaux, présentent le faciès d'un réseau hydrographique favorable à l'expansion de la pisciculture en Mauritanie.

### ii) Organisation du rapport

Le présent rapport relatif à l'étude de caractérisation (état des lieux) de la pêche et de l'aquaculture continentales et d'élaboration d'un plan de développement communautaire pour les sites retenus dans les Wilayas du TRARZA et du GORGOL est structuré en 5 chapitres :

Chapitre 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude

Chapitre 2 : Présentation des milieux physique et humaine

Chapitre 3 : Caractérisation de la pêche et de l'aquaculture par site étudié.

Chapitre 4 : Synthèses des résultats de l'étude

Chapitre 5 : Proposition d'un plan stratégique de développement communautaire.

# Chapitre I. Objectifs et méthodologie de l'étude

## 1.1. La mission du Consultant (extrait des termes de références)

Les objectifs recherchés à travers cette consultation sont :

- Le recensement des campements de pêche et leur caractérisation;
- les plans d'eau et les zones aménagées et aménageables ;
- les impacts éventuels des barrages sur les ressources halieutiques ;
- la situation des réserves de pêche reconnues comme zones de reproduction ;
- les infrastructures de base nécessaires au développement de la pêche et de l'aquaculture ;
- les techniques et engins de pêche existants ;
- les us et coutumes (connaissances empiriques) des zones de pêche ;
- les activités connexes et génératrices de revenu;
- les intervenants (organisations professionnelles, ONG, privés) du sous-secteur de la pêche;
- les actions relatives à la pêche qui sont intégrées dans les programmes de développement socioéconomique des collectivités;
- les différentes contraintes relatives au développement de la pêche et de l'aquaculture ;
- déterminer le nombre de ménages pêcheurs par campement et par zone ;
- définir le nombre total de ménages pêcheurs de la zone d'intervention du PGIRE ;
- définir la taille moyenne de ménage pêcheur ;
- déterminer le nombre de pêcheurs par campement et par zone ;
- définir le nombre total de pêcheurs de la zone d'intervention du PGIRE
- déterminer la production halieutique moyenne par pêcheur et par jour (en kg) ;
- définir la production halieutique moyenne annuelle par pêcheur (en kg ou en tonne)
- déterminer la production halieutique totale (annuelle) pour les trois (3) dernières années de la zone d'intervention du PGIRE
- définir la part autoconsommée (en kg) par ménage ;
- déterminer la quantité commercialisée (à l'état frais et la quantité transformée) ;
- définir le revenu monétaire moyen par pêcheur, par jour et par an

## 1.2. Champ de l'enquête

Le Champ de l'enquête couvre un total de sept (7) sites situés dans quatre Départements dont deux (2) dans chacune des Willayas de Trarzar et de Gorgol.

Dans la Willaya du Trarzar, deux départements ont été visités : il s'agit des départements de **Kermacene** et de **R'KIZ**.

Dans le département de Kermacene, les sites visités et retenus sont :

- **Mous khayb, Krabraham, Raguiya, Sontan, Dalou-Azoua, Ndjegue, Ijdirlikra, Cheyal, khaych, et Birette**

Dans celui de R'kiz, les sites visités et retenus sont :

- **Gany, Agouelilt, Santhie, Mbignick, Ntekane .**

Dans la Willaya de Gorgol :

Deux (2) Départements sont concernés : **Mbout et Maghama.**

Les sites et campements dans le département de Mbout sont:

- Le Site du barrage de **Foum Gleita** et ses campements **N'Doula, Lemseiguem** et **M'Beidiatt** ont été retenus

Dans le département de Maghama :

- Les sites retenus sont : **Gawradi** dans la commune de Maghama et **Warla, Bela, Mayel, Felle** dans la commune de Wali.

**Au total, ce sont vingt-quatre (24) sites qui vont faire objet de l'étude de caractérisation.**

### **1.3. Méthodologie de l'enquête.**

Une enquête de cette nature requiert d'être précédée d'un pré-recensement dont l'objectif premier serait d'identifier les unités primaires (villages, communes), les unités secondaires (Entreprises, Gie et association de Pêche) et permettre une observation exhaustive des caractéristiques de chacune des catégories.

Cette étape de la Recherche a été facilitée par la Documentation des Services de la Pêche côtière et continentale qui dispose d'une base de données suffisante pour **un Etat des Lieux sur les sites et zones de pêche** des Willayas concernées par l'étude.

Ce support a servi de base à l'équipe d'enquêteurs, laquelle était accompagnée durant toute la mission, d'un expert du Service de la Pêche côtière et continentale dont la connaissance du Terrain a été d'un apport salutaire dans le déroulement de la mission.

#### **1.3.1. Dénombrement des embarcations et recensement des pêcheurs**

Compte tenu du nombre réduit d'unités de pêche en présence, l'idéal aurait été de conduire une enquête de structure dans chacune d'elles.

Et de fait, celle-ci aurait concerné essentiellement les embarcations dans les campements, lesquelles présentent un profil d'unité de Pêche distinct.

Toutefois, un souci d'exhaustivité a conduit l'équipe d'enquêteurs à recueillir le maximum d'informations disponibles sur chacun des types de pêche rencontrés dans les zones et sites.

Dans les sites et zones de Pêche où le mode d'exploitation est de type communautaire et souvent programmé dans le temps, le dénombrement des Pêcheurs s'assimile au recensement des Actifs des populations de villages polarisés.

Quant aux campements, leur dénombrement est intimement lié à la présence physique des pêcheurs ou d'une Personne-ressource, censée disposer des informations sur la configuration du campement.

Ainsi donc, les visites effectuées sur chacun des sites et zones de Pêche, tout comme, les entretiens effectués avec les acteurs présents ont permis de renseigner sur le nombre et les types d'embarcations, le nombre de Pêcheurs et les systèmes d'exploitation.

### **1. 3.2. Méthodes de collecte**

Selon les opportunités, différentes méthodes de collecte ont été utilisées pour recueillir des informations sur chacun des sites et des campements visités.

Dans les campements, généralement, constitués d'unités de pêche distinctes, le concours d'une personne-ressource a servi au recueil des informations disponibles.

Un guide d'entretien soutenant les interviews.

Dans les zones de pêche de type communautaire, les services de l'autorité locale (Maire, chef de village) ont été sollicités et le **Focus-group** permettait de recueillir les informations recherchées.

## 1.3.2. Concepts et définitions

### 1.3.2.1. Zones de Pêche et Sites

Pour l'équipe d'enquêteurs, les deux concepts Zones de Pêche et Sites désignent le même objet et peuvent se définir comme un espace de cours d'eau (Lac ou segment de bras de fleuve) où la pratique de l'activité de pêche et l'exploitation du poisson sont effectifs. Une zone peut recouvrir plusieurs sites.

### 1.3.2.2. Campement de Pêche

Les campements sont des stations de pêche généralement installées sur les dépendances d'une infrastructure (Réseau d'aménagements hydro agricoles, Lac aménagé ou un Barrage) ; ce qui lui confère un caractère transitoire. L'installation d'un campement ne fait pas l'objet d'une autorisation préalable pour les nationaux. Une carte d'immatriculation est requise pour les étrangers.

### 1.3.2.3. Les engins de pêches

Les engins de pêches **sont les outils** utilisés pour capturer les Poissons.

Ils sont de deux types : i) les engins actifs traînant dans le fonds des plans d'eau et ii) les engins passifs immobilisés et appelés aussi pour cela des engins "dormants".

- **les engins actifs traînant dans le fonds des plans d'eau**

1. **Les sennes de rivage** : Ce sont, des filets rectangulaires utilisés en surface pour encercler des bancs de poissons et qui seront tirés vers le rivage. Des flotteurs sont fixés sur la partie supérieure tandis que la partie inférieure est lestée.
2. **Les sennes à bâton** : Ce sont des engins actifs constitués de filets rectangulaires utilisés pour encercler des bancs de poissons et sont tirés vers la berge à l'aide de deux bâtons.
3. **L'épervier** : C'est un filet en forme de cône évasé lesté de plomb et retenu par une ligne amarrée en son centre qui se referme sur les poissons lorsqu'il est lancé.

- **les engins passifs immobilisés et appelés aussi pour cela des engins "dormants"**.

1. **La palangre** : C'est est un engin de pêche dormant. Elle se présente sous la forme d'une ralingue ou d'une ligne horizontale de longueur variable munie d'hameçons et maintenue par des flotteurs.
2. **Les filets maillants** : Ils sont constitués d'une nappe rectangulaire déployée verticalement dans l'eau. Des flotteurs sont fixés sur la partie supérieure. La partie inférieure est lestée pour maintenir les filets en position verticale.

3. **Les Casiers** : Ce sont des pièges constitués d'une structure rigide recouverte de filet et d'une ouverture appelée goulotte. La goulotte (il peut y en avoir plusieurs) est disposée de telle manière que l'animal puisse entrer dans le casier grâce à un appât mais en ressortir difficilement.

#### **1.4. Organisation et déroulement des Travaux de collecte**

L'étude a été effectuée sur la période du 12 au 19 août 2009.

Dans un premier temps, l'équipe d'enquêteurs s'est entretenue avec Mr le Directeur de la Pêche Côtière et de l'Aquaculture et a reçu de ses services une documentation appréciable sur l'objet de l'étude.

Un expert de la Direction s'est adjoint à la mission et a accompagné l'équipe durant tout le séjour.

Enfin, sur recommandation de Mr le Directeur de la Pêche côtière et de l'Aquaculture, des visites de courtoisie ont été systématiquement effectuées auprès des différentes autorités locales, ainsi que des chefs de services administratifs rencontrés.

## Chapitre II. Présentation du milieu physique et humain

### 2.1. Présentation physique

La Mauritanie est un pays de l'Afrique du Nord-Ouest. Sa superficie est de 1 030 700 Km<sup>2</sup>. Elle est limitrophe de l'Algérie et du Maroc au Nord, du Mali à l'Est et du Sénégal au Sud. Elle est bordée à l'Ouest par l'Océan Atlantique.

Son Territoire se trouve majoritairement dans le désert du Sahara avec des plaines et reliefs peu accidentés. Au Sud du pays le Fleuve Sénégal et ses alluvions forment une vallée qui en fait une zone agricole d'excellence. L'Est est constitué de zones de Pâturages.

Le climat de la Mauritanie est extrême aride avec de grands écarts de Température entre le jour et la nuit. Elles sont tempérées sur la côte et dans la région humide du Fleuve.

On distingue trois saisons :

- Une saison des vents de sable de Novembre à Avril avec des températures tempérées le jour et fraîches la nuit.
- Une saison chaude avec des températures élevées du fait de l'Harmatan, un vent du Nord-Est, chaud et sec de Mai à juillet ;
- Une saison humide, l'Hivernage avec orages, pluies et températures élevées d'Août à Octobre.

La Mauritanie a une population estimée à 3 364 940 Habitants et un Taux de croissance démographique de 2,8 %.

Elle est peuplée de Maures arabo-berbères, de Peuls, de Wolofs et de Soninkés.

Sur le plan administratif, la Mauritanie est divisée en Wilayas et en Moughatas qui en sont des subdivisions. Elle compte 13 Wilayas et 52 Moughatas. Seules deux de ces Wilayas (Gorgol et Trarza) sont concernées par la présente étude.

- Légendes :
- 1 : Hodh es Chargui (Néma)
  - 2 : Hodh el Gharbi (Aïoun el Atrouss)
  - 3 : Tagant (Tidjikja)
  - 4 : Assaba (Kiffa)
  - 5 : Guidimaka (Sélibaby)
  - 6 : Gorgol (Kaédi)
  - 7 : Brakna (Aleg)
  - 8 : Trarza (Rosso)

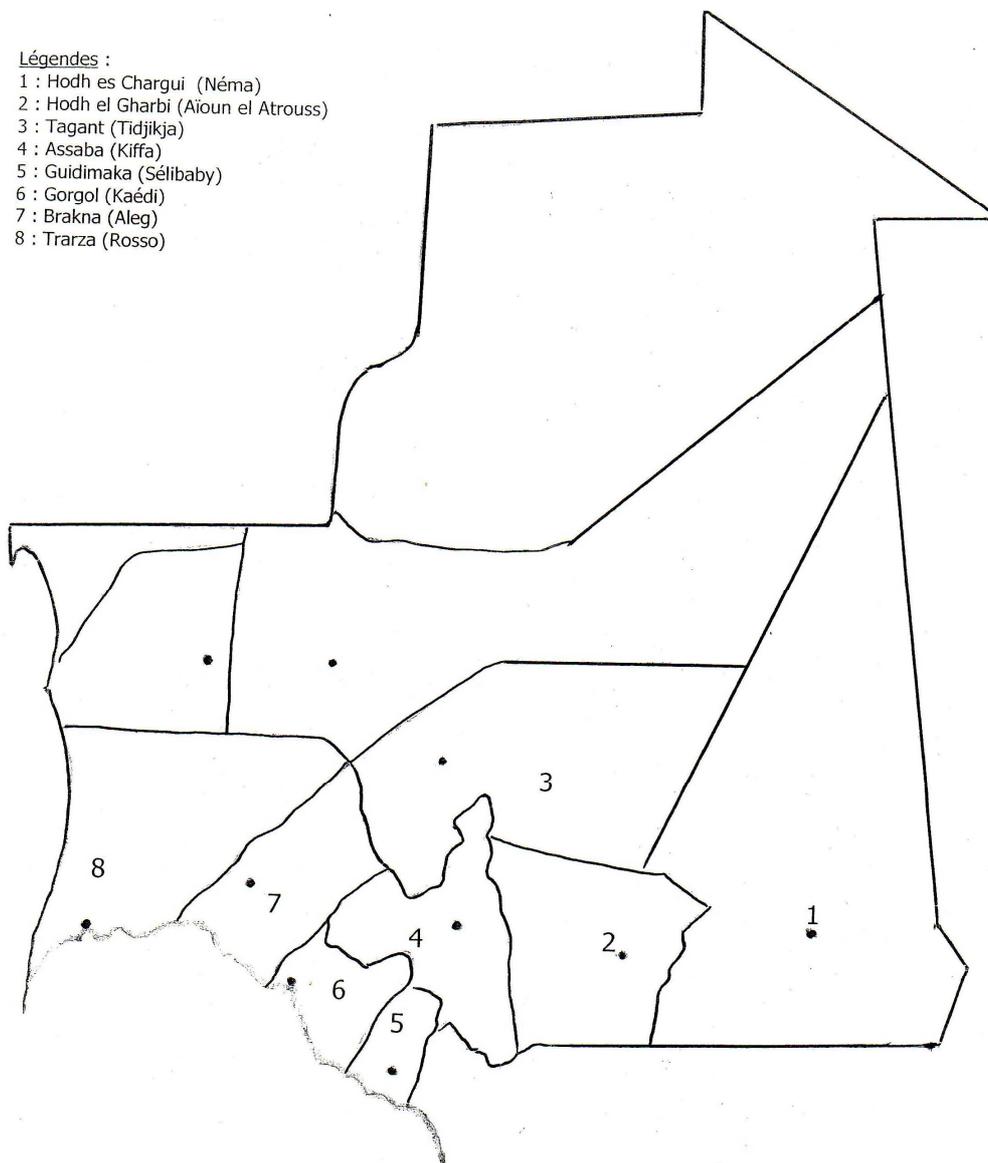


Fig. 1. Carte administrative de la Mauritanie

## **2.2. Pêche et consommation de poisson en Mauritanie**

### **2.2.1. Production halieutique de la vallée**

En Mauritanie, la pêche continentale est un secteur marginal au regard de la pêche maritime artisanale et industrielle.

Avant 1970, la production de la vallée du fleuve était estimée à 30 000 tonnes en moyenne, dont environ 70 % débarquée au Sénégal et 30 % en Mauritanie (Lazard, 1984), avec de fortes variations d'une année à l'autre en fonction de l'extension de l'inondation, dans la fourchette 38 000 tonnes en année humide à 22 000 tonnes en année sèche.

Pendant les années de sécheresse, la production serait descendue à moins de 10 000 tonnes (Lazard, 1984). L'aménagement du fleuve a empêché par la suite le relèvement du niveau de production halieutique dans la vallée en contribuant à une réduction globale des surfaces inondées (écrêtement des crues, aménagement de périmètres irrigués) et en bloquant la remontée des poissons estuariens. D'après Reizer (1984), chaque hectare inondable soustrait à l'inondation entraîne une perte de 60 kg de production. Aujourd'hui, la production de la vallée entre Bakel et Diama ne dépasserait pas 10 000 tonnes (Diouf et al. 1991, Bousso, 1997 cités par Leroy, 2004).

### **Zones de pêche**

La pêche est pratiquée dans quatre types de plans d'eau distincts :

- Dans les lits principaux du fleuve et lacs : la pêche y est pratiquée à l'aide de filets maillants dormants ou dérivants, de palangres non appâtées et de sennes de rivage;
- Dans les mares : Ce sont des pêches d'épuisement en fin de saison sèche, pratiquées à l'aide d'épuisettes, de filets, et de nasses. L'exploitation halieutique de la mare est le plus souvent organisée par la communauté villageoise qui exerce une surveillance contre le braconnage et autorise l'ouverture de la pêche collective et en fixe les règles
- Dans les chenaux de connexion entre le fleuve et les cuvettes d'inondation la pêche se fait en particulier en début d'hivernage, au moment des migrations latérales vers l'amont à la recherche de frayères.

### **2.2.2. La consommation de poisson**

Le poisson constitue l'apport protéique principal des populations du fleuve. Les populations en consomment quasiment tous les jours. La viande est beaucoup plus chère que le poisson et elle n'est consommée qu'à l'occasion d'évènements sociaux et religieux. Quant à la production locale de volailles, elle ne représente pas un tonnage portant.

Reizer (1988) a estimé la consommation moyenne dans la vallée à 70 kg /personne et par an, avec une diminution de l'aval vers l'amont. Ainsi, elle serait de 55kg/pers./an au niveau de la basse et de la moyenne vallée, et de 44 kg/pers./an dans la haute vallée.

La production piscicole du fleuve est consommée principalement dans la vallée. Elle ne suffit pas à couvrir les besoins, d'autant que la demande de poisson est en augmentation compte tenu de la croissance démographique, et que l'offre ne cesse de diminuer depuis les années d'avant sécheresse.

Du poisson de mer en provenance de Nouakchott est importé en grande quantité et parvient aux communautés villageoises, même les plus éloignées du littoral et les plus difficiles d'accès. Toutefois, la qualité de ces produits reste mauvaise. Quand au poisson d'eau douce, il présente une bonne qualité et est très apprécié par les populations, ce qui est un atout pour la pisciculture en eau douce.

## Chapitre III. Caractérisation de la Pêche et de l'Aquaculture

### 3. 1. Wilaya du Gorgol

La Wilaya du Gorgol est une circonscription administrative (région) délimitée à l'ouest par le Brakna, au nord par l'Assaba, à l'Est le Guidimakha, au sud par le fleuve Sénégal. Elle couvre une superficie de 13 600 Km<sup>2</sup> pour une population estimée à 242 711 habitants en 2000. La densité de la population est de 18 habitants au km<sup>2</sup>. Kaédi est sa capitale.

Le Gorgol est subdivisé en 4 moughatas (départements) que sont Kaédi, Mbout, Maghama et Monguel, et compte 29 communes.

La région du Gorgol se caractérise par des précipitations faibles et rares (150 à 350 mm) de juillet à octobre et un climat chaud et sec. Les températures moyennes sont élevées (15° en janvier et plus de 40° en mai - juin).

La région se caractérise par une maigre végétation (acacias, quelques baobabs...) et un tapis vert de graminées pendant la saison des pluies (juillet à octobre).



Fig2. Carte de la Willayas du Gorgol. (Echelle : 1/ 1. 000 000)

### **3.1.1. Département de M'bout**

#### **3.1.1.1. Commune de M'bout**

##### **3.1.1.1.1. Site du Barrage de FOUM GLEITA**

###### ***a) présentation physique***

Le barrage de Foug Gleita est situé à 16° 09 044' N et 13° 30 229 O dans la partie méridionale de la Mauritanie, sur le confluent du Gorgol Noir, en amont de sa confluence avec le oued Gorgol Blanc et le fleuve Sénégal.

