

**Burkina Faso**  
**Unité-Progress-Justice**

**N° D'ORDRE :**

**UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BOBO**  
**DILOULASSO (UPB)**

**BIODIVERSITY MONITORING**  
**TRANSECT OF AFRICA**  
**(BIOTA)**

**ASSOCIATION INTER-VILLAGEOISE DE**  
**GESTION DES RESSOURCES**  
**NATURELLES ET DE LA FAUNE DE LA**  
**COMOE – LERABA**  
**(AGEREF/CL)**

.....  
**INSTITUT DU DEVELOPPEMENT**  
**RURAL (IDR)**



**MEMOIRE**  
Présenté par  
Oumar SIRIMA

Pour l'obtention du

**DIPLOME D'ETUDE APPROFONDIE (DEA)**  
**EN**  
**Gestion Intégrée des Ressources Naturelles (GIRN)**  
**Option : Productions Animales**

**Analyse Socio- économique de la gestion de la pêche dans la**  
**Forêt Classé et Réserve Partielle de Faune de la**  
**Comoé- Léraba (FCRPF/CL)**



**Directrice de mémoire : Chantal Yvette KABORE-ZOUNGRANA, Maître de**  
**Conférences, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso**

**Décembre 2006**

## Sommaire

Dédicace .....	iii
Liste des Tableaux .....	iv
Liste des Figures .....	iv
Liste des photos .....	iv
Sigles et Abréviations .....	v
Remerciements .....	vi
Résumé .....	vii
Introduction générale .....	1
Contexte .....	1
Problématique .....	2
Objectifs .....	3
Chapitre 1 : Généralités sur la zone d'étude .....	4
1. Milieu physique .....	4
1.1. Situation géographique .....	4
1.2. Géologie, géomorphologie et principaux types de sols .....	4
1.3. Données climatiques .....	5
1.4. Végétation .....	7
1.5. Hydrologie .....	7
2. Environnement humain .....	7
2.1. Occupation et utilisation des terres par les activités Agro-Sylvo-Pastorales .....	7
2.2. Caractéristiques socio-démographiques .....	8
Chapitre 2 : Présentation de la structure d'accueil .....	9
1. Présentation de l'AGEREF/CL .....	9
2. Objectifs de l'AGEREF/CL .....	9
3. Statut .....	10
4. Administration .....	10
5. Zone d'intervention .....	10
Chapitre 3 : Généralités sur la pêche .....	13
1. Différenciation des pêcheurs .....	13
2. Production .....	13
3. Modes de transformation .....	14
4. Autres techniques de conservation .....	14
5. Calendrier de pêche .....	14
Chapitre 4 : Matériels et méthode .....	16
1. Matériels .....	16
2. Méthode .....	16
2.1. Echantillonnage des captures .....	16
2.2. Composition des captures .....	17
3. Difficultés rencontrées .....	17
Chapitre 5 : Résultats .....	18
1. Organisation de l'activité de pêche .....	18
1.2. Typologie des pêcheurs .....	18
1.3. Techniques et engins de pêche utilisés .....	18
1.4. Effort de pêche .....	19
1.5. Transformation, conservation et commercialisation .....	20
1.6. Déclaration des captures à l'AGEREF/CL .....	23
1.7. Production .....	24
2. Richesse et composition des captures .....	26

2.1. Inventaire de l'ichthyofaune .....	26
2.2. Richesse spécifique de la faune piscicole .....	27
2.3. Indice de diversité de Simpson .....	30
2.4. Composition des captures .....	30
Chapitre 6 : Discussion .....	32
1. Gestion de la pêche .....	32
2. Richesse spécifique .....	34
Chapitre 7 : Propositions pour une gestion adéquate de la pêche dans la FCRPF/CL .....	36
1. Diagnostic des difficultés rencontrées dans la gestion de la pêche .....	36
2. Solutions pour une meilleure gestion de la pêche. ....	38
Recommandations .....	41
Conclusion générale .....	43
Bibliographie .....	44
Annexes .....	47

## **Dédicace**

A mon Père

A ma Mère

A mes Frères et Sœurs

A tous les parents

Ils ont renouvelé une fois de plus de patience et de compréhension

malgré les dures réalités de la vie, alors qu'ils pouvaient déjà

Jouir du fruit du cursus universitaire de leur fils

A toute ma famille qui m'est si chère

Je dédie ce mémoire qui n'est que le début d'un processus plus long

## Liste des Tableaux

<b>Tableau I</b> : Liste des espèces rencontrées dans le fleuve Comoé par (Kuela, 2002) .....	12
<b>Tableau II</b> : Récapitulatif du matériel de pêche utilisé par les pêcheurs de la FCRPF/CL.....	20
<b>Tableau III</b> : Liste des espèces recensées dans la partie burkinabé du fleuve Comoé de la FCRPF/CL .....	26
<b>Tableau IV</b> : Fréquences spécifiques (FS) et contributions spécifiques (CS) de la faune piscicole de la FCRPF/CL .....	28

## Liste des Figures

<b>Figure 1</b> : Localisation de la zone d'intervention de l'AGEREF/CL .....	4
<b>Figure 2</b> : Evolution des moyennes annuelles de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie au cours de la dernière décennie dans le département de Niangoloko. Données recueillies à la station météorologique de Niangoloko.....	5
<b>Figure 3</b> : Evolution des moyennes annuelles de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie au cours de la dernière décennie dans le département de Mangodara. Données recueillies à la station météorologique Mangodara.....	6
<b>Figure 4</b> : Localisation de la FCRPF/CL .....	11
<b>Figure 5</b> : Variation (moyenne et écart type) mensuelle des captures par sortie de pêche.....	24
<b>Figure 6</b> : Evolution de la production par sortie du mareyeur .....	25
<b>Figure 7</b> : Répartition des captures des pêcheurs par catégorie d'espèces .....	30
<b>Figure 8</b> : Evolution mensuelle des Captures par catégorie d'espèces.....	31
<b>Figure 9</b> : Diagramme des Problèmes.....	36
<b>Figure 10</b> : Diagramme des solutions .....	38