Au plan administratif, le barrage de Foug Gleita se situe dans la Wilaya de Gorgol à 95 km à l'Est de la ville de Kaédi. Il relève de la Moughata de M'bout. Il est construit sur le confluent du Gorgol noir et du fleuve Sénégal et a pour objectif de développer l'agriculture à travers l'irrigation de périmètres rizicoles. Le plan d'eau fait 160 km<sup>2</sup> et a une capacité de stockage de 1 milliard de m<sup>3</sup> d'eau. Avec une retenue normale de 500 millions de m<sup>3</sup>, soit 1,2 fois le débit annuel moyen de 340 millions de m<sup>3</sup>, à la côte 33,80 SNN et 1,1 milliards de m<sup>3</sup> à la côte 36,00 SNN.

Le barrage de Foug Gleita dont la première mise en eau est intervenue en 1983, permet d'irriguer actuellement un périmètre de 1.950 ha aménagés dont 550 ha réceptionnés et exploités depuis 1985 et 1400 ha autres depuis 1989.

Le barrage permet en outre de soutenir l'alimentation en eau du Gorgol en période d'étiage, pour l'exploitation de périmètres irrigués dans les zones de Lexeiba et de Kaédi (Source : RapportDénitifRIM.doc Lahmeyer International / SCET-Rim - Février 2004)

Son aménagement a occasionné la formation d'un lac de retenue permanente d'un potentiel de 1 milliard de mètres cubes pour une superficie de 1600 ha du bassin versant. Ceci offre de réelles potentialités halieutiques, agricoles et piscicoles non exploités. Autour de ce plan d'eau, existent plus de 33 villages rattachés à quatre communes du département de M'Bout à savoir M'bout, Foug – Gleita, Lahrach et Ticobra. Ces villages totalisent environ 200 000 habitants considérés aujourd'hui comme appartenant à la frange de population la plus pauvre du pays. (Source : RapportDénitifRIM.doc Lahmeyer International / SCET-Rim - Février 2004)

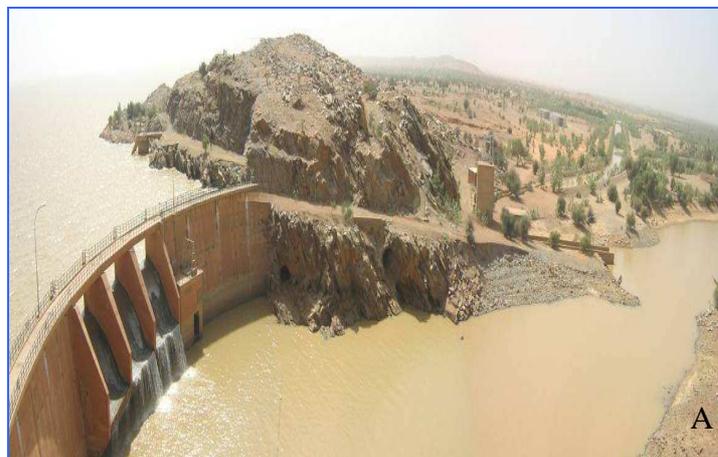


Fig.3. Organisation du réseau hydrique à Foug Gleita. A : Barrage ; B : Canal de dérivation et vanne secteur du barrage, C : Lac de Foug Gleita

Dans le cadre de la coopération entre la République islamique de Mauritanie et le Japon, un centre de pêche a été mis en place pour développer et valoriser la pêche continentale. Ce centre n'est cependant plus fonctionnel depuis janvier 2009 pour des raisons de gestion. Cette situation a beaucoup affaibli le dynamisme de la pêche continentale.

## ***b) Caractérisation de la pêche continentale***

### ***b1. Les communautés de pêcheurs et principales activités***

À Foug Gleita, la communauté est essentiellement constituée de pêcheurs traditionnels habitant dans les villages et campements situés tout autour du barrage. Ce sont surtout des maliens et des mauritaniens qui pour l'essentiel sont munis de cartes d'immatriculation. La pêche y est effectuée depuis 1986.

Du point de vue spécialisation, les maures pratiquent la pêche et d'autres activités telles que l'élevage et le maraîchage, tandis que les maliens, eux, ne pratiquent que la pêche.

### ***b2. Les Equipements de pêches***

Le parc piroguier est constitué environ de 36 embarcations de longueur variant entre 6 et 10 m et de largeur comprise entre 0.8 m à 1.5 m (Figure 1, photo C).

L'utilisation de la pirogue motorisée est formellement interdite dans le lac.

Quatre (4) types d'engins de pêche sont utilisés à Foug- Gleita.

Il s'agit de : l'Epervier, de la Senne de rivage, du filet maillant (40 – 70 mm de maille étirée), et de la palangre de 100 à 200 m de long.

La pêche à l'aide de filet maillant fait à base de monofilament y est formellement interdite.

### ***b3. Zones et saisons de pêche***

L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue du plan d'eau du lac avec accès libre durant toute l'année. Cependant, les périodes d'abondance se situent entre les mois d'Octobre et Mars.



Fig.4. Engins de pêche utilisés à Foum Gléita. (A : Filet maillant en monofilament ; B: Senne de rivage).

#### **b4. Les productions et commercialisation**

Les principales espèces capturées au niveau du lac sont consignées dans le tableau

**Tableau 1.** Principales espèces capturées dans le Lac Foum Gléita

<b>Famille</b>	<b>Espèce</b>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Clarias sp</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Bagridae	<i>Bagrus bayad</i>
	<i>Bagrus docmac</i>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
	<i>Tilapia zillii</i>
Cyprinidae	<i>Barbus occidentalis</i>
Mochokidae	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
	<i>Brachysynodontis batensoda</i>
	<i>Synodontis schall</i>
Shilbeidae	<i>Schilbe intermedius</i>
Characidae	<i>Brycinus nurse</i>
	<i>Alestes baremoze</i>
	<i>Alestes dentex</i>
Mormyridae	<i>Marcusenius senegalensis</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrus rume</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>

Les Cichlidae et les Clariidae sont les plus abondamment capturées.

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation. Pour la commercialisation, le circuit de distribution des poissons se fait suivant quatre axes à savoir :

Axe de Guildimaka, Axe des 4 communes du Lac, Axe de Maghama et la ville de Bout.

Le prix de vente des poissons (frais ou séchés) varie en fonction de la saison et des mois mais aussi en fonction du lieu de vente. Ces indications figurent dans le tableau 2.

L'achat du poisson aux pêcheurs est généralement fait par les coopératives (mareyeurs) qui se chargent de le revendre.

Le poisson frais est acheté aux pêcheurs au prix de 160 UM / kg pour les grands poissons tels que le Clarias et les Bagridae et à **100 UM / kg** pour les petits poissons (Cichlides et autres). Ils sont ensuite revendus aux populations des communes de Mbout, Lahrash, Tokibra et Foum Gléita à **200 UM/kg** pour les grands poissons et à **160 UM/kg** pour les petits le kilogramme.

Le poisson séché est uniquement commercialisé sur l'axe Sélibaby. Il est acquis à **600 et 200 UM** respectivement pour les grands et petits poissons transformés et revendus aux populations à **900 et 300 UM / kg**, respectivement.

Tableau 2. Circuit de distribution et quantités vendues en kilogrammes par localité en 2007 et 2008 (modifié des données du rapport de Ba) des captures effectuées au Lac Fourn Gléita.

Mois	Localités	Année 2007		Année 2008	
		Poisson frais	Poisson séché	Poisson frais	Poisson séché
Janvier	Axe Maghama	1340	-	744	-
	Axe 4 Commune du Lac	882	-	3794	-
	Axe Guildimaka	8495	2950	14077	465
	Ville de Mbout	-	-	1258	-
Février	Axe Maghama	800	--	2375	-
	Axe 4 Commune du Lac	1696	-	3575	-
	Axe Guildimaka	1736	-	16276	3325
	Ville de Mbout	-	-	1460	-
Mars	Axe Maghama	771	-	5596	-
	Axe 4 Commune du Lac	1378	-	400	-
	Axe Guildimaka	3633	2280	5178	1654
	Ville de Mbout	-	-	1669	-
Avril	Axe Maghama	362	-	2935	-
	Axe 4 Commune du Lac	4333	-	254	-
	Axe Guildimaka	656	-	5235	600
	Ville de Mbout	-	-	769	-
Mai	Axe Maghama	-	-	1575	-
	Axe 4 Commune du Lac	1194	-	250	-
	Axe Guildimaka	3455	346	1286	-
	Ville de Mbout	-	-	325	-
Juin	Axe Maghama	1321	-	-	-
	Axe 4 Commune du Lac	-	-	231	-
	Axe Guildimaka	3678	1100	1755	3000
	Ville de Mbout	2024	-	322	-
Juillet	Axe Maghama	2252	-	664	-
	Axe 4 Commune du Lac	-	-	180	-
	Axe Guildimaka	5433	2390	2263	1737
	Ville de Mbout	2019	-	-	-

Tableau 2. (Suite)

Mois	Localités	Année 2007		Année 2008	
		Poisson frais	Poisson séché	Poisson frais	Poisson séché
Octobre	Axe Maghama	2033	-	-	-
	Axe 4 Commune du Lac	-	-	-	-
	Axe Guildimaka	9616	-	-	-
	Ville de Mbout	214	-	-	-
	Ville de Kaédi	553	-	-	-
Novembre	Axe Maghama	7019	-	-	-
	Axe 4 Commune du Lac	-	-	-	-
	Axe Guildimaka	17630	-	-	-
	Ville de Mbout	1712	-	-	-
	Ville de Kaédi	2021	-	-	-
Décembre	Axe Maghama	7385	-	-	-
	Axe 4 Commune du Lac	-	-	-	-
	Axe Guildimaka	18114	3280	-	-
	Ville de Mbout	1740	-	-	-
<b>Total</b>		<b>115 495</b>	<b>12 346</b>	<b>74236</b>	<b>10781</b>

La production commercialisée au niveau de Foum Gleita est estimée à 127481 tonnes en 2007 et 85 017 tonnes en 2008 soit une chute de 33 %.

### ***b5. Contraintes au développement de la pêche continentale***

L'une des contraintes majeures au développement de la pêche continentale à Foum Gleita réside dans la faiblesse des capacités institutionnelles, des services d'encadrement et de vulgarisation.

Ces faiblesses se traduisent par:

- L'insuffisance du personnel d'encadrement et conséquemment, faiblesse de l'assistance technique aux pêcheurs ;
- La quasi absence de la recherche d'accompagnement dans les activités de la pêche continentale ;
- La détérioration des infrastructures publiques de pêche (centre de pêche de Foum Gleita).
- La vétusté des matériels de production et la difficulté d'approvisionnement en intrants (nappes de filet, lignes, hameçons).
- La difficulté d'accès au plan d'eau pendant l'hivernage.
- L'ensablement progressif du lac.

### ***c) Caractérisation de l'aquaculture***

Le site ne présente pas d'infrastructures aquacoles de base. Toutefois, il est possible de réaliser des aménagements pour les besoins aquacoles.

Les paramètres utilisés dans le cadre de cette étude pour la caractérisation du site sont classés en deux groupes : les facteurs techniques et les facteurs socio-économiques.

#### ***c1. Les Facteurs techniques***

- Une disponibilité foncière suffisante pour abriter des aménagements aquacoles.
- Un plan d'eau permanent avec un potentiel hydrique suffisant pour développer la pisciculture dans la zone. La profondeur variant entre 2 à 11 m (Cf isobathes du plan d'eau de Foum Gleita réalisé par Desert Computer du g).
- Une topographie du terrain de la zone choisie caractérisée par une pente faible et régulière afin de réduire les volumes de terrassement lors des aménagements. En

plus, une zone de captage non loin de la zone piscicultivable limitera les investissements en ouvrages d'adduction d'eau.

- Les terrains suffisamment argileux pour assurer une bonne rétention de l'eau dans le cas d'aménagements d'étangs de pisciculture.
- Les données climatiques relatives à la température, la pluviométrie, l'ensoleillement, le régime des vents et les saisons semblent favorables à l'élevage de toutes les espèces tropicales et particulièrement, le Tilapia et le poisson chat qui sont des sujets appropriés à la pisciculture.
- Au regard des activités environnantes, l'eau semble exempte de pollutions organiques et chimiques, en particulier par des pesticides mais une analyse approfondie est nécessaire pour le confirmer.
- L'absence d'une piste en bon état rend le site difficile d'accès.

## **c2. Facteurs socio-économiques**

Au niveau de la zone, on note la disponibilité d'un spécialiste en pisciculture et une main-d'oeuvre apte à recevoir une formation aquacole.

## **c3. Aménagement et infrastructures d'élevage préconisés au niveau du site**

Les aménagements retenus sont de trois types :

- ✓ les étangs ;
- ✓ les systèmes hydrauliques pour l'adduction et l'évacuation des eaux d'élevage ;
- ✓ et les pistes d'accès.

S'agissant des infrastructures d'élevage, il est retenu de préconiser l'élevage en étangs, en cages flottantes et en enclos. De surcroît, il est retenu de mettre en place une éclosérie pour assurer la disponibilité d'alevins en qualité et quantité et une fabrique d'aliments. Quant au choix des espèces, *Oreochromis niloticus* et *Clarias gariepinus*, sont deux espèces potentielles pour la pisciculture.

L'élevage de *Heterotis niloticus* est aussi envisageable.

Le choix de l'élevage de ces espèces réside dans le fait qu'elles sont les plus abondantes dans les captures de pêche et bien appréciées par les consommateurs.

Toutes les trois espèces ont une croissance est rapide et peuvent être élevées en polyculture. Leur statut nutritionnel à tendance omnivore est aussi un atout considérable

puisqu'elles acceptent une grande diversité de sous produits locaux avec une bonne efficacité de conversion des aliments. Elles peuvent aussi vivre dans des milieux pauvres en oxygène dissous en particuliers *H niloticus* et *C. gariepinus* qui sont des espèces pratiquant aussi la respiration aérienne. Du point de vue économique un marché existe pour les deux espèces.

### **3.1.2. Département de Maghama**

#### **3.1.2.1. Commune de Wali**

La commune de Wali est localisée entre 16° 09 044' N et 13° 30 229 O.

La population de la commune de Wali est majoritairement composée de toucouleurs (98 %) et de maures (2 %). A l'origine tous les habitants du village étaient des pêcheurs mais avec la raréfaction de la ressource, le grand nombre s'est reconverti en agriculteurs.

Les activités de la femme étaient exclusivement orientées vers le travail domestique, l'agriculture, et l'élevage. En plus de ces activités les femmes Thioubalo pratiquaient la pêche.

L'émigration est anciennement bien connue dans le village. Le nombre d'immigrés est estimé entre 500 et 600 personnes compte non tenu des familles créées autour de ces émigrés. Sur le plan socioéconomique, on rencontre aussi bien des familles pauvres que riches. Malgré cette disparité, la solidarité fait que l'on ne note pas de disette dans le village. Par ailleurs, la commune n'a bénéficié d'aucun programme local de développement encore moins de l'appui des ONGs.

Différents plans d'eau de la commune de Waly ont été visités. Il s'agit de : Belal, Warla, Felle, Mayel.

##### **3.1.2.1.1. Mare de Belal**

###### **a) Présentation de la mare**

La mare de Belal est localisée à 16°00 44'N et 13° 30 29 O.

Elle est quasi pérenne avec une assiette avoisinant 2 km de long et 500 m de large. Elle est alimentée par les eaux d'inondation à partir du fleuve Sénégal et les eaux de ruissellement en période d'hivernage. Le sol est argileux ce qui permet une bonne capacité de rétention de l'eau. La présence de varans est signalée sur les lieux. Des difficultés d'accès au plan d'eau ont été aussi notées. La mare a presque tari du fait de

l'ensablement. Il faudrait donc réaménager le terrain pour pouvoir récupérer beaucoup plus d'eaux pluviales.



Figure 5. Mare de Belal presque tarit à cause de l'ensablement

## **b) Caractérisation de la pêche continentale**

### **b1. Les communautés de pêcheurs autour de la mare et leurs activités principales**

La pêche au niveau de la mare de Belal est pratiquée principalement par les communautés mauritanienne et sénégalaise installées dans les villages environnants que sont : **Bittel, Belel Didéré, Sagné et Iouguéré**. La population totale de ces villages est estimée à 4170 personnes dont 400 sont pêcheurs saisonniers répartis entre 200 ménages. La pêche s'effectue à l'ouverture de la mare au mois de juin. Les acteurs s'adonnent à d'autres activités comme l'agriculture et l'élevage du fait de la saisonnalité de la pêche.

En matière d'équipement de pêche, on note l'absence d'embarcation de pêche. La senne à bâton et la palangre sont les deux types d'engins de pêche utilisés. La longueur du filet de la senne est de 4 m d'une chute de 2 m. Celle de la palangre varie entre 100 et 200 m avec un nombre total d'hameçons variant de 500 à 1000 en fonction de la longueur de l'engin.

Chaque pêcheur dispose en moyenne d'un engin de pêche qui peut être soit une senne à bâton ou une palangre. L'utilisation du filet maillant est interdite.

### **b2. Les productions et la commercialisation**

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation après transformation en poissons séchés.

La production journalière avoisine 8 kg/pêcheur/jour à l'ouverture de pêche au niveau de la mare de Belal. La production moyenne par ménage et par jour est estimée à 16 kg (8 kg \* 2).

Hypothèse : sur la base de 30 jours d'activités de pêche, la production par pêcheur serait de **30 jours \* 8 kg = 240 kg**. La production par ménage est de **240 kg \* 2 = 480 kg**.

Les captures étant destinées à l'autoconsommation et à la commercialisation, chaque pêcheur réserve 2 kg pour la consommation familiale.

La consommation par ménage est estimée donc à 4 kg par jour pendant la période de pêche. La production restante est commercialisée à un prix moyen de vente de 100 UM/kg.

Le revenu par pêcheur durant la période de pêche est de : **6 kg \* 30 jours \* 100 UM = 18 000 UM**. Ce revenu est annuel puisque la pêche au niveau de la mare ne s'effectue que pendant la période d'ouverture (juin). En conséquence, **le revenu annuel par ménage est de 36 000 UM**. Les principales espèces capturées à la mare de Bélal (voir tab 3).

**Tableau 3.** Principales espèces capturées à la Mare de Bélal.

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Porcus docmac</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostratus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis,</i>
	<i>Barbus foureaui</i>
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>

### ***b3. Les contraintes de la pêche continentale au niveau de la mare***

L'une des contraintes au développement de la pêche continentale à Belal réside dans la faiblesse du volume de captage des eaux liée à l'ensablement de la mare.

A cela vient s'ajouter :

- ✓ La difficulté d'accès pendant l'hivernage ;
- ✓ L'absence de protection de la mare pour empêcher l'accès de prédateurs comme les varans.
- ✓ L'insuffisance du volume d'eau de la mare ;

### ***c) Caractérisation de l'aquaculture***

Le premier constat est que le site ne présente pas d'aménagements aquacoles.

Les paramètres utilisés dans le cadre de cette étude pour la caractérisation du site sont classés en deux groupes :

Les facteurs techniques et les facteurs socio-économiques.

#### **Facteurs techniques**

- Disponibilité foncière suffisante avec un plan d'eau semi permanent
- Topographie de la mare avec une pente faible et régulière qui facilite le captage optimal des eaux de ruissellements et d'inondation.
- Structure et Texture du Sol offre une bonne imperméabilité naturelle.
- Inaccessibilité du site

#### **Facteurs socio-économiques**

Au niveau de la zone, l'intéressement de la population à l'aquaculture et son aptitude à recevoir une formation en aquaculture ont été notés.

#### **Principes directeurs de mise en œuvre**

Les principes directeurs pour rendre aquacultivable un site sont entre autres :

- Curage de l'assiette de la mare pour augmenter le volume de captage;
- Mise en place d'une clôture autour de la mare ;
- Aménagement d'une piste d'accès
- Installation d'enclos

Cette partie sera développée dans le chapitre III : Proposition de programmes et stratégies.

### **3.1.2.1.2. Mare de Warla**

#### ***a) Présentation de la mare***

La mare de Warla est localisée entre 15° 22 825' N et 13° 56 577' O. C'est un plan d'eau pérenne long de 4 km et large de 500 m et est proche des habitations. Sa superficie est de 200 ha. La profondeur moyenne est de 1 à 3 m. Elle est alimentée par les eaux d'inondation du fleuve Sénégal et les eaux de ruissellement pendant l'hivernage. Les sols sont de consistance suffisamment argileuse pour assurer une bonne rétention en eau. Le plan d'eau renferme des troncs d'arbre morts, ce qui ne facilite pas la pêche dans la zone (figure 5). Il a été aussi mentionné dans les études antérieures la présence de varans au niveau de la mare.



Figure 6. Mare de Warla

## **b) Caractérisation de la pêche continentale**

### **b1. Les communautés de pêcheurs autour de la mare et leurs activités principales**

Les pêcheurs de ce plan d'eau sont essentiellement mauritaniens. Toutefois les habitants des localités environnantes sont régulièrement invités à participer aux activités de pêche dont la date est fixée à l'avance. Parmi ces localités, on peut citer : Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno dont la population totale est estimée à 9 500 personnes. La population des pêcheurs est estimée à 750 individus dont 2 par ménage. La pêche se pratique sans utilisation d'embarcation et à l'aide de deux types d'engins. La Senne à bâton d'une longueur moyenne variant entre 3 à 4 m et une largeur moyenne de 2 m, et de la palangre avec une longueur moyenne de la ligne de 100 à 200 m et un nombre d'hameçons compris entre 500 à 1000. La pêche au filet maillant y est interdite.

Dans cette population de pêcheurs, chacun dispose en moyenne d'un engin de pêche. Par conséquent, ce sont 750 engins de pêche qui se dénombrent dans cette localité.

L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue de la mare et ce à l'ouverture de la pêche dont, la date est fixée à l'avance.

### **b2. Production et commercialisation**

A l'ouverture de la pêche, la production est estimée à **20 kg/pêcheur/jour** et diminue de manière progressive jusqu'à atteindre 6 kg.

La production en moyenne durant la période de pêche est :  **$(20 \text{ kg} + 6 \text{ kg})/2 = 13 \text{ kg/pêcheur/jour}$** .

Les captures sont destinées à l'autoconsommation à raison de **2 kg/jour/pêcheur**. La production restante est commercialisée à raison de 100 UM/kg.

**Le revenu par pêcheur est de  $11 \text{ kg} * 100 \text{ UM} = 1100 \text{ UM/jour}$ .**

Hypothèse : 90 jours d'activités de pêche par an  
Le revenu annuel par pêcheur est de :  **$90 \text{ jours} * 1100 \text{ UM} = 99\,000 \text{ UM}$ . Le revenu annuel par ménage est de  $99\,000 \text{ UM} * 2 = 198\,000 \text{ UM}$ .**

Les principales espèces capturées lors des pêches sont répertoriées sur le tableau suivant :

**Tableau 4.** Principales espèces capturées à la mare de Warla

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Porcus docmac</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostratus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>

### ***b3. Les contraintes de la pêche continentale au niveau de la mare***

L'une des contraintes au développement de la pêche continentale à Warla réside dans la faiblesse des services d'encadrement et de vulgarisation.

Ces faiblesses se traduisent par :

- ✓ L'insuffisance du personnel d'encadrement se traduisant par la faiblesse de l'assistance technique aux pêcheurs ;
- ✓ L'insuffisance des moyens de production et la difficulté d'approvisionnement en intrants (nappes de filet, lignes, hameçons)

### ***c) Caractérisation de l'aquaculture***

Le site présente quelques aménagements aquacoles vétustes et constitués de trois étangs d'alevinage et d'un réservoir en béton de 1 m<sup>3</sup> connecté au canal d'alimentation des étangs. Le diagnostic révèle une mauvaise conception des étangs et un système de drainage non gravitaire. Le site dispose d'un château d'eau fonctionnel (Fig 6).

Le plan d'eau devra être nettoyé et reprofilé pour les besoins d'utilisations à des fins aquacoles. La pisciculture en enclos avec approvisionnement en alevins à partir d'écloseries artisanales pourrait y être envisageable. Cette réflexion sera développée dans le Chapitre III.



Figure 7. Infrastructures aquacoles de Warla au bord du fleuve Sénégal

### 3.1.2.1.3. Mare de Felle

#### *a) Présentation de la mare*

Le site est localisé entre 15° 20 N et 12° 51 O, et situé à 2 km au nord est du village de wali. C'est une mare non pérenne et s'assèche au bout de deux mois et précisément aux mois de mai et de juin. Elle est longue de 2 km et large de 200 à 1000m profonde de 2 m. Elle est alimentée par les eaux d'inondation à partir du plan d'eau de Mayel et par ruissellement pendant l'hivernage. Les sols sont suffisamment argileux pour assurer une rétention permanente de l'eau. (Figure 7)



Figure 8. Mare de Felle

## **b) Caractérisation de la pêche continentale**

### **b.1. Les communautés de pêcheurs exploitant la mare et leurs activités principales :**

Les pêcheurs de cette mare sont essentiellement mauritaniens. A l'instar de Warla, les habitants des localités environnantes sont toujours invités à participer aux activités de pêche dont la date est fixée vers le mois d'avril lorsque le niveau de l'eau aura suffisamment baissé. Parmi ces localités ; on peut citer : Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno dont la population totale est estimée à 9 500 habitants. Dans cette population, on estime 650 pêcheurs mauritaniens répartis dans 325 ménages à raison de 2 pêcheurs par ménage.

Il n'y a pas de coopératives mais il y a 2 associations de pêcheurs dont une à Waly et une à Sinthiane. Ces organisations assurent la gestion de la pêche et la vente des produits.

L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue de la mare et se fait généralement pendant l'ouverture de la pêche fixée au mois d'avril.

Elle est pratiquée sans utilisation d'embarcation, à l'aide de deux types d'engins de pêche. Il s'agit de la Senne à bâton ayant une longueur moyenne variant entre 3 à 4 m et une largeur moyenne de 2 m, et de la palangre avec une longueur moyenne de la ligne de 100 à 200 m et un nombre d'hameçons compris entre 500 à 1000. L'utilisation du filet maillant y est interdite. Chaque pêcheur en moyenne est propriétaire d'un engin de pêche, ce qui correspond en moyenne à 650 engins de pêche (senne à bâton et palangre).

### **b.2. Production et commercialisation**

La production journalière ne dépasse pas **10 kg/pêcheur/jour** à l'ouverture de pêche au niveau de la mare de Felle. Elle est destinée principalement à l'autoconsommation et secondairement à la commercialisation.

La production moyenne par ménage et par jour est estimée à 20 kg. La mare s'assèche complètement aux mois de mai et juin.

Les activités de pêche seront effectives au mois d'avril (30 jours).

La production par pêcheur est de : **30 jours \* 20 kg = 600 kg.**

La production par ménage est de : **600 kg \* 2 = 1200 kg.**

Les captures étant destinées à l'autoconsommation et à la commercialisation, chaque pêcheur réserve 2 kg pour la consommation familiale. La consommation par ménage est estimée donc à 4 kg par jour pendant la période de pêche. La production restante est commercialisée à un prix moyen de vente de 100 UM/kg. Le revenu par pêcheur durant la période de pêche est de **18 kg \* 30 jours \* 100 UM = 54 000 UM.**

Ce revenu est annuel puisque la pêche au niveau de la mare ne s'effectue que pendant la période d'ouverture (avril).

En conséquence, **le revenu annuel par ménage est de 108 000 UM.**

Les principales espèces capturées lors des pêches sont inscrites dans le tableau 5.

**Tableau 5.** Principales espèces capturées à la mare de Felle.

Familles	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Porcus docmac</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostrtus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume,</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>

### ***b3. Les contraintes de la pêche continentale au niveau de la mare***

L'une des contraintes au développement de la pêche continentale au niveau de la mare de Felle reste être le faible volume d'eau qui tarit très rapidement.

#### **3.1.2.1.4. Mare de Mayel**

##### ***a). Présentation de la mare***

Le site est localisé entre 15° 20 N et 12° 49 O. C'est un plan d'eau non pérenne long de 8 km et large de 20 à 80 m avec une profondeur variant entre 3 à 10 m. Elle est alimentée par les eaux d'inondation à partir du fleuve Sénégal et par les eaux de ruissellement du Niordé pendant l'hivernage. Les sols sont suffisamment argileux pour assurer une bonne retenue d'eau. Le plan d'eau est proche des habitations.

##### ***b). Caractérisation de la pêche continentale***

###### ***b1. Les communautés de pêcheurs exploitant la mare et leurs activités principales :***

Les pêcheurs de ce plan d'eau sont principalement mauritaniens mais quelques pêcheurs sénégalais sont toujours invités à participer aux activités de pêche dont la date est fixée entre les mois de mai et juin. Ces pêcheurs viennent des villages environnants suivants : Wali, Nouma et Toulel.

La population totale qui exploite la mare de Mayel est estimée à 8 500 personnes dont 2521 pêcheurs.

Parmi ces pêcheurs, 2000 sont des pêcheurs occasionnels.

On y trouve 1261 ménages. Chaque ménage compte en moyenne 2 pêcheurs.

###### ***b2. Les Equipements de pêches***

L'activité de pêche se fait à pied. Aucune embarcation n'est utilisée lors des activités de pêche au niveau du plan d'eau.

S'agissant des engins de pêche, deux types d'engins de pêche sont utilisés à Mayel. Il s'agit de la Senne à bâton ayant une longueur moyenne variant entre 3 à 4 m et une largeur moyenne de 2 m, et de la palangre avec une longueur moyenne de la ligne de 100 à 200 m et un nombre d'hameçons compris entre 500 à 1000.

L'utilisation du filet maillant est interdite à Mayel.

***b3. Les zones et saisons de pêche :*** L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue du plan d'eau et se fait généralement pendant l'ouverture de la pêche fixée entre le mois de mai et le mois de mois de juin.



Figure 9. Présentation du plan d'eau de Mayel

### ***b5. La production et commercialisation***

La production journalière avoisine 15 kg/pêcheur à l'ouverture de pêche. La production moyenne par ménage et par jour est estimée à **30 kg (15 kg \* 2 pêcheurs)**.

#### **Hypothèse : 30 jours d'activités de pêche**

La production par pêcheur est de : **30 jours \* 15 kg = 450 kg**.

La production par ménage est de : **450 kg \* 2 = 900 kg**.

Les captures étant destinées à l'autoconsommation et à la commercialisation, chaque pêcheur réserve 2 kg pour la consommation familiale. La consommation par ménage est estimée donc à 4 kg par jour pendant la période de pêche. La production restante est commercialisée à un prix moyen de vente de 100 UM/kg. Le revenu par pêcheur durant la période de pêche est de : **13 kg \* 30 jours \* 100 UM = 39 000 UM**.

Ce revenu est annuel puisque la pêche au niveau de la mare ne s'effectue que pendant la période d'ouverture (mai - juin). En conséquence, **le revenu annuel par ménage est de 78 000 UM**.

Les principales espèces capturées sont répertoriées sur le tableau suivant.

**Tableau 6.** Principales espèces capturées à la mare de Mayel.

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisyndontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostratus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>

### ***c) Les contraintes de la pêche continentale au niveau de la mare***

La mission n'a pas pu rencontrer les pêcheurs pour répertorier les contraintes liées à leurs activités de pêche. Toutefois, il est aisé de comprendre que les difficultés liées à la pêche sont récurrents et pour la plupart les mêmes au niveau de tous les sites étudiés.

#### **3.1.1.3. Commune de Maghama**

##### **3.1.1.3.1. Mare de Gawradi**

###### ***a) Présentation de la mare***

Le site est localisé entre 15° 28 N et 12° 54 O et se situe à 4 km au sud du village de Fimbo. C'est une mare pérenne de forme ovale, longue de 6 km et large de 2 km. La profondeur varie de 2 à 3 m. Elle est alimentée par les eaux de crue à partir du fleuve Sénégal. Les sols sont sablo-argileux avec une végétation ligneuse composée essentiellement de plantes du genre *Acacia*.

Au niveau de cette mare, les vents d'Est sont dominants.

###### ***b) Caractérisation de la pêche continentale***

###### ***b1. Les Communautés de pêcheurs exploitant la mare et leurs activités principales***

La mare de Gawradi est exploitée par le village de Fimbo qui compte 2000 habitants. La population des pêcheurs compte 400 personnes soit 20 % de la population totale. Parmi ces 400 pêcheurs, seuls 100 sont professionnels et le reste est semi-professionnel. La population des pêcheurs totalement mauritanienne compte 200 familles. La taille moyenne des ménages pêcheurs est de 2 pêcheurs par famille. L'activité dominante est l'agriculture et subsidiairement la pêche et l'élevage.

Le village compte deux (02) coopératives d'agriculteurs (activité principale) et deux (02) associations respectives pour les femmes et jeunes. Il existe un système de gestion du stock de la mare qui est axé sur une fermeture des pêches sur une période de 9 mois et une ouverture sur trois mois. A l'ouverture de la pêche, en plus des pêcheurs professionnels et semi-professionnels, les autres habitants du village viennent occasionnellement pêcher pour couvrir leurs besoins en protéines animales pendant cette période.

## **b2. Les Equipements de pêches**

L'activité de pêche se fait à pied sans embarcation. S'agissant des engins de pêche, plusieurs types d'engins sont utilisés pour la pêche au niveau de la mare de Gawradi. Il s'agit de la Senne à bâton avec une longueur moyenne variant entre 3 à 4 m et une largeur moyenne de 2 m, de la palangre avec une longueur moyenne de 200 à 500 m et un nombre d'hameçons compris entre 500 à 1000, de l'Épervier avec une longueur moyenne de 7 m. L'utilisation du filet maillant est interdite à Gawradi. On trouve en moyenne un engin par pêcheur, ce qui correspond en moyenne à **400 engins de pêche** (senne à bâton, palangre et épervier).

**b4. Les zones et saisons de pêche :** L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue de la mare et se fait généralement pendant l'ouverture de la pêche fixée chaque année sur une période de trois mois (juin, juillet et Août).

## **b5. Les productions et commercialisation**

A l'ouverture de la mare, la production peut atteindre **25 kg/pêcheur/jour** et à la fin de la campagne (mois d'août), elle tourne autour de **10 kg / jour /pêcheur**. Ce qui correspond à une production moyenne journalière de 17.5 kg par pêcheur. Comme chaque ménage compte un pêcheur, la production moyenne par ménage et par jour est estimée à 35 kg. La période de pêche s'étend du mois de juin au mois d'Août.

### **Hypothèse : chaque pêcheur exercera 60 jours d'activités de pêche**

La production par pêcheur est de **60 jours \* 17,5 kg = 1050 kg**.

La production par ménage est de **1050 kg \* 2 = 2,1 tonnes**.

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation.

Chaque pêcheur réserve 1,5 kg pour la consommation familiale. La consommation par ménage est estimée à 3 kg par jour pendant l'ouverture de la mare. La production restante est commercialisée à un prix moyen de vente de 100 UM/kg.

Le revenu par pêcheur durant la période d'ouverture de la mare est de **16 kg \* 60 jours \* 100 UM = 96 000 UM**.

Ce revenu est annuel puis que la pêche au niveau de la mare ne s'effectue que pendant la période d'ouverture (juin, juillet et Août). En conséquence, **le revenu annuel par ménage est de 192 000 UM**. Toutefois, les invendus sont transformés en poissons

séchés avant d'être autoconsommés ou commercialisés. Les principales espèces capturées lors des pêches sont consignées dans le tableau suivant.

Tableau 7. Principales espèces capturées à la mare de Gawradi

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Porcus docmac</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostrtus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>

### **c) Caractérisation de l'aquaculture**

L'étude a révélé la quasi inexistence d'aménagements aquacoles et d'activités aquacoles dans la zone.

### **d) Les contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

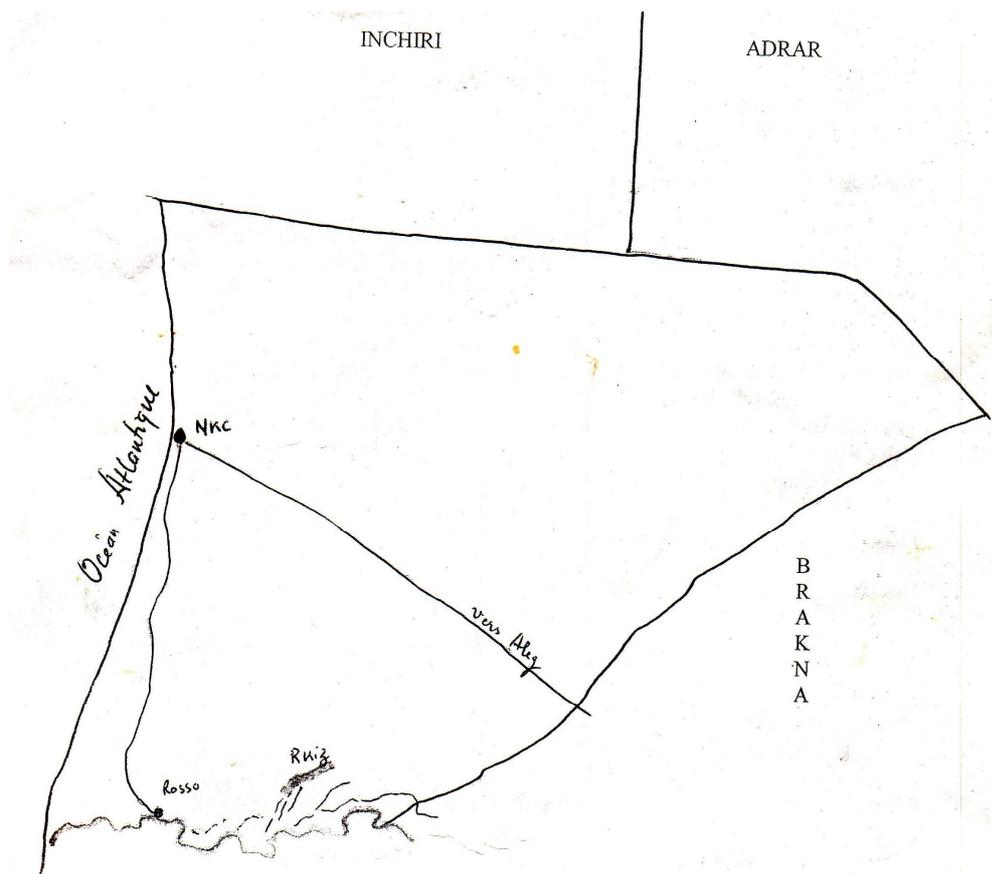
- La difficulté d'accès à la mare car située en pleine forêt et jonchée de branchages d'épineux sur une grande partie;
- L'indisponibilité du matériel de pêche qui se traduit par l'importation à partir du Sénégal ;
- La présence de grands oiseaux prédateurs comme le héron ;
- La méconnaissance de l'aquaculture dans la zone.

## **3.2. Willaya du Trarza**

La région du Trarza est limitée au nord par l'Inchiri et l'Adrar, à l'est par le Brakna, au nord par le fleuve Sénégal et à l'ouest par l'océan atlantique. Sa superficie est de 67 800 km<sup>2</sup>, sa population était estimée à 268 220 habitants lors du recensement de 2000. La densité est de 3,96 hab/km<sup>2</sup>. Sa capitale est Rosso, situé à l'embouchure du Fleuve Sénégal à 204 Km de Nouakchott. Le Trarza est divisé en 6 moughatas (départements) à savoir Boutilimit ; Keur Massene ; Mederdra ; Ouad Naga ; R'kiz ; Rosso.

La région du Trarza est soumise à un climat désertique sur 70 % de son territoire, tandis que les autres 30 % bénéficient d'un climat saharo-sahélien. Dans la partie désertique, la végétation ligneuse disparaît progressivement. Toutefois quelques espèces résistent encore, il s'agit des euphorbes (*Euphorbia balsamifera*), des balanites (*Balanites aegyptiaca*) et des asclépiadacées (*Leptadenia pyrotechnica*). Il y'a aussi les tamaris (*Tamarix senegalensis*) sur la façade atlantique.

Seuls, les départements de Kermacene et de R'kiz ont été visités dans le cadre de cette étude.



### 3.2.1. Département de Kermacene

#### 3.2.1.1. Chenal d'irrigation de Mous Khayb



Figure11 : Canal d'irrigation et campement de Mous Khayb

## **a) Caractérisation de la pêche continentale**

### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales :***

Au niveau du chenal de Mous Khayb, seule une communauté de pêcheurs composée essentiellement de mauritaniens exploite le chenal d'irrigation. Ces pêcheurs professionnels opèrent individuellement et sont installés au niveau du campement de Mous Khayb. Ils sont quatre (04) au niveau du campement. Ils s'adonnent uniquement à la pêche et ne mènent aucune autre activité. La taille des ménages des exploitations est de 4 individus.