## Liste des photos

<b>Photo1</b> : Montage d'un filet maillant par une famille de pêcheurs maliens. ....	19
<b>Photo 2</b> : Types de fumoirs rencontrés sur la FCRPF/CL .....	22
<b>Photo 3</b> : Poisson ( <i>B. macrolepidontus</i> ) séché dans un hameau de pêcheur burkinabé.....	23

## **Sigles et Abréviations**

<b>AGEREF/CL :</b>	Association inter-villageoise de Gestion des ressources naturelles et de la Faune de la Comoé-Léraba.
<b>APF :</b>	Aire de Protection de la Faune
<b>CVGT :</b>	Commission Villageoise de Gestion des Terroirs
<b>DGEF :</b>	Direction Générale des Eaux et Forêts
<b>DPECV :</b>	Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie
<b>DRAHRH :</b>	Direction Régionale de l'Agriculture de L'Hydraulique et des Ressources Halieutiques.
<b>DRECV :</b>	Direction Régionale de l'Environnement et du Cadre de Vie
<b>FCRPF/CL :</b>	Forêt Classée et Réserve Partielle de la Faune de la Comoé-Léraba
<b>FEM :</b>	Fonds pour l'Environnement Mondiale
<b>GEPRENAF :</b>	Gestion Participative des Ressources Naturelles et de la Faune
<b>GPSO :</b>	Gestion de la Pêche dans le Sud Ouest
<b>MEE :</b>	Ministère de l'Environnement et de l'Eau
<b>PAGEN :</b>	Projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels
<b>PIB :</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PRONAGEN :</b>	Programme National de Gestion des Ecosystèmes Naturels
<b>RGP :</b>	Recensement Général de la Population
<b>RN :</b>	Ressources Naturelles
<b>SG :</b>	Secrétariat Général
<b>SN-SOSUCO :</b>	Nouvelle Société Sucrière de la Comoé
<b>UCF :</b>	Unité de Conservation de la Faune
<b>UICN :</b>	Union Mondiale pour la Nature

## Remerciements

Au terme de ce travail, je tiens à exprimer ma reconnaissance à toutes les personnes qui d'une manière ou d'une autre ont œuvré à l'aboutissement du présent travail, qui est en fait le début d'un processus.

Mes premiers mots de remerciement s'adressent à M Mamadou KARAMA, secrétaire exécutif de l'AGEREF/CL qui a bien voulu m'accueillir dans sa structure pour ce travail. Nos remerciements s'adressent également à ses collègues à savoir Youssoufou SOMBIE (comptable), Lacina KONE (Animateur en Aménagement), Antoine OUATTARA (Animateur en Education Environnement), Eloi KAMBOU (Chauffeur). Ils ont tout mis en œuvre pour la réussite de nos différentes sorties sur le terrain, en facilitant le contact avec les différents acteurs de la filière pêche, en nous fournissant de la documentation, du matériel de camping, des locaux pour nos différents séjours sur le terrain. Notre séjour dans la structure s'est passé dans une atmosphère de convivialité, toute chose qui a permis d'une part la récolte des données et d'autre part la rédaction de ce mémoire. Ils ont été appuyés dans leur tâche par Météo MALO, chef de la brigade forestière de Folonzo et son collègue Ousmane TRAORE que je tiens également à remercier.

Je remercie en outre les responsables de l'UCF/CL, de la DPECV, de la DRECV à qui je dois aussi l'hospitalité. A tous leurs personnels et collaborateurs, j'adresse mes remerciements.

Au Dr Aboubacar TOGUYENI à qui j'exprime particulièrement ma profonde gratitude pour tous les efforts consentis dans la réalisation de ce travail. Il a été à l'origine du financement de cette étude et a mené de nombreuses tractations pour l'amélioration des Conditions pratiques de réalisation de cette étude et de celles à venir. Son action s'est étendue sur le terrain en facilitant par ses propres relations mes différents séjours sur les sites.

A ma Directrice de mémoire Pr Chantal Yvette KABORE-ZOUNGRANA, je lui dois mon inscription en DEA et les différentes facilités qu'elle a mises en œuvre pour ma formation et l'aboutissement de ce travail. Elle a toujours répondu à nos différentes sollicitations, nous rassurer et nous mettre en confiance pendant les périodes d'incertitudes. A elle, j'adresse mes remerciements les plus sincères.

Au Pr Abdoulaye GOURA directeur du CIRDES et président du jury de soutenance, les membres Pr Chantal Yvette KABORE-ZOUNGRANA et Marie-Claude VIGUIER-MARTINEZ (Coopération Française Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso) à qui j'adresse mes sincères remerciements pour n'avoir ménagé aucun effort pour que cette soutenance se tienne dans de bonnes conditions.

Je tiens également à remercier les habitants de Folonzo pour leur hospitalité sans oublier les surveillants villageois avec qui j'ai passé des moments agréables aussi bien sur le plan du travail que dans la vie quotidienne.

Je ne finirai pas sans adresser mes remerciements au mareyeur et l'agent de pesée mobile ; à tous les pêcheurs de la FCRPF/CL particulièrement à KONTA Ibrahim, KOBLAN Indavou, Agbéci, TOURE Ali pour leur accueil et leur disponibilité pendant tout le temps qu'a duré la phase terrain.

A mes camarades de promotion Diallo Mohamadoun, Savadogo Saïdou et Yanra Jean de Dieu, à qui j'adresse mes sincères remerciements pour la franche collaboration et le climat de fraternité qui a régné entre nous pendant toute la période qu'a duré le DEA.

A tous les amis, connaissances et toute autre personne qui ont œuvré d'une façon ou d'une autre à l'aboutissement de ce travail, j'adresse mes remerciements les plus cordiaux.

A tous, je vous exprime ma profonde gratitude.