## **a2. Les Equipements de pêches**

L'activité de pêche se fait par des embarcations.

Le parc piroguier est composé de 5 embarcations.

S'agissant des engins de pêche, un seul type d'engin de pêche est utilisé: Il s'agit du filet maillant dormant fait de monofilament en raison d'un engin par pêcheur.

**a3. Zones et saisons de pêche** : L'activité de pêche s'opère sur l'étendue du chenal et plus particulièrement à Raggia. La pêche se fait durant toute l'année.

## **a4. Les productions et la commercialisation**

Les espèces pêchées sont : les tilapias, le capitaine, les poissons chats et les hétérotés. Toutefois, les tilapias et les hétérotés sont pêchés en abondance.

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation. La production moyenne journalière est de 100 kg au niveau du campement à raison de 25 kg par pêcheur et par jour. Elle est répartie comme suit : 4 kg sont destinés à la consommation par les ménages. Les 96 Kg sont commercialisés à Rosso à raison de 250 UM le kilo. Chaque pêcheur commercialise en moyenne 24 kg par jour.

**Le revenu moyen journalier est de 24 kg \*250 UM = 6 000 UM.**

**Hypothèse** : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production annuelle par pêcheur sera de : **360 jours \* 25 kg = 9 000 kg.**

La quantité réellement commercialisée est de 360 jours \*24 kg = 8 640 kg/an.

La valeur commerciale estimée est de **8 640 kg \* 250 UM = 2 160 000 UM/an**

Dans chaque ménage, il y a un pêcheur, donc la production par ménage et par jour est de 25 kg. La production par ménage et par an sera de 9 000 kg. Le revenu par ménage et par jour est de 6 000 UM. **Le revenu annuel par ménage est 2 160 000 UM.**

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Le campement ne présente pas d'aménagements aquacoles et d'activités aquacoles

## **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Manque de Financement
- Non disponibilité du matériel et équipements de pêche qui se traduit par l'importation à partir du Sénégal
- Ouverture de la vanne de régulation du canal
- Méconnaissance de l'aquaculture dans la zone

### 3.2.1.2. Chenal de SONTAN

Le chenal d'irrigation se trouve dans la localité de Sontan qui est localisé entre 16° 31' N et 16° 05' O (figure 11)



Figure 12 : Campement de Sontan

#### a) Caractérisation de la pêche continentale

##### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal de Sontan et leurs activités principales***

A coté du chenal, jouxte un campement dénommé « campement de Sontan ». Un seul pêcheur individuel a été trouvé au niveau du campement. Il est de nationalité mauritanienne. En plus de la pêche, le pêcheur s'adonne à l'agriculture et à l'élevage. Toutes ses activités sont autofinancées.

## **a2. Equipements de pêches**

Le parc piroguier est composé d'une embarcation en bois. Le seul type d'engin de pêche utilisé pour la pêche au niveau de ce campement est le filet maillant dormant.

## **a3. Zones et saisons de pêche**

L'activité de pêche s'opère sur l'étendue du canal d'irrigation et se fait durant toute l'année sauf le mois d'août –septembre.

Cependant, la période Juin – juillet correspond à la période d'abondance des captures de pêche.

## **a4. La production et commercialisation**

La production journalière au niveau du campement est estimée à 30 kg dont 4 kg destinée à la consommation familiale. Les 26 kg restant sont commercialisés à un prix de vente estimé à 250 UM par kilogramme de poisson. Le revenu moyen journalier est de 6 500 UM.

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

Le revenu annuel par pêcheur et par ménage est de : **26 kg \* 360\* 250 UM = 2 340 000 UM.**

Les espèces principales espèces capturées sont consignées dans le tableau suivant.

**Tableau 8.** Principales espèces capturées dans le chenal de Sonton.

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagements aquacoles et encore moins d'activités aquacoles

## **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche
- Méconnaissance de l'aquaculture dans la zone

### **3.2.1.3. Chenal d'irrigation de Krabrahim**

Le chenal d'irrigation se trouve dans la localité de Krabrahim qui est localisé entre 16° 31 685 N et 16° 05 276 O.



Figure 13 : Campement de Krabrahim (canal complètement envahie par les Typha)

## **a) Caractérisation de la pêche continentale**

### **a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales**

Le chenal est exploité par une communauté mauritanienne composée de 5 pêcheurs. Cette communauté est installée sur un campement dénommé Kabrahim. Avec la raréfaction de la ressource, le pêcheur s'adonne, en plus des activités de pêche, à l'agriculture et à l'élevage.

### **a2. Les Equipements de pêches**

Le parc piroguier est composé d'une seule embarcation en bois. Deux types engins de pêche sont utilisés pour la pêche au niveau du canal d'irrigation. Il s'agit de filet maillant dormant et de casier (fig.12).



Figure 14: Casier de pêche

**a3. Zones et saisons de pêche :** L'activité de pêche s'opère sur toute l'étendue du chenal d'irrigation et pendant toute l'année.

### **a4. Production et commercialisation**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production journalière par pêcheur est estimée à 30 kg. La production journalière au niveau du campement est de 150 kg. Sur les 30 kg capturés quotidiennement par chaque pêcheur, 4 kg sont destinés à la consommation familiale et le reste à la commercialisation. La vente se fait en tas soit à l'état frais ou séché (fig.13). Le prix de

vente étant estimé à 250 UM par kilogramme de poisson, **le revenu moyen journalier par pêcheur est 6 500 UM.**

**Le revenu annuel correspond à 2 340 000 UM (6 500 UM x 360 jours de pêche).** Les poissons invendus sont séchés en entier ou étêtés et éviscérés. Le séchage se fait par simple fixation du poisson à une corde.

Les espèces capturées lors des pêches sont consignées sur le tableau suivant.

**Tableau 9.** Principales espèces capturées dans le chenal de Krabrahim

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>



Figure 15 : Techniques de séchage

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles dans la zone.

## **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- insuffisance d'équipements et de matériel de pêche ;
- Envahissement des plantes aquatiques comme le Typha ;
- Absence de claies de séchage pour améliorer la qualité des produits transformés ;
- Faiblesse des capacités techniques de transformation.

### 3.2.1.4 Chenal d'irrigation de Dalou Azoua

Le chenal d'irrigation se trouve dans la localité de Dalou Azoua.



Figure 16 : Réunion avec les pêcheurs au campement de Dalou Azoua

## **a) Caractérisation de la pêche continentale**

### **a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales**

Le chenal de Dalou Azoua est exploité par une communauté de pêcheurs mauritaniens et une communauté de pêcheurs sénégalais. Ces deux communautés cohabitent au niveau du campement de Dalou Azoua qui est permanent. Le nombre de pêcheurs y est estimé en moyenne à 40. Jadis, ces pêcheurs exerçaient la pêche comme seule activité. Maintenant, avec la baisse des captures, un bon nombre parmi eux associe la pêche et l'agriculture.

### **a2. Les Equipements de pêches**

Le parc piroguier n'a pas d'embarcation destinée à la pêche. La seule embarcation disponible assure le transport pour l'acheminement des captures de pêche vers le Rosso-Sénégal.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant dormant, les palangres et casier.

### **a3. Zones et saisons de pêche**

L'activité de pêche s'opère sur l'étendue du canal d'irrigation et du fleuve sénégal. Cette activité de pêche s'effectue pendant toute l'année.

### **a4. Production et commercialisation**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production journalière est estimée à 40 kilogrammes de poisson par pêcheur. Ce qui correspond à une production annuelle de 14 400 kg.

Les captures desquelles sont soustraites la consommation familiale (4 kg) sont directement acheminées vers Rosso-Sénégal pour la commercialisation en raison de 250 UM le kilogramme.

Le revenu journalier par pêcheur est de : **250 UM\* 40 kg= 10 000 UM**. Le revenu moyen annuel par pêcheur est de 3 600 000 UM. Par ailleurs, il a été évoqué la difficulté d'écoulement du produit à cause de l'absence de moyens de transport. Cette difficulté est accentuée à l'absence des camions frigorifiques maliens de Richard Toll qui viennent souvent acheter leur production via les pêcheurs sénégalais.

Les principales espèces capturées sont consignées dans le tableau suivant.

**Tableau 10.** Principales espèces capturées dans le Chenal d'irrigation de Dalou Azoua

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>

### **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles. La zone présente de réelles potentialités piscicoles (disponibilité de l'eau en quantité et qualité pour la pisciculture en cages flottantes et en enclos). En plus, il existe un espace foncier argileux suffisant.

### **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche ;
- Absence de moyens de transport pour acheminer leur production vers les zones de vente ;
- Enclavement des zones de pêches ;

- Envahissement des plantes aquatiques (Typha) qui empêchent la navigabilité et réduisent les zones de pêche ;
- Méconnaît et manque d'intérêt à la pisciculture

### 3.2.1.5. Chenal d'irrigation de Soumougoup ou Ndjegue



Figure 17: Réunion avec un des pêcheurs du campement de Ndjegue et canal d'irrigation

#### a) Caractérisation de la pêche continentale

##### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales***

La communauté des pêcheurs exploitant le chenal s'est installée au niveau du site appelé campement Ndjegue. Elle est estimée à 3 pêcheurs mauritaniens. Ces pêcheurs sont tous professionnels.

##### ***a2. Les Equipements de pêches***

- Le parc piroguier est composé d'une seule embarcation en bois
- Le filet maillant dormant est le seul type d'engin de pêche au niveau dudit campement ;

**a3. Zones et saisons de pêche :** L'activité de pêche s'opère sur l'étendue du canal d'irrigation environnant.

#### **a4. Production et commercialisation**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production journalière par pêcheur est estimée à 60 kilogrammes de poisson. Les 3 kg sont destinés à l'autoconsommation familiale. La production restante est souvent vendue au Sénégal en raison de 250 UM le kilogramme. Le revenu moyen journalier correspondant est de 14 250 UM

Les principales espèces capturées lors des pêches sont inscrites dans le tableau suivant.

Tableau 11. **Principales espèces capturées dans le** Chenal d'irrigation de Soumougoup ou Ndjegue

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>

#### **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Aucun aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles. La zone présente de réelles potentialités piscicoles (disponibilité de l'eau en quantité et qualité pour la pisciculture en cages flottantes et en enclos). L'espace foncier environnant est inondable.

Aucune contrainte spécifique aux activités de la pêche n'a été évoquée par les pêcheurs.

### **3.2.1.6. Chenal de Ijdirlikra**

#### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

##### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales***

La communauté du campement d'Ijdirlikra est estimée à 40 pêcheurs professionnels permanents. La plupart des pêcheurs sont monogames avec une taille de ménage qui tourne autour de 5 personnes. Le nombre de ménages est estimé à 40.

##### ***a2. Les Equipements de pêches***

Le parc piroguier est estimé à 4 embarcations de pêche en bois.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant dormant, les palangres, l'épervier et le casier.

##### ***a3. Zones et saisons de pêche***

L'activité de pêche s'opère sur l'étendue du canal d'irrigation environnant.

##### ***a4. Production et commercialisation***

La production journalière varie entre 30 à 60 kilogrammes de poisson en fonction des périodes de pêche soit une moyenne de 45 kg.

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent).

Les captures sont destinées à l'autoconsommation (4 kg.) ou à la commercialisation. Le prix de vente est estimé à 250 UM par kilogramme de poissons. Le revenu moyen journalier est estimé à 10 250 UM. Les poissons invendus sont séchés avant d'être commercialisés. Les poissons séchés sont posés à terre ou accrochés sur une corde tendue.

Les principales espèces capturées lors des pêches sont :

Famille	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>



Figure 18. Poissons séchés à terre (A) et (B), poissons séchés accrochés sur une corde.

### b) Caractérisation de l'aquaculture

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles.

### c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche
- Envahissement par les plantes aquatiques (Typha) qui empêchent la navigabilité et réduisent les zones de pêche
- Absence d'appui de la part des Autorités aux activités de pêche
- Le courant fort causé par l'ouverture de la vanne qui ne favorise pas la pose du filet maillant dormant

### 3.2.1.7. Chenal d'irrigation de Cheyal

Le chenal d'irrigation agricole de Cheyal est localisé entre 16° 24 539 N et 16° 20 054 W

#### a) Caractérisation de la pêche continentale

##### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le chenal et leurs activités principales***

A côté du chenal, la communauté exploitante réside au niveau du site appelé « campement Cheyal ». Cette communauté compte 30 pêcheurs dont 10 s'adonnent exclusivement à la pêche et 20 associent la pêche et l'agriculture. Cependant, l'agriculture est considérée comme une activité subsidiaire. La taille des ménages des pêcheurs tourne autour de 6 personnes. Chaque ménage compte en moyenne 1 pêcheur.

##### ***a2. Les équipements de pêches***

Le parc piroguier est très limité avec 2 embarcations de pêche en bois.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant et la palangre.

##### ***a3. Les zones et saisons de pêche***

L'activité de pêche se fait dans le canal de Cheyal et les autres canaux d'irrigation environnants.



Figure 19. Plan d'eau du canal d'irrigation au niveau de Cheyal

#### **a4. La production et commercialisation**

La production journalière est très variable de l'avis des pêcheurs interrogés et est fonction des périodes de pêche. Aucune quantification de la production n'a pu être donnée par les pêcheurs.

De l'avis des Pêcheurs, la production serait perturbée par l'ouverture des vannes des aménagements hydro agricoles (canal d'irrigation) et celle-ci diminuerait très fortement pendant cette période. Ils estiment que la pêche continentale était plus productive avant l'installation des aménagements hydro agricoles.

Ce qui dénote l'effet négatif de ces aménagements sur la pêche continentale. Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation.

Les principales espèces capturées lors des pêches sont consignées sur le tableau suivant.

<b>Famille</b>	<b>Espèce</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles.

## **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche
- Le courant fort causé par l'ouverture de la vanne qui ne favorise pas la pose du filet maillant dormant

### **3.2.1.7. Chenal de Khaycha**

#### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

##### **a1. Les communautés de pêcheurs autour du chenal et leurs activités principales**

A côté du chenal, il existe le campement Khaycha qui regroupe une communauté de 5 pêcheurs mauritaniens qui s'adonnent exclusivement à la pêche. Dans chaque ménage, on note un pêcheur adulte. La taille des ménages des pêcheurs tourne autour de 4 personnes.

##### **a2. Les Equipements de pêches**

Le parc piroguier est très limité avec une seule pirogue motorisée en bois. La longueur de la pirogue est de 10 m.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant, la palangre et le casier.

##### **a3. Les Zones et saisons de pêche**

L'activité de pêche se fait en amont du pont du canal d'irrigation et principalement pendant la période de fermeture des vannes. Le plan d'eau en aval du pont est temporaire.

##### **a4. La production et commercialisation**

La production journalière est très variable de l'avis des pêcheurs interrogés et est fonction des périodes de pêche. Aucune quantification de la production n'a pu être donnée par les pêcheurs. L'opinion des pêcheurs sur les conséquences des aménagements hydro agricoles sur la pêche continentale est identique à celle du Campement de Cheyal.

Les principales espèces capturées lors des pêches sont consignées dans le tableau suivant :

Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galilleus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation.

#### **a) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles.

#### **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau du chenal**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche
- Le courant fort causé par l'ouverture de la vanne qui ne favorise pas la pose du filet maillant dormant
- Plan d'eau non permanent

#### **3.2.1.8 Le bras du fleuve à Birette**

Le site est localisé entre 16° 13 755 N et 16° 25 753 O.

#### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

##### **a1. La Communauté de pêcheurs et ses activités principales**

Le bras du fleuve qui longe le village de Birette est exploité par une communauté de 4 pêcheurs répartis entre 2 ménages. Le village a une population qui avoisine 1200 personnes. Ils sont regroupés dans une association de développement communautaire. Les principales activités effectuées dans ce village sont l'élevage, la pêche et l'agriculture

## **a2. Les Equipements de pêches**

- le parc piroguier est très vétuste et est constitué de pirogues de petite taille.
- Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant, la palangre et ligne simple.

## **a3. Zones et saisons de pêche**

L'activité de pêche se fait dans le bras du fleuve pendant toute l'année. La profondeur du plan d'eau de l'avis des pêcheurs interrogés est comprise entre 1m à 1.5m.

## **a4. Production et commercialisation**

La production journalière est très variable de l'avis des pêcheurs interrogés et est fonction des périodes de pêche. Aucune quantification de la production n'a pu être faite par les pêcheurs.

Les principales espèces capturées sont :

<b>Famille</b>	<b>Espèce</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>

Les captures sont destinées à l'autoconsommation ou à la commercialisation qui se fait au niveau du village en raison de 325 UM par kilogramme de poisson.

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles.

## **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et de l'aquaculture se résument aux moyens de pêche très limités et sont en état de vétusté avancé (filet, pirogue). Ceci limite la productivité de la pêche continentale au niveau du village de Birette.

### **3.2.2. Département de R’Kiz**

#### **3.2.1.1. Commune de R’kiz**

La commune de R’Kiz ne compte pas de pêcheurs autochtones. Les pêcheurs rencontrés dans la zone sont des immigrants et viennent des villages de Mbignick, Gani, Agouelilt et N’Tekan.

##### **3.2.1.1.1. Le marigot de Guedaya**

###### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

###### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le marigot et leurs activités principales***

Le marigot de Guedaya est exploité par les pêcheurs de Gani qui disposent d’une riche expérience en matière de pêche léguée par leurs ancêtres. Le village de Gani est situé au bord du fleuve Sénégal à 50 km à Est de la ville Rosso. La taille de la population est environ 3000 personnes. Cependant, l’effectif des actuels pêcheurs est estimé à 1500 avec une moyenne d’âge de 35 ans. Ces pêcheurs sont répartis entre 500 ménages avec une moyenne de 3 pêcheurs par ménage. La pêche est l’activité dominante et est ancrée dans le mode de vie de la population. Elle est suivie de l’agriculture. L’élevage de petits ruminants et de volaille y également est pratiqué.



Figure 20. Entretien avec les pêcheurs de Gani

###### ***a2. Les Equipements de pêches***

Le parc piroguier est suffisant pour mener correctement les activités de pêche mais il cache des disparités. Certaines familles ont 2 pirogues, ou 3 pirogues tandis que d’autres en sont démunis.

Deux pirogues sont exclusivement réservées pour la traversée du fleuve Sénégal en raison de 75 UM/personne/traversée. Ces deux pirogues sont gérées directement par une coopérative non immatriculée et qui regroupe l’ensemble des pêcheurs.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce campement sont : le filet maillant (maillage varie entre 40 et 70 mm), la palangre (utilisé seulement par les anciens pêcheurs), la senne de rivage et l'épervier.



Figure 21. Des pirogues utilisées pour la traversée du fleuve Sénégal

### **a3. Zones et saisons de pêche**

La pêche est pratiquée principalement dans le marigot de Guédaya plus particulièrement à Thialigo et Yalma situés respectivement à 10 km et 7 km du village. Le lac R'Kiz et le fleuve Sénégal constituent aussi d'autres centres de pêche. Cependant, les opérations de pêche se font très difficilement et nécessitent un matériel adapté pour capturer les poissons qui trouvent refuge dans les typhas (plantes envahissantes). L'activité de pêche s'exerce pendant toute l'année mais elle est prépondérante durant la période de Septembre-Décembre.

De l'avis des pêcheurs, il n'y avait pas de typha avant le barrage mais après le typha est apparu en masse et gêne fortement la navigation, la pêche du fait d'une accessibilité aux zones de pêche rendue difficile pour les pêcheurs.

### **a4. Production et commercialisation**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production par pêcheur et par jour varie entre **5 à 10 kg** de poisson correspondant à une production moyenne de 7,5 kg par jour et par pêcheur. Cette variation de l'avis des pêcheurs interrogés est en fonction des périodes de pêche avec un optimum entre Septembre et Décembre. Les captures sont destinées à l'autoconsommation (3 kg = 1kg \*3 pêcheurs/ménage) ou à la commercialisation en raison de 200 UM par kilogramme de

poisson. La vente se fait localement, à Rosso (Mauritanie), à Gaya, Dagana ou Richard Toll (Sénégal).

**Le revenu moyen journalier pour chaque pêcheur est de :**

**6,5 kg \* 200 UM= 1 625 UM.**

Les principales espèces capturées lors des pêches sont mentionnées dans le tableau suivant.