## Résumé

La Forêt Classée et Réserve Partielle de la Faune de la Comoé-Léraba (FCRPF/CL), située dans l'extrême Sud-Ouest du Burkina Faso dans la province de la Comoé, dont l'Association inter-villageoise de Gestion des Ressources naturelles et de la Faune de la Comoé-Léraba (AGEREF/CL) assure la gestion, est un des écosystèmes les plus diversifiés du pays. Cette réserve est bordée par deux cours d'eau pérennes : le fleuve Comoé et son affluent la Léraba sur lesquels se mènent les activités de pêche.

Les objectifs de cette étude étaient : l'analyse de la gestion de la pêche après une saison d'activité, l'inventaire de la faune piscicole et enfin une proposition des meilleurs modes de gestion pour cette ressource.

L'analyse de l'organisation et de la gestion de la pêche a permis de distinguer deux types de pêcheurs que sont les pêcheurs professionnels et les pêcheurs semi-professionnels. Le filet maillant, le filet épervier et le palangre sont les engins de pêches les plus couramment utilisés. Toute la production est enlevée par un seul mareyeur qui a signé un contrat avec l'AGEREF/CL et qui collabore avec les pêcheurs afin de faciliter son approvisionnement.

Les captures par sortie de pêche sont très variables d'un type de pêcheur à l'autre, d'un campement de pêcheur à un autre. Chez le mareyeur les mêmes variations sont obtenues pour ce qui concerne la production.

L'inventaire révèle que la faune piscicole du fleuve Comoé est très diversifiée et comporte 38 espèces regroupées en 17 familles. L'indice de diversité calculé de Simpson de 0,928 est proche de l'unité, et traduit ainsi la richesse de ce fleuve. Il comporte en effet la plupart des familles d'espèces de l'Afrique de l'Ouest (Skelton, 1988). L'espèce *S. galilaeus* marque son apparition dans les captures des pêcheurs avec une fréquence spécifique de 96.

Afin de pallier les difficultés de suivi des captures et les impayés des pêcheurs, il est proposé d'une part la mise en place d'un second mareyeur et d'autre part une taxation proportionnelle à la capture totale du pêcheur qui rendrait mieux compte de la pression que ce dernier exerce sur la ressource.

**Mots clés :** Gestion, Piscicole, Diversité, Mareyeur, Production.

## **INTRODUCTION GENERALE**

### **Contexte**

Le Burkina Faso est un pays sahélien, enclavé et classé parmi les plus pauvres du monde. Le secteur agricole est le maillon clé de l'économie et contribue pour près de 32% du PIB (CIRD, 2006). L'agriculture et l'élevage constituent la base principale de ce secteur. Les caractéristiques pédoclimatiques (faible performance agronomique des sols, incertitudes climatiques et vulnérabilité des systèmes d'exploitation) compromettent la stabilité et la croissance de la production agricole (Kabré et Magnini, 2002). La population étant majoritairement agricole (86%), cela pose la problématique de l'autosuffisance alimentaire. Face à cette situation et dans l'objectif global d'assurer un bien être des populations, les politiques gouvernementales s'orientent de plus en plus vers la sécurité alimentaire dont le socle est la diversification des sources alimentaires et des revenus.

La pêche contribue pour une bonne partie à la sécurité alimentaire et aux revenus des ménages, ainsi qu'à la réduction de la pauvreté sur le continent et participe ainsi à son développement économique (NEPAD, 2005). Les ressources halieutiques méritent donc d'être prises en compte afin de jouer à la fois le double rôle de source de revenus (PIB : 1%) et de complément en protéines animales.

Le Burkina Faso dispose d'un important potentiel en ressources hydrologiques (Coulibaly et Zerbo, 1999). Aussi, le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques MAHRH dans sa politique hydroagricole et de vulgarisation des ressources halieutiques a procédé à la construction de grandes retenues (barrages de Ziga, de Bagré, de Kompienga, etc.), et a en projet d'autres (Samendeni). Le volet halieutique est présent de manière spécifique dans l'exploitation de ces barrages.

Si de nombreuses études ont été réalisées sur les retenues d'eau, il faut dire que très peu se sont intéressées aux cours d'eau du point de vue ressources halieutiques pourtant très productive.

Cette étude, sur la gestion de la pêche dans la FCRPF/CL a pour objectif la collecte d'informations complémentaires à celles déjà disponibles sur la faune piscicole dans cette zone du Burkina Faso et de faire des propositions de mesures de gestion adaptées.

Le présent document s'articule autour de trois grands ensembles à travers lesquels l'organisation et la gestion de la pêche ont été appréhendées dans toutes leurs dimensions, la diversité estimée. Enfin des propositions pour une meilleure gestion de la ressource piscicole viennent mettre fin à cette étude.

## Problématique

La protection de l'environnement est devenue aujourd'hui une priorité pour beaucoup de pays, ce qui se traduit sur le plan international par la signature entre ces pays de multiples protocoles d'accords ; le protocole de Kyoto en est l'expression. Les structures nationales chargées de l'environnement et les politiques nationales s'orientent désormais vers la protection de l'environnement avec l'implication étroite des partenaires au développement. La protection de l'environnement ne saurait être une réalité si elle ne prend pas en compte les aspirations des populations d'où la notion aujourd'hui de gestion participative des Ressources Naturelles (RN). Aussi, pour assurer une durabilité dans la gestion des RN, il faut qu'elle soit d'abord socialement durable (UICN, 2003).

Dans cette approche, les populations se trouvent davantage responsabilisées dans la gestion de la ressource d'où découle la notion de gestion communautaire des ressources de l'environnement. C'est pour satisfaire à une telle démarche qu'aujourd'hui la gestion de FCRPF/CL a été confiée à une organisation inter communautaire. L'AGEREF/CL bénéficie donc de cette mesure à travers laquelle elle est concessionnaire de la FCRPF/CL. La problématique qui sous-tend la gestion de cette forêt est double : d'une part la satisfaction (accroissement) ou renforcement des retombées (avantages) de la forêt sur la communauté (villages riverains) et d'autre part la préservation de la ressource pour une gestion durable.

La notion de développement durable trouve donc toute son importance dans cette problématique de gestion des Ressources Naturelles (RN). Le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leur propre besoins (Banque mondiale, 2001).