**Tableau 12.** Principales espèces capturées dans le marigot de Guedaya

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>
	<i>Porcus bayad</i>
	<i>Porcus docmac</i>
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>
	<i>Hydrocynus brevis</i>
	<i>Hydrocynus forskallii</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>
	<i>Distichodus rostrtus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>

## b) Caractérisation de l'aquaculture

Pas d'aménagement aquacoles et encore moins d'activités aquacoles.

## c) Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- Insuffisance d'équipements et de matériel de pêche ;
- Absence de moyens de transport pour acheminer leur production vers les zones de vente ;
- Absence d'électricité et des moyens de conservation ;
- Absence de crédits ;
- Enclavement des zones de pêche ;
- Envahissement des plantes aquatiques (Typha) qui empêchent la navigabilité et réduisent les zones de pêche.



Figure 22. Envahissement des plans d'eau par le Typha

### 3.3.1.1.2. Le lac R'Kiz

#### a) Caractérisation de la pêche continentale

##### *a1. Les communautés de pêcheurs exploitant le lac et leurs activités principales*

Plusieurs pêcheurs en provenance du village d'Agouelilt et de Gani (cf. énoncé sur le village de Gani) opèrent dans le lac R'Kiz.

Le village d'Agouelilt est essentiellement composé de pêcheurs peulhs, originaires de Mbignick. Ils s'y sont installés depuis 20 ans. La population avoisine 40 personnes et est composée de huit familles de pêcheurs. La taille moyenne individuelle des familles est de 5 personnes (1 époux, 1 épouse et 3 enfants) dont deux en moyenne sont pêcheurs actifs. L'activité de pêche bien que dominante est associée aux activités agricoles (maraîchage) à cause de la baisse des captures. Avec la baisse des captures, il y a une

tendance généralisée de reconversion des pêcheurs vers les activités agricoles en l'occurrence le maraîchage.

### **a2. Les Equipements de pêches**

Le parc piroguier est insuffisant et constitué essentiellement de deux pirogues vétustes. La taille des pirogues n'excède pas 4m.

Les principaux engins de pêche utilisés au niveau de ce village sont : le filet maillant (maillage varie entre 20 et 40 mm, la longueur varie entre 10 et 20m et une chute de 1m), la palangre (environ 100 m de long, calibre entre 11 et 14), la senne de rivage.

### **a3. Zones et saisons de pêche**

La pêche est pratiquée dans le lac R'Kiz. Cependant, les opérations de pêche se font très difficilement et nécessitent un matériel adapté pour capturer les poissons qui trouvent refuge dans les plantes aquatiques envahissantes. L'activité de pêche s'exerce pendant toute l'année.





Figure 23. Photos indiquant les activités maraîchères associées à la pêche et présentation des deux pirogues du parc piroguier au niveau du village d'Agoueliit

#### ***a4. Production et commercialisation***

La production journalière est très variable de l'avis des pêcheurs. Elle serait estimée à 1 à 2 kg de poisson par jour et par pêcheur. Les principales espèces capturées lors des pêches sont inscrites dans le tableau 13.

**Tableau 13.** Principales espèces capturées dans le Lac R'Kiz

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>

Parmi ces espèces, le volume des captures de tilapia est plus important (figure22).

Avant la chute des captures, une partie de la production était autoconsommée tandis que la partie restante était vendue dans la commune de R'Kiz. Dans le contexte actuel de diminution des captures, toute la production est autoconsommée soit à l'état frais soit transformé (séché).



Figure 24. Echantillon d'espèces capturées à Agouelilt

### **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagements aquacoles et encore moins d'activités aquacoles. Toutefois, il existe une canalisation destinée aux activités de maraîchage. Ce canal est alimenté par une motopompe de faible capacité (2cv). Il est possible de développer la pisciculture en cages flottantes au niveau du lac et la pisciculture intégrée en étangs. Dans ce cas de figure, la mise en place d'une éclosérie est nécessaire pour assurer l'approvisionnement en aliments. Les déchets de l'activité serviraient à améliorer les rendements de la production maraîchère.

### **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- ✓ Insuffisance et la vétusté des équipements et du matériel de pêche
- ✓ Absence de crédits
- ✓ Enclavement du lac
- ✓ Envahissement des plantes aquatiques (Typha)
- ✓ Absence d'eau potable

### **3.2.1.1.3. La rivière de Ndiawane (affluent du fleuve Sénégal)**

La rivière de Ndiawane se situe à 5 km du fleuve Sénégal.

#### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

##### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant la rivière et leurs activités principales***

La rivière est exploitée par deux communautés de pêcheurs qui se répartissent dans les villages de Santhie et N'tékane. Ces deux villages bordent la rivière et sont situés de part et d'autre du plan d'eau.

Le village de Santhie est essentiellement composé de pêcheurs wolofs. Il totalise huit (08) pêcheurs professionnels. La pêche est leur seule activité.

Quant au village de N'tékane, Le nombre d'habitant est estimé à 3500 individus qui se répartissent en 300 familles. L'ethnie peulh est majoritaire (92%). La population de N'Tekane est sédentaire et associe la pêche aux activités agricoles et d'élevage. Parmi ces 300 familles, 65 familles sont pêcheurs. Le nombre des pêcheurs actifs est de 3 pêcheurs par famille soit 195 pêcheurs représentant 5,6 % de la population de N'tékane.

Ces pêcheurs sont regroupés dans une (01) coopérative.

##### ***a2. Les Equipements de pêche***

Le parc piroguier observé au niveau du village de Santhie est insuffisant et constitué essentiellement de trois (03) pirogues dont la longueur varie entre 4 à 6 m. L'unique engin de pêche utilisé au niveau de ce campement est le filet maillant (varie entre 40 et 70 mm maille étirée).

A N'tekane, le parc piroguier est constitué de 9 pirogues actives dont 5 en bon état et 4 en état de vétusté. Les types d'engins de pêche utilisés sont le filet maillant et les palangres (longueur varie de 100 à 200 m avec 1000 hameçons de numéro 11 et 12).

##### ***a3. Zones et saisons de pêche***

La pêche est pratiquée à différents endroits de la rivière Ndiawane (affluent du fleuve Sénégal).



Figure 25. Rivière Ndiawane

#### **a4. La production et commercialisation**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

La production journalière à Santhie est de **45 à 50 kilogrammes** de poissons d'espèces variables. Ceci correspond à une prise moyenne journalière de 6 kilogrammes par pêcheur. La production est autoconsommée ou vendue. Les quantités vendues varient en fonction des prises. Le prix moyen de vente est de 200 UM par kilogramme de poisson.

La production à N'tekane varie entre 40 à 60 kilogrammes de poisson par ménage et par jour en fonction des périodes de pêche. Comme chaque ménage compte 3 pêcheurs, on estime la production moyenne journalière par pêcheur à 17 kilogrammes de poisson. Avec 3 pêcheurs par ménage, chaque pêcheur réservera 1 kg pour l'autoconsommation. Par conséquent, l'autoconsommation par ménage est estimée à 3 kg de poissons. Le restant des prises est vendu directement au village par tas ou au village voisin à un prix moyen de vente compris entre 100 et 150 UM par kilogramme de poisson. **Ceci correspond à un prix moyen de vente de 125 UM/kg.**

Le revenu par pêcheur et par jour est estimé à : **16 kg \* 125 UM = 2 000 UM.**

Le revenu journalier par ménage est estimé : **2000 UM \* 3 = 6 000 UM.** En cas d'invendus, la production est séchée.

Les principales espèces capturées lors des pêches sont inscrites dans le tableau 14.

**Tableau 14.** Principales espèces capturées dans la Rivière Ndiawane

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis</i>
	<i>Barbus foureaui</i>

### **b) Caractérisation de l'aquaculture**

A côté du village de Santhie, il existe des ouvrages et canaux hydrauliques destinés aux activités agricoles. Les canaux hydrauliques sont alimentés par une paire de motopompes fonctionnelles d'une très grande capacité. Il est possible de développer la pisciculture en cages flottantes au niveau de la rivière (bathymétrie 4 à 5 m) et la pisciculture intégrée en étangs (sol argileux, espace disponible et site accessible à tout moment et situé au bord de la route).



Figure 26. Ouvrages hydrauliques

### **c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture au niveau de la mare**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- ✓ Insuffisance et la vétusté des équipements et du matériel de pêche
- ✓ Absence d'équipements de sécurité (gilets de sauvetage, cirés et bottes)
- ✓ Envahissement du typha
- ✓ Absence de crédits
- ✓ Faible niveau de connaissance en aquaculture

#### **3.2.1.4. La rivière de Koundy**

La rivière de Koundy est un affluent du fleuve de Sénégal. Elle est permanente, accessible à tout moment et présente une largeur moyenne de 200 m.

##### **a) Caractérisation de la pêche continentale**

###### ***a1. Les communautés de pêcheurs exploitant la rivière et leurs activités principales***

Le plan d'eau de Koundy est exploité par la population de Mbignick. C'est un village de pêcheurs où tout le monde pratique la pêche comme activité principale. La population constituée totalement de toucouleurs est estimée à 2000 personnes avec 400 ménages. La taille moyenne des ménages est de 5 personnes dont 2 sont pêcheurs actifs. Seuls dix (10) ménages sont propriétaires de pirogues.

En plus de la pêche, la population s'adonne aux activités rizicoles et maraîchères.

Il n'existe aucune coopérative regroupant les pêcheurs à Mbignick. Toutefois, il existe 3 coopératives agricoles et une association de femmes opérant dans les activités agricoles.

###### ***a2. Les équipements de pêche***

Le parc piroguier est constitué essentiellement de dix (10) pirogues dont certaines sont très vétustes. Ce parc est insuffisant vu le nombre de ménage. Les pêcheurs sans pirogue utilisent au besoin les pirogues des pêcheurs propriétaires grâce à la solidarité sociale.

- Trois types d'engins sont utilisés à Mbignick : la Palangre, le filet maillant dormant et le filet à bâton appelé localement « Sakit Kalalé ». On note que le filet maillant est utilisé uniquement pour la pêche au niveau du fleuve.

### **a3. Zones et saisons de pêche**

Les activités de pêche sont pratiquées principalement au niveau de la rivière de Koundy qui est un affluent du fleuve Sénégal et secondairement au niveau du fleuve Sénégal. Ce sont des plans d'eau permanents avec une profondeur de 3 à 10 m par endroit selon les pêcheurs interrogés. La pêche y est pratiquée pendant toute l'année mais les prises sont plus importantes entre septembre et janvier.



Figure 27. Démonstration de pêche avec le filet à bâton « Sakit Kalalé » au niveau de « Koundy »



Figure 27. Réunion avec les pêcheurs de Mbignick

### **a4. Les productions et commercialisation**

Les prises journalières sont très variables en fonction des saisons de pêche. En période hivernale où les captures sont plus importantes, la production journalière est de 30 kilogrammes de poisson par pirogue. En dehors de la saison hivernale, la production moyenne journalière peut chuter jusqu'à 6 kilogrammes de poisson par pirogue. La production moyenne par pirogue est de 18 kg par jour. Chaque pirogue, comportant en

moyenne 2 pêcheurs, la production journalière par pêcheur est estimée à 9 kg (18 kg/2). La production autoconsommée est estimée à 3 kg par ménage c'est-à-dire 1,5 kg par pêcheur. Les quantités vendues varient en fonction des prises. Le prix moyen de vente est de 400 UM par kilogramme de poisson.

**Le revenu moyen par pêcheur est : 7,5 kg \* 400 UM = 3 000 UM.**

Hypothèse : Chaque pêcheur effectuera 360 jours de pêche par an en supposant que le pêcheur a un empêchement de 5 jours liés aux fêtes religieuses (Eid el fitr et Eid el Kebir) et aux fêtes sociales (baptême, mariage ou décès d'un parent)

Le revenu moyen annuel par pêcheur est de : **360 jours \* 3 000 UM = 1 080 000 UM**

Les principales espèces capturées lors des pêches sont inscrites dans le tableau 15.

**Tableau 15.** Principales espèces capturées dans la rivière de Koundy

<b>Famille</b>	<b>Espèces</b>
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Sarotherodon galileus</i>
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>
	<i>Heterobranchus longifilus</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
	<i>Synodontis clarias</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Hyperopisus bebe</i>
	<i>Mormyrops deliciosus</i>

## **b) Caractérisation de l'aquaculture**

Pas d'aménagements aquacoles et encore moins d'activités aquacoles. Toutefois, les caractéristiques biophysiques (espèces favorables disponibles, eau et espace disponibles, bathymétries variant entre 3 à 10 m, accessibilité de la zone etc.) et socio-économiques (population intéressée à la pisciculture, apte à subir une formation en

techniques piscicoles, main d'œuvre existante etc) sont favorables à la pisciculture en cages flottantes et en étangs.

**c) Contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture dans cette zone**

Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :

- ✓ Insuffisance des équipements et du matériel de pêche (pirogue, hameçon, filet maillant ;
- ✓ Absence de crédits ;
- ✓ Faible niveau de connaissance en aquaculture lié à l'absence d'encadrement et vulgarisation des techniques de pisciculture.



Figure 28.

### **3.3. Synthèse des contraintes de la pêche continentale et à l'aquaculture dans les Wilayas de Gorgol et Trarza**

#### **3.3.1. Les contraintes de la pêche continentale et l'aquaculture se résument à :**

- ✓ Vétusté des équipements et matériels de pêche existants ;
- ✓ Difficultés d'approvisionnement en équipements et matériels de pêche (embarcation, filets, moteur, fil en nylon ; hameçon, bottes, cirés) qui ne sont disponibles que dans les localités très éloignées des zones de pêche. Les pêcheurs se déplacent souvent vers les pays limitrophes (Sénégal, Mali) pour s'approvisionner en ces intrants.
- ✓ Absence d'infrastructures aquacoles de base (Eclosérie, Fabrique d'aliment, aménagements hydrauliques etc...) ;
- ✓ Ensablement de plusieurs plans d'eau conduisant à leur assèchement,
- ✓ Faiblesse des services d'encadrement ;
- ✓ Absence d'une ligne de crédits ;
- ✓ Inaccessibilité de certaines zones de pêche et sites aménageables pour l'aquaculture
- ✓ Faiblesse des capacités des pêcheurs et méconnaissance de l'aquaculture dans la zone
- ✓ Exode des jeunes, véritable force de travail, vers les centres urbains à la recherche du travail et de meilleures conditions de vie
- ✓ Absence de données statistiques sur la pêche continentale
- ✓ Faiblesse des techniques de transformation en cas d'invendus
- ✓ Problèmes de conservation des produits
- ✓ Absence de formation des pêcheurs aux nouvelles techniques de transformation des produits de pêche afin de valoriser les captures
- ✓ Absence d'une réglementation des activités de pêche (filet monofilament utilisé, utilisation de toutes mailles confondues, conditions de sécurité, absence de permis de pêche)
- ✓ Problèmes sanitaires

### 3.3.2. Projets d'aménagement et Mesures d'accompagnement

- ✓ Désensablement des mares par le curage du lit
- ✓ Construction d'un ouvrage pour optimiser la rétention des eaux de ruissellement pendant la saison des pluies
- ✓ Mise en place d'une structure qui aura comme mission principale l'approvisionnement des pêcheurs en équipement et matériel de pêche (Coopérative de pêcheurs subventionnée par l'état)
- ✓ Subvention des équipements et matériels de pêche

### 3.4. Les Zones de réserves pour la reproduction des poissons

Les Willayas du Gorgol et du Trarza comprennent des lacs et des retenues d'eau pérennes susceptibles de servir de refuges aux poissons tant pour la reproduction que pour la croissance des premiers stades de vie. Dans le Trarza, Le Lac R'Kiz et le Parc national du Diawling, comprennent des zones pouvant être réservées à la reproduction des poissons. Hormis ces grandes dépressions et retenues d'eau, que nous avons visitées, il n'existe presque pas de zones susceptibles d'être considérés comme zones de réserve. Toutefois, pour gérer efficacement la dynamique des populations des poissons pour une pêche responsable et durable, il conviendrait de prendre cet aspect sur la base d'une évolution spacio- temporelle de la reproduction des poissons.

La reproduction des principales espèces de poissons pêchées dans la vallée du Fleuve Sénégal est limitée en une période de l'année qui correspond à la saison des pluies, des hautes eaux et des températures maximales (juillet – Septembre. La plupart des espèces en question sont des pondteurs saisonniers, appelées de ce point de vue des poissons Itéropares synchrones. C'est le cas des espèces de poissons chats, telles que *Clarias gariepinus*, *Heterotis niloticus*, *Gynarchus niloticus*, le Capitaine d'eau douce, *Lates niloticus*. Par opposition nous distinguerons les poissons Itéropare asynchrones qui pondent plusieurs fois dans l'année. C'est le cas des espèces telles que, les Cichlides (*Oreochromis niloticus*, *O. aureus*). Si les tilapias peuvent pondre durant toute l'année, avec une maximisation de la reproduction pendant les périodes à hautes températures (28 – 32 °C), les poissons chats quant à eux ne pondent que pendant la saison des pluies. Dans ce cas de figure, les zones de réserves à la reproduction ne sauraient être que les plaines d'inondations gagnées par ces espèces pour la reproduction et la vie larvaire. En effet pour optimiser la survie des larves et des juvéniles, la période de ponte doit

correspondre aux cycles d'abondance des proies consommées par les poissons fraîchement éclos. La disponibilité en aliment pour les larves et les juvéniles des espèces tropicales varie selon la saison et serait maximale en saison des pluies. Les cycles de reproduction de ces espèces sont donc calqués sur les périodes d'abondance des proies. C'est pourquoi, chez ces espèces la ponte est un événement annuel qui est l'aboutissement d'une série de phases préparatoires durant lesquelles les gamètes et les gonades se développent.

La reproduction s'effectue presque toujours juste avant, ou pendant les crues. Les poissons se reproduisent normalement dans les mares herbeuses, au ras de l'avancée de la crue. Les espèces telles que *Heterotis niloticus* et *Gymnarchus niloticus* édifient des nids qui permettent la ponte. Ces nids sont construits à l'aide des herbes et divers débris. La végétation aquatique des plans d'eau visitée, essentiellement composée de *Typha* joue donc un important rôle dans la reproduction des espèces et la dynamique –croissance – survie des jeunes stades de vie.

L'utilisation judicieuse de toutes ces informations relatives à la reproduction des poissons permet en premier lieu de considérer le phénomène non pas en zones de réserves à la reproduction (incluant la vie larvaire) mais de le prendre en terme spatio – temporel. Vue sous cet angle, une importance particulière doit être apportée aux périodes de reproduction des poissons au niveau de tous les plans d'eau. Cette considération doit être suivie par la mise en place et / ou l'amélioration des systèmes de gestion de pêcheries au niveau de chaque plan d'eau.

Cette gestion doit tenir compte de trois périodes complémentaires à la vie des poissons i) la saison sèche ; ii) la période de crue ascendante, qui correspond à la migration des poissons pour se reproduire dans les plaines d'inondation ; et iii) la période des crues descendantes, pendant laquelle les juvéniles gagnent le lit mineur.