Dans une première approche l'AGEREF/CL, dans le souci d'accroître les revenus tirés de la gestion de la forêt a initié en 2005 l'activité de pêche en plus de celles qui s'y mènent déjà. Le NEPAD lors de son sommet « *Du poisson pour tous* » du 23 août 2005 à Abuja au Nigéria, a mis en évidence l'importance du poisson aussi bien sur le plan économique que sur le plan nutritionnel (source de protéines). En effet, le secteur halieutique constitue un élément fondamental de la nutrition et de la sécurité alimentaire pour des millions d'africains et assure des revenus à plus de 10 millions de personnes actives (NEPAD, 2005), ce qui pourrait contribuer à la réduction de la pauvreté en Afrique.

Les politiques nationales pour la valorisation des ressources halieutiques mettent l'accent sur les retenues d'eau, alors que les cours d'eau à travers les fleuves Comoé et Léraba sont assez productifs (les captures de 5 pêcheurs ont atteint 11 tonnes environ en 2005 sur les fleuves Comoé et Léraba).

Après la saison pilote (2004-2005), il est apparu judicieux à l'AGEREF/CL de faire l'état des lieux sur la gestion de la ressource halieutique afin de dégager une meilleure alternative à la gestion durable de la pêche. C'est dans ce cadre que cette étude a été réalisée. C'est une problématique générale pour l'ensemble de la faune piscicole du Burkina Faso. Aussi pour accroître les données déjà disponibles sur la ressource et pour une meilleure connaissance de cette faune piscicole, cette étude exploratoire s'est étendue sur l'ensemble du terroir.

## **Objectifs**

L'objectif global de cette étude est d'appréhender les modes de gestion de la faune piscicole dans le bassin de la Comoé particulièrement dans la FCRPF/CL. Trois objectifs spécifiques se dégagent de cet objectif global :

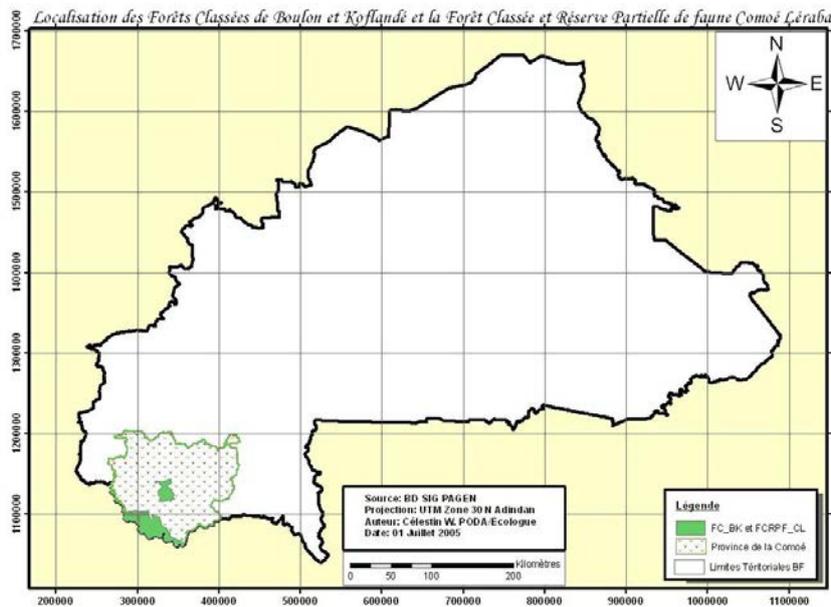
- classer les pêcheurs par catégories et décrire leurs méthodes de travail,
- évaluer la production exploitée et la pression de la pêche,
- inventorier la faune ichtyologique.

## CHAPITRE 1 : GENERALITES SUR LA ZONE D'ETUDE

### 1. Milieu physique

#### 1.1. Situation géographique

La zone d'intervention de l'AGEREF/CL est située dans l'extrême sud-ouest du Burkina Faso, le long de la frontière ivoirienne autour de la confluence des rivières Comoé et Léraba (figure 1). Elle couvre une superficie d'environ 300 000 ha dont 125 000 ha de Forêt Classée et Réserve Partielle de Faune de la Comoé-Léraba (FCRPF/CL) et 175 000 ha de terroirs villageois (17 villages tous membres de l'association). Administrativement cette zone relève de la province de la Comoé et des départements de Niangoloko et Mangodara.



**Figure 1** : Localisation de la zone d'intervention de l'AGEREF/CL

#### 1.2. Géologie, géomorphologie et principaux types de sols

La région dans la quelle se situe la zone d'intervention de l'AGEREF/CL est constituée d'une surface d'érosion et d'aplanissement polyphasée du bouclier africain. Elle est située sur des altérations kaolinitiques formées de croupes moyennement carapacées et fortement carapacées. C'est ce qui est à l'origine de la formation de chaînes de collines birrimiennes. De cette géomorphologie, se distinguent deux ensembles géologiques :

- la région Ouest (zone de Niangoloko, côté Ouest du fleuve Comoé) : c'est une zone de chaînes de collines constituées de roches dites vertes ou de roches acides ;
- la région Est (zone de Mangodara, côté Est du fleuve Comoé) : on y trouve de vastes plaines avec localement la formation de buttes à sommet cuirassé ; les principales roches rencontrées sont des migmates, du gneiss et des granites.

Sur le plan pédologique, on rencontre de sols ferrugineux et des sols embryonnaires dont les principaux types sont :

- des sols peu évolués d'érosion sur matériaux gravillonnaires ;
- des sols ferrugineux peu lessivés et lessivés rencontrés sur des terres agricoles et les formations végétales ;
- des lithosols rencontrés au niveau des collines ;

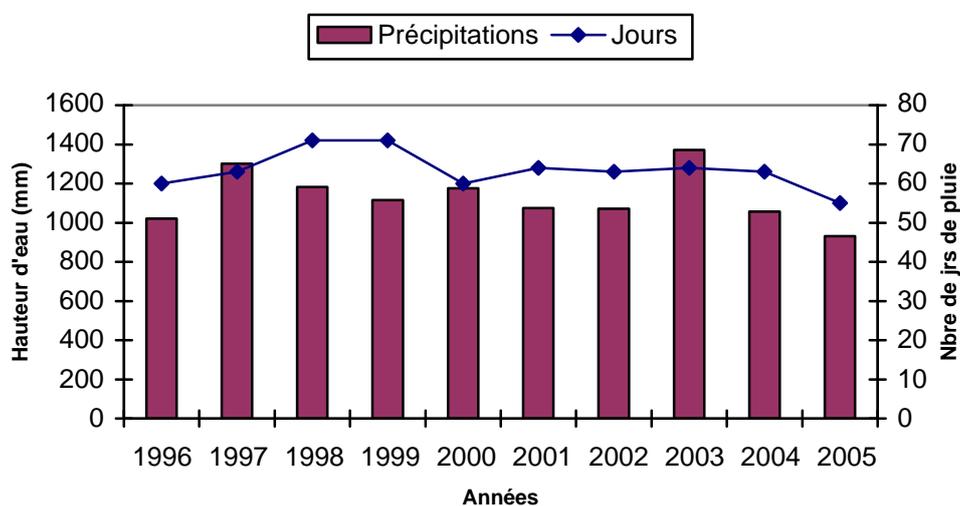
- des sols alluviaux hydromorphes témoignent des nombreux bas-fonds et plaines alluviales souvent parsemées de mares.

### 1.3. Données climatiques

Les départements de Niangoloko et de Mangodara font partis des zones les plus arrosées du Burkina Faso. En effet, cette zone fait partie du climat soudanien type. On y distingue deux saisons :

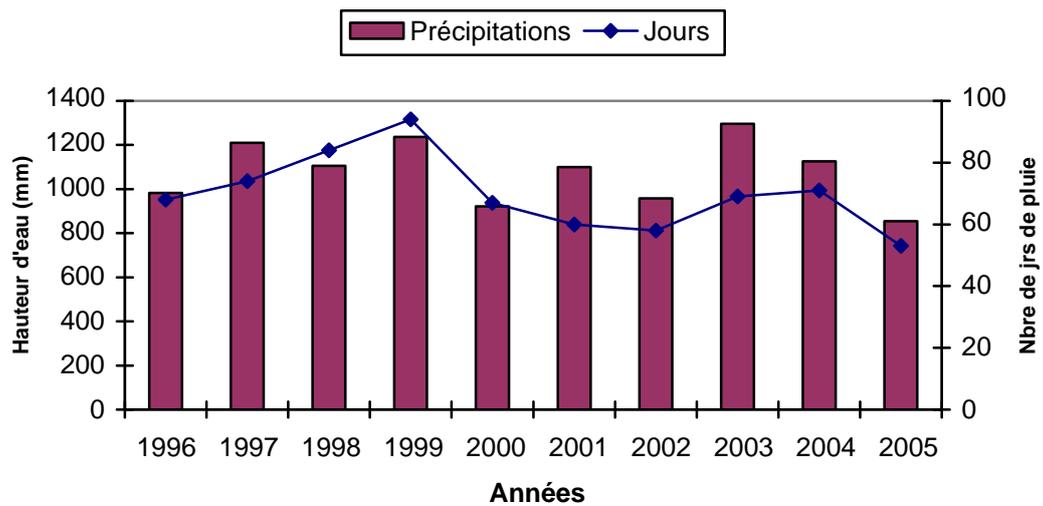
- une saison pluvieuse qui dure 6-8 mois (de mai à octobre) au cours de la quelle on enregistre environ 1000 à 1200 mm de pluie ;
- une saison pluvieuse alternant avec une saison sèche de 4-6 mois (Guinko, 1984).

La pluviométrie moyenne annuelle de la dernière décennie donne 1130 et 1079 mm de pluie pour Niangoloko (figure 2) et Mangodara (figure 3) respectivement. Pendant cette période, c'est en 2005 que la plus basse pluviométrie a été enregistrée avec respectivement 931 et 854 mm de pluie pour le département de Niangoloko et celui de Mangodara.



**Figure 2** : Evolution des moyennes annuelles de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie au cours de la dernière décennie dans le département de Niangoloko. Données recueillies à la station météorologique de Niangoloko.

Source : DRAHRH/Cascades.



**Figure 3** : Evolution des moyennes annuelles de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie au cours de la dernière décennie dans le département de Mangodara. Données recueillies à la station météorologique de Mangodara.

*Source* : DRAHRH/Cascades.

## 1.4. Végétation

Selon le découpage phytogéographique de Guinko (1984), la zone d'intervention de l'AGEREF/CL fait parti du secteur soudanien méridional, plus précisément du district de la Comoé. Des travaux réalisés par ce même auteur ont permis de recenser 301 espèces végétales ligneuses, 6 unités de végétation. Les unités de végétation les plus dominantes sont constituées de forêts claires à *Isoberlinia doka* ou *Isoberlinia dalzielli*, des savanes boisées et des savanes arborées à *Terminalia laxiflora* et à *Terminalia mollis* (Guinko, 1987). Quelques reliques de forêts sèches à *Anogeissus leiocarpus* sont également présentes. On observe enfin le long des fleuves Comoé et Léraba de belles galeries forestières qui abritent souvent quelques espèces de forêt dense humide.

## 1.5. Hydrologie

La FCRPF/CL est drainée par deux cours d'eau permanents, la Comoé et la Léraba, qui appartiennent au bassin de la Comoé. Celui-ci couvre une superficie de 1800 km<sup>2</sup>. Le régime hydrologique de ce bassin est de type tropical de transition avec un système unique de crue par an qui a lieu au cours des mois d'août - septembre (Traoré, 1997).