## Chapitre 4. Synthèse des résultats de l'étude

**Tableau 16.** Plans d'eau visités et leurs caractéristiques dans la Wilaya de Gorgol.

Wilaya	Moughata	Nom du plan d'eau	Nature du plan d'eau	Villages exploitants	Superficie (ha)	Régimes	Source d'alimentation
Gorgol	Maghama	Belal	mare	Bittel, Belal Didéré Sagné et louguéré	100	permanent	Eau de pluie + Eau de crue
		Warla	mare	Warla, Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	200	permanent	Eau de pluie + eau de crue
		Felle	mare	Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	40 -200	temporaire	Mayel + eau de pluie
		Mayel	mare	Wali, Nouma et Toulel	16 -64	temporaire	Eau de pluie + eau de crue
		Gawradi	mare	Fimbo	1200	permanent	Eau de crue
	Mbout	Lac de Foum Gleita	lac	33 villages	16 000	permanent	Barrage de Foum Gleita

**Tableau 17.** Plans d'eau visités et leurs caractéristiques dans la Wilaya du Traza.

Wilaya	Moughata	Nom du plan d'eau	Nature du plan d'eau	Campements ou Villages exploitants	Superficie (ha)	Régimes	Source d'alimentation
<b>Traza</b>	<b>Kermacene</b>	Mous khayb	Chenaux d'irrigation	Campement de Mous Khayb	ND	Permanent	Fleuve Sénégal
		Sontan		Campement de Sontan	ND		
		Krabrahim		Campement de Krabrahim	ND		
		Dalou Azoua		Campement de Dalou Azoua	ND		
		Soumougoup		Campement de Ndjegue	ND		
		Ijdirlika		Campement d'Ijdirlikra	ND		
		Cheyal		Campement de Cheyal	ND		
		Khaych		Campement de Khaych	ND		
	Birette	Bras du fleuve	Village de Birette	ND			
	<b>R'Kiz</b>	Guedaya	Marigot	Village de Gani	ND		Eaux de pluie / crue du fleuve
		R'Kiz	Lac	Villages d'Agouellit et de Gani	12 000		Fleuve Sénégal
		Ndiawane	Rivière	villages de Santhie et N'tékane	ND		
		Koundy	Rivière	Mbignick	ND		

**Tableau 18.** Paramètres socioéconomiques des pêcheries de la Wilaya de Gorgol (**sources** : rapport de Bâ, pour Commune de Mbout)

Moughata	V. Expl	Pl. Eau	Pop Tot	P	Mge	Coop	Eng	Parc.P	Engins de pêche
Moughata de Maghama Commune Wali	Bittel, Belal Didéré Sagné et louguéré	mare de Belal	4 170	400	200	ND	400	0	- 165 sennes à bâton - 235 palangres
	Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	mare de Warla	9 500	750	375	ND	750	0	- 300 sennes à bâton - 450 palangres
	Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	mare de Felle	9 500	650	325	2 associations de pêcheurs	650		- 340 sennes à bâton - 310 palangres
	Wali, Nouma et Toulet	mare de Mayel	8 500	2 521	1 261	ND	2 561	0	- 1900 sennes à bâton - 661 palangres
Moughatade Maghama/ Commune Maghama	Fimbo	mare de Gawradi	3 500	400	200	2 coop Agr 1 ass. femmes 1 ass. jeunes	400	0	- 120 sennes à bâton, - 275 palangres - 5 éperviers
Moughata de Maghama/ Commune Mbout	33 villages	Lac de Fom Gleita	200 000	200	ND	56	118		- Filet maillant dormant (nombre non déterminé) - Palangre (Nombre non déterminé)
<b>Total</b>			235 170	4 929	2 361	60	4 839	0	

**Tableau 19.** Paramètres socioéconomiques des pêcheries de la Wilaya du Trarza.

<b>Wilaya/ Moughata</b>	<b>Villages exploitants</b>	<b>Noms et nature du plan d'eau</b>	<b>Population totale</b>	<b>Pêcheurs</b>	<b>Ménages pêcheurs</b>	<b>Coop</b>	<b>Engins de pêche</b>	<b>Parc Piroguier</b>
Trarza / Kermacene	Campement de Mous khayb	Chenal de Mous khayb	16	4	4	ND	8 filets maillants	5
	Campement de sontan	Chenal de Sontan	5	1	1	ND	1 filet maillant	1
	Campement de krabrahim	Chenal de Krabrahim	20	5	5	ND	1 filet maillant 1 casier	1
	Campement de Dalou Azoua	Chenal de Dalou Azoua	120	40	40	ND	23 filets maillants 12 palangres 5 casiers	1
	Campement de Ndjegue	Chenal de Soumougoup	8	3	2	ND	3 filets maillants	1
	campement d'Ijdilikra	Chenal d'Ijdilikra	200	40	40	ND	18 filets maillants 16 palangres 4 éperviers 1 casier	4
	Campement de Cheyal	Chenal de Cheyal	180	30	30	ND	12 filets maillants 18 palangres	2
	Campement de Khaych	Chenal de Khaych	20	5	5	ND	2 filets maillants 2 palangres 1 casier	1
	Village de Birette	Bras fleuve de Birette	1 200	4		1 ADC	2 filets maillants 1 palangre 1 ligne simple	2

**Tableau 19 (suite).** Paramètres socioéconomiques des pêcheries de la Wilaya du Trarza

Wilaya/ Moughata	Villages exploitants	Noms et nature du plan d'eau	Pop totale	Pêcheurs	Ménages pêcheurs	Coop	Engins de pêche	Parc Piroguier
Trarza / R'Kiz	Village de Gani	Marigot de Guedaya	3000	1500	500	1 association de pêcheurs à Gani	650 filets maillants 250 palangres 450 sennes de rivage 150 éperviers	ND
	Villages d'Agouelilt et de Gani	Lac de R'Kiz	40 <sup>1</sup>	16 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup> filets maillants	16 <sup>1</sup>
	villages de Santhie et N'tékane	Rivière Ndiawane	3 524	203	73	1 coop à N'tekane	150 filets maillants 48 palangres	12
	Village de Mbignick	Rivière de Koundy	2 000	800	400	3 coop agricoles 1 ass de femmes	375 filets maillants 270 palangres 155 filets à baton	10

ND : Non Disponible ; (1) : Informations du village d'Agouelilt ; (ADC) : Association de Developpement Communautaire

**Tableau 20.** Estimation de la consommation des ménages dans la Wilaya de Gorgol.

Wilaya/ Moughata	Nom & nature du plan d'eau	Villages exploitants	Nombre de ménages	C° moyenne/ ménage/ Jour (kg)	Durée de la campagne (jours)	C° Totale (kg)
Wilaya de Gorgol Moughata de Maghama	Mare de Belal	Bittel, Belal Didéré Sagné et louguéré	200	4	30	24 000
	Mare de Warla	Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	375	4	90	135 000
	Mare de Felle	Sinthiane, Bédinki, Wali et Gouré Thierno	325	4	30	39 000
	Mare de Mayel	Wali, Nouma et Toulel	1261	4	30	151 320
	Mare de Gawradi	Fimbo	200	3	60	36 000
	Lac de Foug Gleita	33 villages				
<b>Total</b>			<b>2361</b>			<b>385 320</b>

**Tableau 21.** Estimation de la consommation des ménages au niveau de la Wilaya de Trarza

Wilaya/ Moughata	Nom & nature du plan d'eau	Villages ou campements exploitants	Nombre de ménages	C° moyenne/ ménage/ Jour (kg)	Durée de la campagne (jours)	C° Totale (kg)
Trarza / Kermacene	Chenal Mous khayb	Mous khayb	4	4	360	5 760
	Chenal Sontan	Sontan	1	4	360	1 440
	Chenal Krabraham	krabraham	5	4	360	7 200
	Chenal Dalou Azoua	Dalou Azoua	40	4	360	57600
	Chenal Soumougoup	Ndjegue	2	3	360	2 160
	Chenal Ijdirlika	Ijdirlikra	40	4	360	57600
	Chenal Cheyal	Cheyal	30	ND	360	-
	Chenal Khaych	Khaych	5	ND	360	-
	Rivière Birette	Birette		ND	360	-
Trarza / R'Kiz	Marigot Guedaya	Gani	500	3	360	540 000
	Lac R'Kiz	Agouelilt et Gani	8 <sup>1</sup>	1,5	360	4 320
	Rivière Ndiawane	Santhie N'tékane	73	3,5	360	91 980
	Rivière Koundy	Mbignick	400	2	360	288 000
<b>Total</b>			<b>1108</b>			

**Tableau 22.** Synthèse des principales espèces capturées dans la Willaya du Gorgol.

Famille	Espèce	Willaya de Gorgol					
		Département Mbout	Département Maghama				
		Commune de Mbout	Commune de Wali				Commune de Maghama
		Foum Gleita	Bella	Warla	Felle	Mayel	Gawradi
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Sarotherodon galileus</i>	+	+	+	+	+	+
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>		+	+	+	+	+
	<i>Heterobranchus longifilus</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>	-	+	+	+	+	+
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Synodontis clarias</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>	-	+	+	+	+	+
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Porcus bayad</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Porcus docmac</i>	+	+	+	+	-	+
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>	-	+	+	+	+	+

	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>	-	+	+	+	+	+
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Hydrocynus brevis</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Hydrocynus forskallii</i>	-	+	+	+	+	+
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>	-	+	+	+	+	+
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>	-	+	+	+	+	+
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>	-	+	+	+	+	+
	<i>Distichodus rostratus</i>	-	+	+	+	+	+
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Hyperopisus bebe</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Mormyrops deliciosus</i>	ND	+	+	+	+	+
	<i>Pollymirus isidori</i>	+					
	<i>Petrocephalus bovei</i>	+					
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis,</i>	+	+	+	+	+	+
	<i>Barbus foureaui</i>	+	+	+	+	+	+
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>	ND	+	+	+	+	+

**Tableau 23.** Synthèse des principales espèces capturées la Willaya du Tarza

Famille	Espèce	Willaya de Tarza							
		Département Kermacene							
		Mous Khayb	Sontan	Krabrahim	Dalou azoua	Ijdirikra	Cheyal	Khaycha	Birette
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Sarotherodon galileus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Heterobranchus longifilus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Synodontis clarias</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Hemisynodontis membranaceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Bagriidae	<i>Clarotes laticeps</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Porcus bayad</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Porcus docmac</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

	<i>Auchenoglanis biscutatis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Characidae	<i>Aletes baremoze</i>	-	+	+	+	-	-	-	-
	<i>Hydrocynus brevis</i>	-	+	+	+	-	-	-	-
	<i>Hydrocynus forskallii</i>	-	+	+	+	-	-	-	-
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>	+	+	+	+	-	-	-	-
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>	+	+	+	+	-	-	-	-
Citharinidae	<i>Citharinus citharus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Distichodus rostratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Hyperopisus bebe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Mormyrops deliciosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyprinidae	<i>Labeo senegalensis,</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Barbus foureaui</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepidosirenidae	<i>Protopterus annectens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

## Chapitre V : Proposition d'un plan stratégique de développement communautaire.

### 5.1. Plan de Développement Communautaire pour la Pêche

#### 5.1.1. Introduction

En Mauritanie, la pêche continentale a connu une régression des captures en raison essentiellement des déficits pluviométriques successifs (sécheresse) de ces dernières décennies et de la modification des régimes hydrologiques des principaux cours d'eau (constructions de barrages et aménagements hydro-agricoles). Conséquemment, bon nombre de pêcheurs ont été contraints à une reconversion temporaire ou permanente en agriculteurs.

Nonobstant cette situation, la pêche continentale demeure une activité artisanale bien enracinée dans l'économie vivrière au niveau des Wilayas du Gorgol et Trarza.

Les tonnages débarqués par la pêche continentale, certes faibles, contribuent pour une bonne part à l'autosuffisance alimentaire en poisson des populations, notamment rurales. La redynamisation de ce secteur constitue une option de l'OMVS qui a commandité la présente étude afin de comprendre la performance physique et l'importance de la pêche continentale dans la vie socio-économique des populations des Wilayas de Gorgol et Trarza. La caractérisation de la pêche continentale a permis d'identifier les contraintes qui entravent le développement de la pêche continentale dans les Wilayas de Gorgol et de Trarza. L'ensemble des contraintes identifiées peuvent être résumées en trois groupes que sont :

- **Les contraintes écologiques** : Elles se traduisent par la prolifération des végétaux flottants sur les plans d'eau réduisant leur productivité et l'aire de pêche ;
- **Les contraintes socio-économiques** apparaissent à travers: (i) la contre-performance des unités de pêche; (ii) l'absence de structures ou de systèmes de crédit adaptés aux activités de pêche; (iii) l'insuffisance de services sociaux de base (centres de santé, routes rurales, marchés, écoles, etc.); (iv) le faible niveau d'organisation des acteurs et leur faible taux d'analphabétisme qui ne permettent pas de tirer profit des opportunités (économiques et sociales) qui s'offrent à l'ensemble des communautés de pêche. Celles – ci ont par conséquent des conditions de vie très précaires.

- **Les contraintes institutionnelles** se reflètent à travers la faiblesse des capacités institutionnelles qui résultent de (i) l'insuffisance des structures d'encadrement dans les zones de pêche continentale et l'insuffisance de leurs moyens de travail, (ii) l'absence d'un cadre juridique réglementant les activités de la pêche continentale, (iii) l'absence d'un système de collecte et de traitement des données statistiques rendant difficile l'accès aux informations fiables pour la gestion du secteur, (iv) la faiblesse des capacités techniques des acteurs (personnel d'encadrement, pêcheurs) liée à l'absence de programmes de formation, (v) la quasi absence de recherche d'accompagnement.
- **Les contraintes techniques** se caractérisent par (i) l'utilisation d'équipement et matériels de pêche très vétustes et obsolètes ; (ii) la difficulté d'approvisionnement en équipements et matériels de pêche (embarcation, filets, moteur, fil en nylon ; hameçon etc...) ; (iii) l'insuffisance des infrastructures de base (centres de pêche, aires de débarquement et de transformation, moyens de conservation, etc.).

De l'analyse de ces contraintes, découle la proposition d'un plan de développement communautaire à mettre en œuvre dans le souci de permettre au secteur de parvenir à son plein potentiel.

### **5.1.2. Zones cibles pour le plan de développement communautaire**

Les Wilayas concernées par le plan sont les suivantes :

#### **Wilaya du Gorgol**

- a. *Moughata de Mbout* (Barrage de Foom-Gleita)
- b. *Moughata de Magham* : Commune de Waly (Mayel 1, Felle, Belal, Warla) et Commune de Maghama (Gawardi)

#### **Wilaya du Trarza**

- c. *Moughata de Kermacene* : Mous khayb, Krabrahim, Raguiya (non visité), Sontan, Dalou-Azoua, Ndjegue, Ijdirlakra, Cheyal, La khaych, Village de Birette
- d. *Moughata de R'Kiz* : (Gany, Agouelil, Santhie, Village de Mbignick, Ntekane (cf Santhie).

### 5.1.3. Objectifs du plan

L'objectif général du plan est de redynamiser la pêche continentale et de contribuer à améliorer la production de captures et de réduire la pauvreté et la vulnérabilité des communautés de pêche.

De manière spécifique, le plan envisage de corriger les contraintes au développement identifiées par les études de caractérisation et de tirer le maximum du potentiel halieutique de la pêche continentale.

### 5.1.4. Description du plan

Le plan de développement communautaire proposé aura une durée de cinq ans et reposera sur trois axes stratégiques:

**Axe stratégique 1** : Restauration de la productivité des plans d'eau.

**Axe stratégique 2**: Optimisation des conditions d'existence des communautés de pêche :

- Amélioration des services sociaux de base;
- Appui aux producteurs;
- Renforcement des capacités des acteurs.

**Axe stratégique 3** : Amélioration des Structures d'Appui à la pêche

- Appui au cadre institutionnel et réglementaire.
- Coordination et gestion du programme de développement de la pêche continentale.

Le premier axe vise principalement à créer les conditions d'une activité économique durable et porteuse à travers l'accès facile aux ressources disponibles. Ceci participera au maintien d'un tissu économique local capable de soutenir les emplois et les revenus ruraux.

Un environnement de production et de vie sociale relativement stable qui devra concourir à réduire la vulnérabilité des acteurs du secteur rural ne peut exister sans l'amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche (axe stratégique 2). Cet axe repose sur trois programmes : (i) services sociaux de base ; (ii) appui aux producteurs; et (iii) renforcement des capacités des acteurs.

Le troisième axe concourt à créer un environnement institutionnel et juridique adapté au partage de la responsabilité de gestion de la pêche continentale entre les administrations et les usagers des ressources et à garantir la durabilité du processus.

Cet axe stratégique contribuera à l'implication effective de tous les partenaires au processus de développement du secteur: **i)** par l'établissement de rapport de partenariat, **ii)** la création des conditions d'exercice et de transfert de responsabilités entre le présent plan et les bénéficiaires d'une part et d'autre part entre le plan et les collectivités locales et assurer les ancrages institutionnels indispensables à la pérennisation des résultats du plan.

## **Axe stratégique 1** **Restauration de la productivité des plans d'eau**

### **Programme 1: Restauration de la productivité des plans d'eau**

**Localisation** : tous les plans d'eau répertoriés

**Actions** :

- Elaborer un plan d'actions de lutte contre les végétaux flottants envahissants le **lac R'kiz**, les **chéniaux d'irrigation**, le **marigot de Guédaya** et la **rivière de Ndiawane** ;
  - Curer totalement les lits et dégager les berges des mares de **Belal**, **Warla**, **Mayel** et **Gawradi** ;
- Aménager une piste d'accès au niveau de la mare de **Belal** et de **Gawradi** ;
- Construire un **bassin de rétention** et un **ouvrage** pour optimiser la rétention des eaux de ruissellement pendant la saison des pluies au niveau de la **mare de Felle**

**Fiche technique du bassin de rétention de Felle**

- Dimension en Gueule: 242 m x 142 m
  - Dimension au plafond : 200 m x 100 m
  - Profondeur moyenne : 3 m
- Créer un comité de gestion au niveau de **chaque mare** sous la supervision de l'autorité administrative locale (exemple mode de gestion des bassins de rétention au Sénégal);

## Axe Stratégique 2

### Amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche

#### Programme N°1 : Amélioration des infrastructures publiques

Il vise à améliorer les infrastructures techniques et socio-économiques de base des communautés de pêche.

**Localisation** : Département de Mbout, Département de Kermacène,  
Département de R'Kiz

#### **Actions** :

- Réhabiliter le **centre de développement de pêche de Mbout** et le rendre fonctionnel :

Pour la relance du fonctionnement du centre de pêche de Mbout, le Consultant propose :

- la réhabilitation de l'outil de production (bâtiment, matériel et équipement) et le renforcement des capacités des acteurs (professionnel et agents d'encadrement). Pour ce faire, une étude pour évaluer le budget réel de réhabilitation est nécessaire.
- l'amélioration de la gestion à travers la mise en place d'un comité de gestion mixte (Organisations professionnelles, administration chargée de la pêche continentale et de l'aquaculture, l'autorité locale et la recherche). Ledit comité doit organiser chaque mois une réunion pour faire la situation et une assemblée générale annuelle.
- le développement et la diversification des activités,
- la motivation du personnel et des pêcheurs (des formes de motivation seront définies et entérinées par le comité de gestion);
- la privatisation progressive du centre de pêche de Mbout,
- l'amélioration des conditions d'hygiène des sites de débarquement,
- la promotion des activités des femmes transformatrices.

- Construire un **centre de développement pêche** identique dans la Wilaya de Trarza (**N'tekane ou Mbignick**);
- Construire une **chambre froide à Wali** pour la conservation des produits issus de Belal, Warla, Felle, Mayel;

- Construire cinq **(05) quais de débarquement en béton** dans le département de R’Kiz : lac de R’Kiz (**Agouelilt**), rivière de Ndiawane (**Santhie** et **N’tekane**), rivière de Koundy (**Mbignick**), marigot de Guedaya (**Gani**) ;
- Construire quatre **(04) quais de débarquement en béton** dans le département de Kermacène : Chenal d’irrigation (**Dalou Azoua**), Chenal d’irrigation (**Ijdirikra**), Chenal d’irrigation (**Cheyal**) et bras du fleuve (**village de Birette**) ;
- Aménager des aires de transformation et confectionner des claies de séchage destinées aux localités suivantes :
  - ☞ Département de Mbout : vingt **(20) claies** et une (01) aire de transformation (Foum Gleita)
  - ☞ Département de Maghama : cent dix **(110) claies** dont dix **(10)** au niveau de chaque village (**Bittel, Belal Didéré, Sagné, Iouguéré, Sinthiane, Bédinki, Wali, Gouré Thierno Nouma, Toulel, et Fimbo**) polarisant les mares de Belal, Warla, Mayel et Gawradi. Aménager une **(01) aire de transformation** dans chaque village ;
  - ☞ Département de Kermacène : cent **(100) claies** dont dix **(20)** au niveau de chaque campement (**Dalou Azoua, Ijdirikra, Cheyal** et **village de Birette**). Aménager une (01) aire de transformation au niveau de ces campements
  - ☞ Département de R’Kiz : Cinq **(05) claies** à **Santhie**, cinquante **(50) claies** à **N’Tekane**, cinquante **(50) claies** à **Gani** et cinquante **(50) claies** à **Mbignick**. Aménager une **(01) aire de transformation** au niveau de chacun de ces villages.
- Construire des forages et des centres de santé pour faciliter l’accès aux services sociaux de base des communautés.
 

**NB** : Nous suggérons que la quantification du nombre de forages et de centres de santé communautaire en fonction des localités sera faite à travers une étude exhaustive sur les besoins de services sociaux de base. Toutefois, les villages d’Agouelilt et de Gani ont été identifiés par la mission comme prioritaires parce que les besoins y sont réels;
- Aménager des routes de production pour l’accès aux zones de pêche, aux quais de débarquements et des marchés.