## 2. Environnement humain

### 2.1. Occupation et utilisation des terres par les activités Agro-Sylvo-Pastorales

Les habitants de la zone d'intervention de l'AGEREF/CL sont majoritairement des agropasteurs et commerçants. Le système de production, initialement en équilibre avec un taux d'occupation agricole du sol très bas, va progressivement se détériorer après les indépendances suite à des formes d'exploitation et des pressions sur le milieu naturel dont les principales causes sont :

- les sécheresses des années 70 qui ont entraîné un déplacement des populations vers ces localités ;
- l'éclatement et la dégradation des structures familiales, des valeurs et de la cohésion sociale avec pour corollaire la création de champs et exploitation individuelles ;
- l'adoption des cultures spéculatives qui se manifeste par le développement des cultures de rente que sont le coton et l'igname qui ont un impact négatif sur la gestion rationnelle des ressources naturelles (RN). Ces cultures sont en effet exportatrices d'énormes quantités de nutriments (sels minéraux) d'où la baisse de la valeur agronomique des sols. En outre, elles ont besoin, pour être rentables, d'énormes superficies, ce qui est à l'origine des déboisements et des défrichements abusifs (Nignan et Dembélé, 97).

La principale culture vivrière est le maïs, associé souvent au petit mil et au sorgho. L'igname, le manioc et les patates douces entrent également dans l'alimentation traditionnelle des populations. En plus de l'agriculture, le potentiel fourrager et hydraulique a favorisé le développement de l'élevage surtout du côté de Niangoloko où il existe un marché international de bétail. Il est surtout l'activité principale des Peuls de la région. De nombreux paysans possèdent un cheptel qui est très souvent confié aux pasteurs peuls résidents. Aussi, l'élevage est pratiqué de façon extensive sur les espaces non cultivés et également sur les terres cultivées après les récoltes.

## **2.2. Caractéristiques socio-démographiques**

D'après le Recensement Général de la Population (RGP) de 1996, la zone d'intervention de l'AGEREF/CL comptait 8 482 habitants dont 4 252 dans le département de Niangoloko et 4 230 dans celui de Mangodara. La population est majoritairement jeune (56,98 % ont moins de 20 ans) avec une population active (15-60 ans) de 48,21%. Le taux d'accroissement moyen est passé de 3,2% en 1985 à 6% au recensement général de 1996 ; il est révélateur de la très forte immigration qui caractérise cette zone.

La zone connaît une diversité d'ethnie dont les principales sont : les Dioula, Doghossè, Gouin, Komono ; la minorité ethnique est constituée des Komonodjeli, les Djongo, les Bobo, les Mossi, les Lorhon, les Peul. En plus de celles-ci d'autres ethnies y sont également représentées.

Sur le plan de la confession religieuse, c'est l'islam qui est la religion dominante avec près de 95% de la population suivi de l'animisme et du Catholicisme.

La population est majoritairement analphabète avec un taux d'alphabétisation de 6,50% qui est surtout dû à l'éducation islamique.

Les potentialités agroclimatiques de la zone confirment bien la répartition socio-professionnelle avec près de 99,60% de la population qui a comme activité principale l'agriculture.

## **CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL**

### **1. Présentation de l'AGEREF/CL**

L'Association inter-villageoise de Gestion des Ressources Naturelles et de la Faune de la Comoé-Léraba (AGEREF/CL) a été créée le 25 février 1999 à la faveur de la mise en œuvre du projet de Gestion Participative des Ressources Naturelles et de la Faune (GEPRENAF) qui ambitionnait de promouvoir une gestion communautaire des ressources naturelles et de la faune autour des forêts classées de Diéfoula et de Logoniégué.

Financé par le Fonds pour l'Environnement Mondiale (FEM), le projet GEPRENAF a été exécuté de novembre 1995 à décembre 2002. Il a obtenu les principaux acquis suivants :

- la transformation des forêts de Diéfoula et de Logoniégué en Forêt Classée et Réserve Partielle de la Faune de la Comoé-Laraba (FCRPF/CL) par décret n°2001-41 du 11 septembre 2001 ;
- la concession par l'Etat de la gestion de la nouvelle entité à l'AGEREF/CL par contrat de concession de gestion n°2001-01-731/MEE/SG/DGEF du 25 octobre 2001 ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'aménagement de la FCRPF/CL.

Sur la base des acquis du GEPRENAF, le gouvernement a pu négocier avec ses partenaires le Programme National de Gestion des Ecosystèmes Naturels (PRONAGEN) prévu pour une durée de 15 ans et exécuté en trois phases de 5 ans. Pour son opérationnalisation, le PRONAGEN met en œuvre un certain nombre de projets à vocation faunique, c'est le cas du Projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels (PAGEN) dont le démarrage officiel est intervenu le 10 juillet 2002. Trois composantes sont prévues dans la mise en œuvre du PAGEN : il s'agit du renforcement des capacités nationales, du renforcement des capacités locales à gérer les APF et de l'administration et suivi du programme. Financé par le FEM (sous forme de Don) et l'Etat burkinabé, le PAGEN intervient dans quatre (4) Unités de Conservation de Faune (UCF). L'AGEREF/CL fait partie de l'UCF de la Comoé-Léraba et bénéficie pour la première phase du PAGEN d'un appui financier pour la mise en œuvre de la composante renforcement des capacités locales à gérer les APF dans la FCRPF/CL.

### **2. Objectifs de l'AGEREF/CL**

Conformément à l'objectif global du PAGEN, l'AGEREF/CL s'est fixé les principaux objectifs suivants :

- renforcer la solidarité entre les Commissions Villageoises de Gestion des Terroirs (CVGT) en vue d'un développement économique et social local ;
- coordonner l'ensemble des actions aussi bien dans les zones de biodiversité que dans toutes les zones agro-sylvo-pastorales des villages intéressés ;
- promouvoir toute action de promotion et de gestion durable des Ressources Naturelles.

### **3. Statut**

L'AGEREF/CL est une association à but non lucratif régie par la loi N°10/92/ADP du 15 Décembre 1992 portant liberté d'association au Burkina Faso. Elle a été créée le 25 février 1999 et est officiellement reconnue depuis le 5 janvier 2001 par le récépissé de déclaration n°2001-002/MATD/PCMO/HC du Haut-Commissariat de Banfora.

### **4. Administration**

L'AGEREF/CL est constituée de l'ensemble des représentants des villages des CVGT des 17 villages riverains de la FCRPF/CL a raison de 6 personnes par village.

L'association est administrée par :

- une Assemblée Générale qui compte 102 membres à raison de 6 représentants par village ;
- un bureau qui comprend 17 membres à raison d'un membre par village ;
- quatre commissions spécialisées ;
- un secrétariat exécutif de 4 membres.

Le secrétariat exécutif constitue le personnel technique qui appuie l'AGEREF/CL dans la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la concession.

### **5. Zone d'intervention**

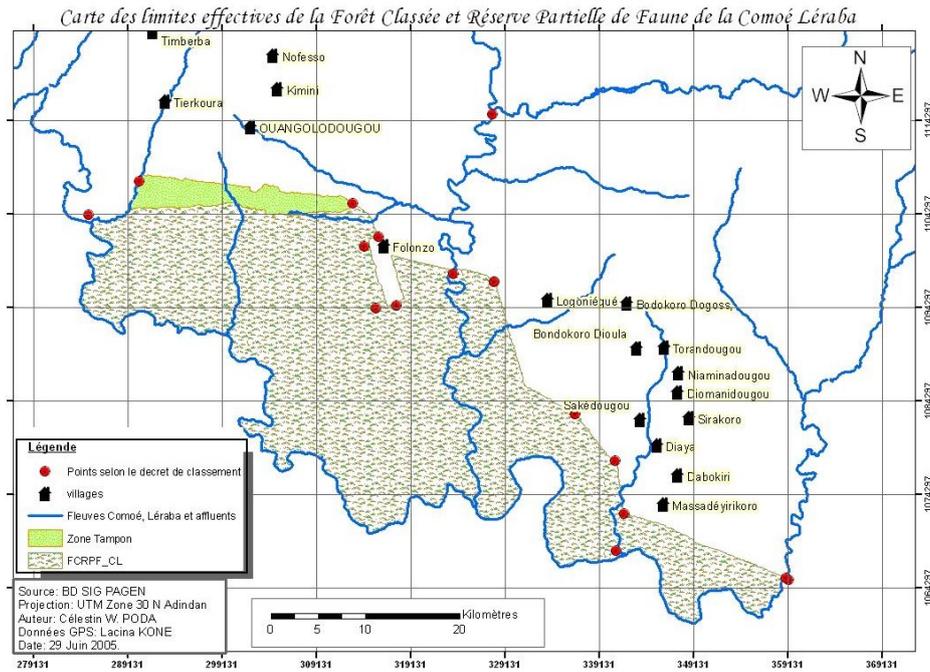
L'association est constituée de 17 villages contigus à la forêt dont 11 dans le département de Mangodara à savoir Bondokoro dioula, Bondokoro dogossé, Diaya, Diomanidougou, Logoniégué, Massadéyirikoro, Niaminadougou, Sakédougou, Sirakoro et Torandougou et 6 dans celui de Niangoloko dont Nofesso, Kimini, Ouangolodougou, Folonzo, Tierkoura et Timberba (figure 4).

Afin d'atteindre ses objectifs et contribuer à ceux du PAGEN, l'AGEREF/CL a adopté une approche participative basée sur :

- la complémentarité du rôle des différents organes de l'AGEREF/CL ;
- la concertation et le partenariat (pluridisciplinarité et multisectorialité) avec les autres acteurs de développement ;
- la gestion durable de l'interface FCRPF/CL - zones périphériques.

Les moyens d'action suivants sont mis en œuvre sur le terrain pour l'atteinte des objectifs sus cités :

- Renforcement des capacités (information-sensibilisation, éducation environnementale, formations thématiques, etc.) ;
- Aménagement et valorisation de la FCRPF/CL (Gestion des ressources naturelles) ;
- Financement de micros projets écologiques ;
- Intermédiation et promotion de la coopération décentralisée.



**Figure 4** : Localisation de la FCRPF/CL

### Potentiel halieutique

La zone d'intervention de l'AGEREF/CL fait partie des régions les plus arrosées du pays et possède un réseau hydrographique important représenté par les fleuves Comoé, Léraba et de leurs affluents. Elle possède par conséquent une faune piscicole très riche et variée. Daget (1960) et Daget et Iltis (1965), pendant leurs travaux ont recensé 55 espèces de poissons réparties dans 17 familles. Les familles les plus représentées étaient les Mormyridae, les Cyprinidae, les Characidae et les Cychlidae. En 2002, une autre étude conduite par Kuela a permis de recenser des espèces qui ne figuraient pas dans la liste des auteurs sus cités ; de même, certaines espèces qui figuraient sur la liste de Daget et Iltis (1965) n'ont pas été retrouvées par (Kuela, 2002). Ce qui dénote de la dynamique de la faune piscicole dans ces cours d'eau. Depuis les travaux de Daget et Iltis (1965) à nos jours, la systématique des poissons a beaucoup évolué. Elle a conduit au changement du nom de certaines espèces ; des espèces ont par ce même processus changé de famille ou ont été reclassées dans d'autres familles. Nous avons le cas des espèces comme *Alestes baremoze*, *Hydrocynus forskalii*, *Brycinus nurse* qui ont quitté la famille des Characidae pour se retrouver dans la famille des Alestidae (Paugy et al., 2004). La liste des espèces présentées dans le tableau I ci-dessous ne tient pas compte de la nomenclature actuelle et reprend la liste des espèces recensées par (Kuela, 2002).

En ce qui concerne la production piscicole, elle était estimée à 15 tonnes par an en 1997 sur une potentialité de production estimée 30 tonnes (Traoré, 1997). Ce qui offrait des possibilités d'extension de la production par une augmentation du nombre de pêcheurs qui est en effet passé de 12 en 1997 à une vingtaine environ en 2005. Sur la vingtaine de pêcheurs, 5 ont pu atteindre une production de 11 tonnes.