## Programme N°2 : Appui aux producteurs

Elle est constituée essentiellement d'un fonds destiné aux bénéficiaires sous forme de crédit de court et moyen termes. Les bénéficiaires devront développer une culture de crédit qui reposera essentiellement sur leur capacité à épargner. Après la mise en œuvre du plan de développement communautaire, les acteurs devront intégrer le système formel d'accès au crédit offert par l'ensemble du système de financement décentralisé amplement. Ces possibilités de crédits aideront également à soutenir l'application des mesures de gestion en facilitant l'acquisition d'équipements et matériels de pêche plus appropriés et compatibles avec l'état des ressources halieutiques.

**Localisation** : tous les villages et campements de pêcheurs

**Actions** :

- Appui en équipements et matériel de pêche aux différents pêcheurs :

**Willaya de Gorgol**

**Commune de Mbout**

- **93 pirogues** non motorisées (1 pirogue pour 2 pêcheurs) à Foum Gleita, Lemseiguem, Mbeidiatt
- **558 filets maillants de 100 m** (3 engins par pêcheur) à Foum Gleita, Lemseiguem, Mbeidiatt
- **930 palangres de 200 m** (5 engins par pêcheurs) à Foum Gleita, Lemseiguem, Mbeidiatt
- **93 Senne de rivage de 100 m** (1 engin pour 2 pêcheurs) à Foum Gleita, Lemseiguem, Mbeidiatt
- **186 éperviers de 7 m** (1 engin par pêcheur) à Foum Gleita, Lemseiguem, Mbeidiatt

**Commune de Wali**

- **2450 sennes à bâton de 7 m** (1 engin par pêcheur)
- **2450 palangres de 200 m** (1 engin par pêcheur)

**Commune de Maghama**

- **400 sennes à bâton de 7 m** (1 engin par pêcheur)
- **400 palangres de 200 m** (1 engin par pêcheur)
- **400 éperviers de 7 m** (1 engin par pêcheur)

**Willaya de Trarza**

**Département de Kermacène**

- **3 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **15 filets maillants de 100 m** (3 engins par pêcheur) aux campements Mous khay, Sontan et Krabrahim;
- **25 casiers** (5 engins par pêcheur) au campement de Krabrahim;
- **20 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **120 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **400 palangres** (10 engins par pêcheur) et **100 casiers** (5 engins par pêcheur) au campement de **Dalou Azoua**
- **2 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **9 filets maillants** (3 engins par pêcheur) au campement de **Soumougoup**
- **20 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **120 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **400 palangres** (10 engins par pêcheurs), **40 éperviers** (1 engins par pêcheur) et **100 casiers** (5 engins par pêcheur) au campement Ijdirlilika ;
- **15 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **90 filets maillants** (3 engins par pêcheur) et **300 palangres** (10 engins par pêcheur) au campement de Cheyal
- **3 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **15 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **150 palangres** (10 engins par pêcheurs) et **25 casiers** (5 engins par pêcheurs) au campement de Khaych
- **2 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **12 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **40 palangres** (12 engins par pêcheur) et **8 lignes simples** (2 engins par pêcheur) au village de Birette

#### Département de R’Kiz

- **750 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **4500 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **500 palangres** (forfait parce que seuls les anciens pêcheurs utilisent ce type d’engin), **750 sennes de rivage** (1 engin pour 2 pêcheurs) et **1500 éperviers** (1 engins par pêcheur) à Gani
- **8 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **48 filets maillants** (3 engins par pêcheur), **160 palangres** (10 engins par pêcheur) et **8 sennes de rivage** (1 engin pour 2 pêcheurs) à Agouéllit
- **102 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **609 filets maillants** (3 engins par pêcheur) et **2030 palangres** (10 engins par pêcheur) à Santhie et N’tekane 203

- **400 pirogues en bois** (1 pirogue pour 2 pêcheurs), **2400 filets maillants** (3 engins par pêcheurs) et **8000 palangres** (10 engins par pêcheur) à Mbignick
- Installer des points de vente d'équipements et de matériel de pêche :
    - Département de Mbout : le centre de développement de pêche, réhabilité et fonctionnel, pourra approvisionner les pêcheurs en équipements et matériel de pêche ;
    - Département de Maghama : installation d'un point de vente d'équipements et de matériel de pêche dans la commune de Wali. Cette structure va faciliter l'accès des différents pêcheurs des villages exploitants les mares (Belal, Warla, Felle, Mayel et Gawradi) à ces équipements et matériel de pêche;
    - Département de R'Kiz : installation de cinq **(05) points de vente d'équipements et de matériel de pêche** dont un **(01)** à **R'Kiz** (Commune), **(01)** à **N'tekane**, **(01)** à **Mbignick**, **(01)** à **Gani** et **(01)** à **Rosso**.
      - (i) Le point de vente de R'Kiz va approvisionner les pêcheurs du village d'Agouelilt et ceux de la commune de R'Kiz.
      - (ii) Le point de vente de N'tekane va approvisionner les pêcheurs des villages de Santhie et N'tekane.
      - (iii) Le point de vente de Mbignick va approvisionner les pêcheurs du village de Mbignick.
      - (iv) Le point de vente de Gani va approvisionner les pêcheurs du village de Gani.
      - (v) Le point de vente de Rosso va approvisionner les pêcheurs du département de Kermacène (campements autour des différents chenaux d'irrigation).
  - Acheter deux (02) camions frigorifiques dont un (01) dans la **Willaya De Gorgol** et un (01) dans la **Wilaya de Trarza** pour faciliter l'écoulement des produits de capture. Une structure faitière regroupant les coopératives au niveau de chaque Willaya va se charger de la gestion de ces camions frigorifiques.
  - Créer un fonds d'appui spécifique qui va financer les acteurs (pêcheurs, mareyeurs, transformateurs etc.) à travers des mutuelles d'épargne et de crédits mis en place. Un comité regroupant le secteur public (Etat) et le secteur privé (coopératives de pêcheurs, coopératives de mareyeurs et/ou coopératives de transformateurs), sera créé pour la gestion du fonds.

- Sensibiliser les acteurs sur les mécanismes de financement existants à travers les organisations professionnelles qui seront mises en place : structure faitière, coopératives, acteurs individuels (pêcheurs, mareyeurs, transformateurs)

### **Programme N° 3 : Renforcement des capacités**

Il doit améliorer les aptitudes des acteurs impliqués dans la production et dans les activités connexes.

**Localisation** : Nouakchott et Willayas de Gorgol et Trarza

#### **Actions** :

- organiser les acteurs (constitution de coopératives formelles dans les zones où elles sont inexistantes, création d'une structure faitière dans chaque Willaya (Gorgol et Trarza));
- Organiser des sessions de formation à l'intention des professionnels en :
  - o Techniques de pêche ;
  - o Gestion des organisations, des conflits et des infrastructures, Transformation, conservation et commercialisation ;
  - o Mécanismes d'épargnes et d'obtention de crédits ;
- Organier des stages de formation de courte durée du personnel d'encadrement et voyages d'échange d'expériences pour les acteurs;
- Créer des centres d'alphabétisation fonctionnelle.

## **Axe Stratégique 3**

### **Amélioration des Structures d'Appui à la pêche**

L'axe stratégique participe à l'amélioration du cadre de développement de la pêche continentale et l'aquaculture. Les structures de gestion de la pêche tant au niveau des bénéficiaires qu'au niveau des pouvoirs publics seront créées et/ou renforcées.

#### **Programme N°1 : Appui au cadre institutionnel**

**Localisation** : Toutes les Willayas (Gorgol et Trarza)

**Actions** :

- Renforcer le personnel d'encadrement de la Direction de la Pêche Artisanale Côtière (DPAC) en créant:
  - i. Un service départemental de la pêche à Mbout et trois (03) postes de contrôle de la pêche dont un (01) à Foum Gleita, un (01) à Lemseiguem et un (01) à Mbeidiatt ;
  - ii. Un service départemental de la pêche à Maghama et deux (02) postes de contrôle de la pêche dont un (01) Wali et un (01) à Gawradi ;  
Les services départementaux des pêches de Mbout et de Maghama seront dépendants sur le plan institutionnel du service régional de la pêche à Gorgol qui serait basé à Mbout (La plus importante zone de pêche dans la Willaya de Gorgil)
  - iii. Un service départemental de la pêche à Kermacène basé à Rosso et un (01) poste de contrôle de la pêche à Kermacène ;
  - iv. Un service départemental de la pêche à R'Kiz et quatre (04) postes de contrôle de la pêche dont un (01) à R'kiz, un (01) à N'tekane, un (01) à Gani et un (01) à Mbignick  
Les services départementaux des pêches de R'Kiz et de Kermacène seront dépendants sur le plan institutionnel du service régional de la pêche à Trarza qui serait basé à Rosso.

### **Besoins en personnel pour un encadrement efficace**

Service régional de la pêche à Gorgol : 01 Inspecteur régional de la pêche (Ingénieur halieute ou équivalent)

Service régional de la pêche à Trarza : 01 Inspecteur régional de la pêche (Ingénieur halieute ou équivalent)

Service départemental de la pêche à Mbout : 01 Inspecteur départemental de la pêche à Mbout (Technicien supérieur halieute ou équivalent)

Service départemental de la pêche à Maghama : 01 Inspecteur départemental de la pêche à Maghama (Technicien supérieur halieute ou équivalent)

Service départemental de la pêche à R'Kiz : 01 Inspecteur départemental de la pêche à R'Kiz (Technicien supérieur halieute ou équivalent)

Service départemental de la pêche à Kermacène : 01 Inspecteur départemental de la pêche à Kermacène (Technicien supérieur halieute ou équivalent)

Poste de contrôle de la pêche à Foum Gleita : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Lemseiguem : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Mbeidiatt : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Wali : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Gawradi : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Kermacène : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à R'Kiz : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à N'tekane : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à Gani : 01 technicien halieute

Poste de contrôle de la pêche à MBignick : 01 technicien halieute.

**Total : 02 Ingénieurs halieutes ; 04 Techniciens Supérieurs halieutes et 10 techniciens halieutes. A cela s'ajoute le personnel d'appui (chauffeurs et secrétaires).**

- Identifier et impliquer les partenaires techniques et financiers intéressés à contribuer aux efforts d'encadrement de la pêche continentale et l'aquaculture (Agences de développement opérant en Mauritanie, ONGs, Universités, Instituts de recherche, organisations professionnelles)
- Mettre en place un système informatisé de collecte, d'analyse et de diffusion des données statistiques sur la pêche en rapport avec le système proposé ci-dessus. Au niveau de chaque poste de contrôle, le chef de poste va élaborer un rapport

mensuel sur les activités de pêche de sa zone de couverture. Ce rapport va renseigner sur les éléments suivants :

- o Les engins de pêche utilisés,
- o Les caractéristiques des embarcations utilisées,
- o Le nombre des embarcations,
- o Le nombre de pêcheurs par embarcation,
- o La répartition des embarcations,
- o Les espèces capturées,
- o La contribution dans les débarquements,
- o La production,
- o La commercialisation,
- o La transformation,
- o Les relations entre la pêche et les autres activités économiques,
- o Les coûts,
- o les revenus,
- o etc...

La collecte de ces informations devra se faire par des agents techniciens ou des personnes relais formées en la matière. Les rapports mensuels des différents postes de contrôle sont acheminés au niveau du service départemental de la pêche. Le chef de service départemental va se servir de ces rapports pour élaborer un rapport statistique mensuel. L'ensemble des rapports statistiques départementaux sont ensuite acheminés au niveau du service régional pour permettre l'élaboration d'un rapport statistique régional. Les rapports régionaux vont être envoyés à la DPAC où le responsable des statistiques se chargera de faire le rapport statistique national sur la pêche continentale ;

### **Besoins en moyens matériels pour un encadrement efficace et la collecte de données statistiques sur la pêche continentale**

- **07 véhicules pick-up** (4 X4) pour la DPAC, les deux services régionaux et les quatre services départementaux de la pêche
- **10 motos** pour les postes de contrôle de la pêche ;

- **07 matériels informatiques** (Ordinateurs portables, imprimantes laser avec connexion internet) pour la DPAC, les deux services régionaux et les quatre services départementaux de la pêche ;
  - **10 matériels informatiques** (Ordinateurs portables avec connexion internet) pour les postes de contrôle de la pêche ;
  - Matériel de mesure des paramètres physico-chimiques (**10 thermomètres, 10 oxymètres et 10 pH mètre**).
- Renforcer les activités des institutions de recherche ;
  - Elaborer de façon participative un projet de loi portant Code de la pêche continentale et de l'aquaculture et des mesures réglementaires d'application ;
  - Soumettre le Projet de loi et les mesures réglementaires aux instances compétentes pour approbation ;
  - Faire une large diffusion de la loi et ses mesures réglementaires d'application.
  - Créer des cadres de concertation par département dans chaque Willaya et des comités locaux villageois des pêches. Ces organes de concertation sont institués par le code de la pêche continentale et de l'aquaculture et permettent la participation active des professionnels ;
  - Promouvoir la reconnaissance par les décideurs publics et institutionnels des associations professionnelles et des divers comités de gestion ;

## **Programme 2 : Organisation et gestion du plan**

Le plan couvre les Wilayas de Gorgol et Trarza. Sa mise en œuvre peut être facilitée par une coordination centrale au sein de la Direction de la pêche artisanale et côtière deux coordinations régionales (Willaya).

**Localisation** : DPAC (coordination centrale) Willayas de Gorgol et Trarza (coordination régionale)

### **Actions** :

- Coordonner les activités de mise en œuvre du plan :
  - Au niveau national par la DPAC
  - Au niveau régional par les services régionaux de la pêche
  - Au niveau départemental par les services départementaux de la pêche. Cette coordination va se faire les organisations professionnelles (structures faitières) à travers un partenariat « gagnant-gagnant » entre l'administration chargée de la pêche continentale et les organisations professionnelles.

- Assurer la bonne gestion des ressources humaines, matérielles et financières;
- Elaborer un manuel de procédures qui précisera les modalités de fonctionnement des structures de coordination.
- Capitaliser les résultats obtenus

## **5.2. Plan de développement communautaire de l'aquaculture**

En vue d'apporter une amélioration de la productivité des plans d'eaux intérieures et la gestion intégrée des activités existantes dans les différentes régions de l'étude, le plan se propose de suivre les axes stratégiques suivants. Pour chaque axe stratégique, des programmes d'actions sont proposés, et pour chaque programme, des activités spécifiques sont définies. Comme pour la pêche, ce plan est prévu pour une durée de 5 années.

## Axe stratégique 1

### Valorisation et gestion durable des plans d'eaux intérieures

#### I. Justification.

Les plaines d'inondation jouent un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Les mares et les plans d'eau des barrages agropastoraux font partie de l'écosystème soumis à un contexte climatique sahélien ou sahélo soudanien. L'écosystème est influencé par un régime hydrologique tropical marqué par des crues annuelles et une forte évaporation en saison sèche. Les crues contribuent à la richesse à la fois agricole (berges alluviales fertiles) et halieutique (recrutement, frayères pour la reproduction des poissons); la forte évaporation, produit l'effet inverse des crues.

D'autre part, le réchauffement climatique exacerbe l'évaporation des plans d'eau qui atteint à l'heure actuelle environs 2 m / an. L'agriculture, surtout celle irriguée peut souffrir de ce phénomène. C'est pourquoi, la gestion de l'eau disponible devient alors une priorité pour assurer les productions vivrières susceptibles d'atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Le changement climatique met en danger la durabilité et la productivité d'une ressource économique et environnementale fondamentale, mais il peut offrir aussi des opportunités, notamment dans l'aquaculture et la pisciculture en particulier. Les pays en développement tributaires du poisson pour l'alimentation et l'exportation seront confrontés à un véritable défi pour s'adapter aux changements climatiques. C'est le cas de la Mauritanie. Elle ne déroge pas à cette tendance de la baisse des captures alors que la croissance démographique ne cesse d'augmenter et l'exportation des produits halieutique augmente, ce qui paupérise davantage les populations les plus démunies. L'accès aux protéines animales venant du poisson est en effet difficile surtout dans les localités les plus en profondeur du pays.

Etant donné aussi que le réchauffement de l'eau entraîne la baisse de la disponibilité en oxygène de cet écosystème, l'élevage d'espèces de poissons non exigeants à ce paramètre semble être une voie à explorer en vue de l'augmentation de la production. C'est le cas du tilapia et du poisson chats dont les technologies d'élevage sont quasi

maîtrisées. Toutefois, les performances de croissance de ces poissons requièrent un environnement aquatique riche en eau de qualité durant toute l'année. Ceci indique un besoin réel de reprofiler les plans d'eaux intérieures visités qui pour la plupart sont sujets d'ensablement poussé et d'aménagement de nouveaux ouvrages hydraulique là ou les conditions le permettent.

L'optimisation des systèmes de production pourrait être envisagée dans la mesure d'une intégration aquaculture – agriculture avec une utilisation efficiente de l'eau disponible. Le principe d'utiliser la même eau à la fois pour l'élevage des poissons et l'agriculture augmentera non seulement le rendement des cultures vivrières du fait de la richesse des eaux venant des piscicultures, lesquelles sont riches en fertilisant organiques mais aussi permettra de réduire les coûts de production.

## **II. Programmes et actions.**

### **Programme N°1: Aménagement et renforcement d'ouvrages hydrauliques d'accompagnement**

**Localités** : Willayas du Gorgol et du Trarza

#### **Actions :**

1. Construire des ouvrages (hydrauliques) de contrôle de niveau des crues dans les zones inondables délimitées ;
2. Aménager des ouvrages hydrauliques de prolongation de séjour des eaux de crues dans les zones inondables. Ces ouvrages seront érigés au niveau des points de captage entre les mares et le fleuve au moment des crues.

**Coût estimatif : (à définir)**

### **Programme 2: Empoissonnement des plans d'eaux intérieures**

**Localités** : Willayas du Gorgol et du Trarza

#### **Actions :**

1. Caractérisation (inventaire) de la faune ichtyologique *in situ* / par l'exploitation des bases de données des instituts de recherche (ex : IMROP);
2. Reboisement et protection des périmètres immédiats des mares et d'autres plans d'eau ;

3. Empoisonnement des plans d'eau identifiés :

- Créer des écloseries directement placées dans le plan d'eau, telles que des enclos de reproduction ;
- Créer d'autres écloseries (temporaires) privées / communautaires, économiquement viables ;
- Mettre en place un dispositif de transport d'alevins vers les zones où l'installation d'infrastructures de reproduction et d'alevinage semble difficile ;
- Planifier l'empoisonnement des plans d'eau identifié afin de gérer durablement les pêcheries.

**Programme 3 : Renforcement des capacités de gestion des mares, cuvettes et barrages agro-pastoraux dans les Willayas du Gorgol et du Trarza**

**Localités** : Willayas du Gorgol et du Trarza

**Actions** :

1. Définir un cadre législatif et réglementaire de gestion communautaire des plans d'eaux intérieures
2. Sensibiliser les communautés usagères des plans d'eaux (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs...) et des autorités locales sur la législation/réglementation créée pour la gestion communautaire et sa mise en œuvre ;

## Axe stratégique 2

### Promotion d'une aquaculture commerciale durable

#### I. Justification.

La Mauritanie dispose d'un réel potentiel de développement de l'aquaculture au regard : i) de l'importance de son réseau hydrographique incluant les aménagements hydro-agricoles, ii) de la forte demande en poissons d'eau douce, iii) de sa politique de diversification des productions en périmètres irrigués, iv) un terrain quasiment vierge pour la pisciculture et la proximité du Sénégal un peu en avance dans ce domaine et d'où les technologies peuvent être importées.

Toutefois, beaucoup de contraintes sont identifiées. Elles découlent dans un premier temps d'un savoir faire insuffisant fortement accentué par le manque de personnels formés et d'infrastructures de bases pour l'apprentissage (stations piscicoles du gouvernement et écoles de formation spécifique à l'aquaculture – fermeture du centre des pêches de Nouadhibou-, etc...).

Le manque de fabrique d'aliments, même artisanale, constitue aussi une contrainte majeure compte tenu bien entendu la place qu'occupe l'aliment dans la production aquacole. En effet, l'aliment doit être de qualité et disponible durant toute la période de production d'une ferme, à défaut (en cas de rupture) même de quelques jours cela pourrait entraîner des conséquences graves surtout pour l'élevage en cages flottantes où les densités d'empoisonnement sont très élevées.

Le manque d'alevins de bonne qualité est souvent évoqué comme une des contraintes dans le démarrage des cycles d'élevage. Contrairement au Sénégal, la Mauritanie ne dispose pas de stations gouvernementales fonctionnelles capables de fournir des alevins de qualité aux futurs producteurs ruraux et privés. En plus, cette option empirique de production de semences par le Gouvernement doit être abandonnée au profit d'une activité commerciale, seule vecteur de durabilité du sous secteur.

Le développement de l'aquaculture a été également freiné par les politiques de développement inappropriées. Ces politiques prônaient la promotion d'une aquaculture de subsistance au détriment d'une aquaculture commerciale fondée sur le profit. Le

manque d'incitation économique dans le secteur a souvent conduit à des échecs dans différents pays. La Mauritanie ne fait pas exception à cette règle. Tout programme de développement de l'aquaculture (intégré ou pas) dans le pays doit surtout tenir compte des raisons qui ont été à l'origine des échecs dans le passé. Pour ces raisons l'aquaculture mauritanienne doit se baser sur un concept de durabilité.

L'optimisation des systèmes de production pourrait être envisagée dans la mesure d'une intégration aquaculture – agriculture avec une utilisation efficiente de l'eau disponible. Le principe d'utiliser la même eau à la fois pour l'élevage des poissons et l'agriculture augmentera non seulement le rendement des cultures vivrières du fait de la richesse des eaux venant des piscicultures, en fertilisant organiques (N P K) mais aussi permettra de réduire les coûts de production.

Comme pour toute entreprise, l'aquaculture ne sera durable que si elle est techniquement faisable, économiquement et financièrement faisable (profitable), socialement et environnementalement acceptable et s'il existe une base légale et réglementaire stable qui garantisse son développement. L'expérience prouve qu'une aquaculture de subsistance n'est presque jamais durable; seule une aquaculture commerciale de type industriel ou semi industriel par le secteur privé répond aux critères de durabilité. L'axe stratégique proposé n'est pas tout à fait en conformité avec cette logique mais tendrant vers celle –ci au bout de quelques années lorsque la Mauritanie mettra au point les premiers jalons d'un réel développement de l'aquaculture.

## **II. Programmes et actions**

### **Programme N°1 : Promotion de l'élevage semi-intensif de Tilapia en cages dans la Willaya du Gorgol.**

#### **1. Localités : Foum Gléita,**

#### **2. Actions :**

1. Etudes de faisabilité technique, économique et environnementale de l'élevage du Tilapia en cages.
2. Implication du secteur privé (GIE et autres).
3. Récolte de 3 cycles de production et analyse des données

4. Diffusion des résultats et sensibilisation du secteur privé, si les résultats sont concluants.

### **3. Coût estimatif (à définir)**

**Programme N°2: Essai d'élevage semi -intensif intégré à l'agriculture en étangs, de Tilapias et poissons chats dans les Willayas du gorgol et du Trarza.**

**Localités : Willayas du Gorgol et du Trarza**

#### **Actions :**

1. Etudes de faisabilité technique, économique et environnementale de l'élevage du Tilapia et poissons chats ; et choix de cultures maraîchères à intégrer ;
2. Appui à la réalisation d'infrastructures d'élevage associés (étangs et aménagement de périmètres agricoles en arrières étangs afin d'utiliser les eaux usées de pisciculture) ;
3. Suivi et accompagnement d'au moins 3 fermes types intégrées de producteurs communautaires / privés ;
4. Récolte de trois cycles de production et analyse des données ;
5. Diffusion des résultats et sensibilisation du secteur privé, si les résultats sont concluants ;

**Programme N°2: Promotion de l'élevage extensif amélioré du Tilapia et des poissons chats : *Clarias gariepinus* en Enclos dans les Willaya du Gorgol.**

**Localités : Foug Gléita ; Béal, Warla, Felle, Mayel, Gawardi (8 localités).**

#### **Actions :**

1. Etudes de faisabilité technique, économique et environnementale de l'élevage du Tilapia ;
2. Appui à la réalisation d'infrastructures d'élevage (enclos)
3. Suivi et accompagnement d'au moins 3 fermes de producteurs communautaires / privés ;
4. Récolte de trois cycles de production et analyse des données ;
5. Diffusion des résultats et sensibilisation du secteur privé, si les résultats sont concluants ;

### **3. Coût estimatif (à définir)**

**Programme N°3 : Promotion de l'élevage extensif amélioré du tilapias et des poissons chats : *Clarias gariepinus* en Enclos dans les Willaya du Trarza.**

#### **Localisation :**

#### **Actions :**

1. Etudes de faisabilité technique, économique et environnementale de l'élevage du Tilapia ;
2. Appui à la réalisation d'infrastructures d'élevage (enclos)
3. Suivi et accompagnement d'au moins 3 fermes de producteurs communautaires / privés ;
4. Récolte de trois cycles de production et analyse des données ;
5. Diffusion des résultats et sensibilisation du secteur privé, si les résultats sont concluants ;

### **3. Coût estimatif (à définir)**

**Programme N°4. Promotion de la Production commerciale d'alevins de Tilapia en happas.**

#### **1. Localisation : Willayas du Gorgol et du Trarza**

#### **2. Actions :**

1. Identification de 4 groupements (associations) par Willayas souhaitant développer l'alevinage du tilapias en happas comme une activité commerciale durable ;
2. Appui à la réalisation des infrastructures et formation des personnes identifiées, aux techniques de reproduction et d'alevinage en happas, et à la gestion financière des exploitations ;
3. Visites de formation des producteurs à l'extérieur du pays (Sénégal) où cette activité est développée ;
4. Récolte continue sur 2 à 4 cycles de production et analyse des données de la faisabilité technique et économique des exploitations suivies ;
5. Publication des résultats;

6. Elaboration et diffusion des guides technico-économiques sur la production commerciale d'alevins de Tilapia en happas et sensibilisation.

### **3. Coût Estimatif (à définir)**

#### **Programme N° 5. Promotion de la production commerciale d'alevins de Tilapia et de poissons chats en étangs.**

##### **1. Localisation : Willayas du Gorgol et du Trarza**

##### **2. Actions :**

1. Identification de 4 groupements (associations) par Willayas souhaitant développer l'alevinage du tilapia en happas comme une activité commerciale durable ;
2. Appui à la réalisation des infrastructures et formation de personnes identifiées aux techniques de reproduction et d'alevinage en étangs, à la gestion financière des exploitations ;
3. Visites de formation des associations à l'extérieur du pays (Sénégal) où cette activité est développée ;
4. Récolte continue sur 2 à 4 cycles de production et analyse des données de la faisabilité technique et économique des exploitations suivies ;
5. Publication des résultats;
6. Elaboration et diffusion des guides technico-économiques sur la production commerciale d'alevins de Tilapia et de poissons chats en happas et sensibilisation.

### **3. Coût Estimatif (à définir)**

#### **Programme N° 6. Promotion de l'utilisation de l'aliment complet pour Tilapias et Clarias**

##### **1. Localisation : Willayas du Gorgol et du Trarza**

##### **2. Actions :**

1. étude et analyse de demande des aliments pour poissons ;
2. identifier les sources d'importation d'aliments et études comparatives des prix à destination ;
3. tester l'aliment importer sur au moins 4 producteurs de tilapia et 4 producteurs de poissons chat ;

4. accompagner au plan logistique, technique et financier les promoteurs choisis pour tester les aliments ;
5. récolte de 3 cycles de production et analyse des données sur la faisabilité technique et économique de l'utilisation de cet aliment dans les écloseries et fermes de grossissement ;
6. Publication des résultats obtenus
7. élaboration et diffusion des guides technico – économiques sur l'aliment identifié comme plus performant et sensibilisation

**Programme N° 7. Essai de faisabilité technico-économique et de marché de mise en place d'unités de production artisanale et locale d'aliments pour tilapias et poissons chats**

1. étude et analyse de la demande en aliments pour poisson par willayas
2. inventorier les sous – produits agroindustriels locaux (disponibilité, prix, quantité, saisonnalité, concurrence avec d'autres utilisateurs – élevage bovins, ovins et caprins).
3. Appui à l'installation de 2 petites unités de fabrique d'aliments (comme celles existant au Sénégal) par Willayas et formation de 2 techniciens par willayas à l'utilisation et à la fabrication d'aliments ;
4. identifier 4 promoteurs par Willayas, désireux de tester l'aliment localement fabriqué.
5. récoltes de 3 cycles de production, publication des résultats, élaboration de guides technico – économiques et sensibilisation.

## **Axe stratégique 3**

### **Formation des acteurs du sous-secteur et Renforcement des Capacités des services d'appui**

#### **I. Justification**

La mise en place et la gestion de fermes aquacoles, la gestion des biotopes et des plans d'eau dans le cadre d'une aquaculture de repeuplement, la valorisation et le commerce des produits de la pêche et de l'aquaculture exigent souvent des techniques qui ne sont pas nécessairement maîtrisées par les acteurs. C'est pourquoi, dans le cadre spécifique de la Mauritanie où l'aquaculture est à sa phase embryonnaire de développement, nous proposons l'organisation et la conduite de sessions de formation de courte durée en faveur de ces acteurs.

Par ailleurs, l'une des contraintes au développement de l'aquaculture en RIM consiste en la faiblesse des capacités institutionnelles, ainsi que celle des services d'encadrement et de vulgarisation.

Ces faiblesses se traduisent par:

- Le manque d'information et de communication à tous les niveaux;
- le manque d'assistance technique aux producteurs;
- les services d'encadrement et de suivi non fonctionnels;
- le manque de coordination entre les intervenants dans le secteur;
- la quasi absence de recherche d'accompagnement;
- le manque de connaissance pratique sur les systèmes de production
- le manque de personnel qualifié,
- l'absence d'infrastructures publiques de base

#### **II. Programmes et Actions**

##### **Programme 1: Mise en place d'un système de vulgarisation**

##### **1. Localisation : Sur tout le territoire national**

##### **2. Activités :**

1. Identifier les partenaires techniques et financiers potentiellement désireux de contribuer aux efforts d'encadrement de l'aquaculture (Agences de

développement opérant en RIM, ONGs, Universités, Instituts de recherche, Départements ministériels concernés par l'aquaculture et la vulgarisation en général, ...);

2. Tenir des réunions périodiques de concertation avec les partenaires identifiés ci-dessus sur la mise en place d'un dispositif d'appui technique de qualité à travers un programme de vulgarisation aquacole efficace et efficient ;
3. Créer ou initier la création, un réseau d'information et de diffusion en aquaculture
4. Regrouper les aquaculteurs en association
5. Assister ces associations à se doter de cadre juridique approprié ;
6. Documenter et diffuser les résultats de ces initiatives.

### **3. Coût Estimatif (à définir)**

#### **Programme 2. : Renforcement des capacités des acteurs à tous les niveaux**

##### **1. Localisation : Toutes les Willayas**

##### **2. Activités :**

1. Définir un programme de formation adapté aux besoins de chaque groupe d'intervenants dans le sous-secteur de la pêche continentale et de l'aquaculture ;
2. Former les aquaculteurs aux techniques d'élevages à l'intérieur du pays par l'invitation d'experts étrangers (Sénégal par exemple) qui les formeront sur place ;
3. Former les aquaculteurs (Hommes et Femmes) à l'extérieur du pays (Sénégal, Nigeria, Ghana, Egypte etc....), par des visites de fermes diverses.
4. Promouvoir et organiser les groupements associatifs.
5. Créer une Division chargée de l'Aquaculture au sein de la Direction de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture.
6. Renforcer les capacités des Cadres Spécialisés en Aquaculture.

##### **3. Coût Estimatif (à définir)**

**Programme 3. : Installation des Infrastructures Publiques Aquacoles de Base.**

**1. Localités : Willayas du Gorgol et du Trarza**

**2. Activités :**

1. Créer une station d'alevinage par région concernée, qui doit servir aussi à l'apprentissage de la zootchnie des Tilapia et poissons chats et à la gestion aquacole dans son ensemble.
2. Affecter les hauts cadres aquacoles au niveau de ces stations comme responsables techniques et gestionnaires à la fois.
3. Associer l'IMROP et d'autres institutions de recherche dans la gestion scientifique de ces établissements.

**3. Coût Estimatif : 300 000 euros**

# ANNEXES

## I. Investissement relatif à la création d'une ferme d'élevage de poissons en étang avec intégration d'activités agricoles (ex maraîchage).

Le dimensionnement a été fait sur la base d'une ferme de 10 étangs de 1800 m<sup>2</sup> (60 x 30 x 1 m). Le terrassement a été calculé en se basant sur une utilisation d'une Haute Intensité de Main – d'œuvre (HIMO). En se référant d'expériences venues d'ailleurs, le calcul est basé sur une utilisation total de 30 hommes travaillant sur un coût de 2000 F Cfa – homme –jours. Sur cette base il faudrait approximativement 10 jours pour réaliser un étang fonctionnel. Toutefois dans certains endroits l'utilisation de machines (pelle mécanique, gradeurs etc..) est envisageable et le coût d'aménagement dans ce cas est comparable à la méthode HIMO.

Désignation	Qté	PU	Total
<b>I. Investissement</b>			
<b>A. Infrastructures d'élevage</b>			
Aménagement des étangs	10	600 000	6 000 000
Pvc 4 longueur Ø 160	10	60 000	600 000
Coudes Ø 160	20	18 000	360 000
Bouchons Ø 160	20	15 000	300 000
Brouettes	10	20 000	200 000
Pelles pour terrassement	30	2 500	75 000
<b>B. Protection et sécurité des étangs</b>			
Filet anti oiseaux (2 rouleaux / étang)	20	27 500	550 000
Filets anti varans (2 rouleaux / étang)	20	17 000	340 000
Rouleaux de cordes de 200 m (Ø 12)	14	24 000	336 000
Rouleaux de cordes de 200 m (Ø 8)	8	15 000	120 000
Rouleaux de cordes de 200 m (Ø 6)	20	10 000	200 000
Bobines pour assembler les filets	20	2 500	50 000
<b>C. Véhicule et transport</b>			
Caisse Isotherme et accessoires	1	2 000 000	2 000 000
Bouteille d'oxygène	1	90 000	90 000
<b>II. Fonctionnement (à définir lors de l'exécution des projet : dimensionnement de la ferme)</b>			
<b>Total</b>			<b>11 221 000</b>

## II. Investissement relatif à la création d'un enclos (de reproduction - pour empoissonnement direct de plans d'eaux intérieures - et /ou de grossissement de poissons). (Enclos de 100 m<sup>3</sup>, - 10 x 10 x 1-)

Désignation	qté	pu	total
Filet pour enclos de reproduction (18 m x 7 m)	2	75 000	150 000
Rouleau de corde	1	25 000	25 000
Piquet en bois	FF	25 000	25 000
Pirogue		250 000	250 000
Petit matériel de pisciculture (balances, épuisettes, Bassines, seaux, etc).	FF	150 000	150 000
<b>Total</b>			<b>600 000</b>

III. Investissement relatif à la fabrication d'une cage flottante de 10 m<sup>3</sup> de contenance. (= 250 000 FCFA).

IV. Programme de formation en pisciculture (17 jours, soit 136 heures).

	Coût / personne	Durée (jours)
<b><i>Génie aquacole, infrastructures aquacoles et choix de site</i></b>		
Fabrication de cages flottantes	50 000	3
Fabrication d'enclos, et happas	25 000	2
Aménagement d'étangs	25 000	2
<b><i>Zootchnie aquacole</i></b>		
Reproduction (étangs, happas et enclos)	25 000	2
Elevage larvaire, nourrissage	25 000	2
Maladies des poissons	25 000	2
Fabrication d'aliment, nourrissage (rationnement) et gestion du stock	25 000	2
<b>Autres</b>	Gratuits	2
<b>Total</b>	<b>200 000</b>	<b>17</b>

Contact. 00 221 77 609 63 17

### **Liste des personnes rencontrées**

**Mamadou Boubou Lô**, Directeur de la pêche Artisanale et côtière

**Lefghih Ould Béchiri**, Chef Division Pêche Continentale

**Ahmed Ould Sidy El Moctar**,Préfet de MBOUT

**Mamadou BA**, Chef de l'antenne de Mbout

**Djibril Ould Abdallahi**, Président de l'Union des Coopératives de Pêche Continentale de Foum Legleïta.

**Zaccaria DIA**, Maire de Wali

**Kalidou DIA**, 3<sup>ème</sup> Adjoint de Wali, chargé des affaires de pêche

**Mor DIOP**, pêcheur

**Joudou DIOP**, pêcheur

Cheikh DIOP, pêcheur

**Malick DIOP**, pêcheur

**Omar DIOP**, pêcheur

**Ousmane**, pêcheur

**Mahmoud BOUCOUMBA**, pêcheur

**Aly NDIAYE**, pêcheur

**Mouhamed Ould Saliou AYI**, pêcheur

**Ibrahima SECK**, Représentant pêcheurs Dioubalo de Birette

**Aboubakrine Ould Kourou**, pêcheur

**Baba Ould Djiby**, pêcheur

**Mbaye LO**, pêcheur

**Mamadou Bocar Hamad NIASSE**, chef de village

**Mamadou Djiby BA**, Imam de la mosquée du village

<b>Coopératives de pêches du Lac de Foum-Gleita</b>	
<b>Coopératives</b>	<b>Localités</b>
Tajamou	Loureyma
Varijerk	Varijerk
Nejah	Awcheikech
Gorgol	Ahl Djiby
Ezdihar	Mbidiam
Soudou Baaba	Thianogol Koole
Veth	Oulbougrou
Nour	Awcheikech
Al Moustaqbal	Awcheikech
Greyvat	Mbidiam
Rahma 2	Lemseiguem
Lighafa	Mbeidiatt
Lgamra	Mbeidiatt
Al Aavia	Namousse
Rahma 1	Lemseiguem
Iniiimich	Kow Jaafar
Foum Pêche	Foum Gleita
Saada	Rakna
Potal	Foum Gleita
Baachaat Pêche 1	Baachaat
Windé Haayré	Windé Haayré
Barrage El Khair	Barrage
Rakna Tawfiq	Rakna
Wiaam	Idei Lehdid
Oukhoua	Kow Yemaani
Baachaat Pêche 2	Baachaat
Tavahoum	Foum Gleita
Gleita Pêche	Foum Gleita
Poisson Pêche	Foum Gleita
Teysiir	Oul Adli
Amal	Debaye Mbout
Attaqaddoum	Mbout Ville
Continental Pêche	Mbout Ville
Beylougge	Mbout Ville
Chelkhabaly	Chelkhabaly
Assalaam	Ndoula
Tawakkoul	Ndoula
Al Adaala	Mbout Ville
Ittihaad	Mbout Debaye

## Références bibliographiques

- Albaret, J.J. 1994.** Peuplements de poissons, ressources halieutiques, pisciculture dans le delta du fleuve Sénégal. Impact des modifications de l'environnement. ORSTOM /CRODT, Dakar, Avril 1994, 47 pp.
- Bâ, M.L. 2009.** Le Lac de Foug Gléita. Rapport d'activité de pêche. 28 pp.
- Diouf, P.S. 1988.** Bibliographie sur le fleuve Sénégal : Environnement aquatique et Pêche. CRODT, 26 p.
- CNROP, 2001** Evaluation des potentialités piscicoles en milieu, Rapport de mission du 13 au 31 Mai 2001.
- DPCP 2002** Note relative à la mission effectuée dans le département de Maghama du 28 au 30 juillet 2002.
- IMROP 2004** Synthèse des missions et études sur l'activité de la pêche en milieu continental et propositions d'actions par le Service de la pêche continentale et l'Antenne de l'IMROP .
- OFCF. 2005.** Résultats de l'étude bathymétrique dans le cadre du projet de coopération technique pour la promotion et la distribution des produits halieutiques en République Islamique de Mauritanie.
- FAO, 2003.** Intégration agriculture-aquaculture. Principes de base et exemples. FAO document technique sur la pêche 407 pp.
- Reizer, C. 1971.** Contribution à l'étude hydro-biologique du Bas Sénégal. Premières recommandations d'aménagement halieutique. Centre technique forestier tropical. 142 pp. + annexes.
- Roche Int./SONED-Afrique 2000.** Etude des ressources Ichtyologiques du fleuve Sénégal. Synthèse des connaissances sur les ressources piscicoles et les activités de pêche du fleuve Sénégal. 130 pp.
- Trebaol, L. 2005** Identification d'un programme pilote de développement de la pisciculture en zones de périmètres irriguées en Mauritanie. 101 pp.