**Tableau I** : Liste des espèces rencontrées dans le fleuve Comoé par (Kuela, 2002)

Familles	Noms scientifiques	Noms Dioula
Anabantidae	<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (Günther, 1896)	Farajalan
Claroteidae	<i>Auchenoglanis occidentalis</i> (Valenciennes, 1840)	Korokoto
	<i>Chrysichtys maurus</i> (Valenciennes, 1839)	Keren
	<i>Chrysichtys nigrodigitatus</i> (Lacépède, 1803)	Keren
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i> (Linné, 1762)	Saalen
Alestidae	<i>Alestes baremoze</i> (de Joannis, 1835)	Foonon
	<i>Brycinus macrolepidotus</i> (Valenciennes, 1849)	Faraaba
	<i>Brycinus nurse</i> (Rüppell, 1832)	Zara
	<i>Hydrocynus forskalii</i> (Cuvier, 1819)	Wulujige
Channidae	<i>Parachanna obscura</i> (Günther, 1861)	Sinogojige
Cichlidae	<i>Chromidotilapia guntheri</i> (Sauvage, 1882)	Teben
	<i>Hemichromis bimaculatus</i> (Gill, 1862)	Kerebugo
	<i>Hemichromis fasciatus</i> (Peters, 1852)	Kerebugo bugonin
	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linné, 1758)	Tebenfin
	<i>Tilapia zillii</i> (Gervais, 1848)	Tebenwulen
Clariidae	<i>Clarias anguillaris</i> (Linné, 1758)	Manogo
	<i>Clarias garienpinus</i> (Burchell, 1822)	Manogo
	<i>Heterobranchus longifilis</i> (Valenciennes, 1840)	Poliyo
Cyprinidae	<i>Labeo coubie</i> (Rüppell, 1832)	Bamafin
	<i>Labeo parvus</i> (Boulenger, 1902)	Bamaden
	<i>Labeo senegalensis</i> (Valenciennes, 1842)	Bamagwe
	<i>Raiamas senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	Fonon
Distichodontidae	<i>Distichodus rostratus</i> (Günther, 1864)	Galiya
Hepsetidae	<i>Hepsetus odoe</i> (Bloch, 1794)	Wulugangan
Malapteruridae	<i>Malapterus electricus</i> (Gmelin, 1789)	Tigini
Mastacembelidae	<i>Aethiomastabelus nigromarginatus</i> (Boulenger, 1898)	Sajige
Mochokidae	<i>Synodontis bastiani</i> (Daget, 1948)	Konkonfin
	<i>Synodontis eupterus</i> (Boulenger, 1901)	?
	<i>Synodontis schall</i> (Bloch et Schneider, 1801)	Konkowule
Mormyridae	<i>Marcusenius abadii</i> (Boulenger, 1901)	Naanani
	<i>Marcusenius senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	Naanani
	<i>Mormyrops anguilloides</i> (Linné, 1758)	Bunge
	<i>Mormyrus hasselquistii</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadasurun
	<i>Mormyrus rume</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadajan
	<i>Petrocephalus bovei</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadeni
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i> (Cuvier, 1828)	Faanan
Polyteridae	<i>Polypterus endlicheri</i> (Heckel, 1849)	Sajige
Protopteridae	<i>Protopterus annectens annectens</i> (Owen, 1839)	Wondo
Schilbeidae	<i>Schilbe intermedius</i> (Rüppell, 1832)	Gari
	<i>Schilbe madibularis</i> (Günther, 1867)	Gari

### **CHAPITRE 3 : GENERALITES SUR LA PECHE**

Cette partie résume les pratiques en matière de pêche rencontrées sur les grandes collections d'eau de l'Afrique, principalement sur les fleuves de l'Afrique de l'Ouest et leurs zones d'inondation.

#### **1. Différenciation des pêcheurs**

Dans les zones sahéliennes, très peu de personnes vivant près des fleuves et de leurs zones d'inondation, ne sont pas pêcheurs. Il convient cependant de distinguer les pêcheurs occasionnels de ceux qui font de la pêche une activité professionnelle à part entière. Cette distinction autrefois statutaire se fait aujourd'hui sur la base de l'investissement productif (capital et temps de travail) consacré à l'activité halieutique.

L'appartenance à l'une ou l'autre de ces catégories relevait d'une différenciation historique entre groupes. Les pêcheurs professionnels, sédentaires ou migrants, ressortent initialement de groupes revendiquant le statut de pêcheur comme caractéristique identitaire tels que les kotoko du système Chari-Logone, les cubalo du fleuve Sénégal, les bozo ou les somono du fleuve Niger.

Aujourd'hui l'exercice de la pêche ne nécessite plus une appartenance sociale particulière. Il n'en demeure pas moins que les règles d'accès et de partage que ces groupes ont élaborées participent encore, et souvent pour une part importante à la structuration du secteur. Les années de mauvaise crue, la pêche peut entrer en concurrence avec les récoltes dans les stratégies productives des ménages de pêcheurs qui doivent alors choisir entre les revenus de la pêche et la sécurité alimentaire qu'apportent les cultures.

#### **2. Production**

L'analyse de la production et de son évolution dans le temps est très délicate du fait de la rareté des données sur la pêche.

Le potentiel halieutique des milieux fluviaux dépend étroitement de l'importance de l'inondation annuelle. Aussi, les possibilités de capture des pêcheurs vont-elles en dépendre. Plus la crue va concerner de vastes superficies, plus grandes seront les possibilités de capture. La forte variabilité interannuelle des crues des fleuves sahéliens est à l'origine de la forte amplitude des captures totales annuelles. Les quantités de poissons produites dépendent donc directement des périodes humides et sèches et de leur alternance.

Cependant, pour un potentiel halieutique donné, l'importance des captures dépendra de l'effort de pêche déployé dans ces pêcheries. On assiste alors dans les pêcheries à un accroissement des productions. Les causes citées sont l'introduction de l'économie de marché dans la pêche, la modernisation des techniques de pêche, la croissance démographique. La production halieutique peut décroître les années de sécheresse d'une part et sous l'action des aménagements hydro-agricoles d'autre part.

Par ailleurs, la diminution de la production n'est pas forcément liée à une baisse de productivité mais plutôt à une diminution des superficies inondées. (Laë, 1992 et 1994) *in* (Quensière, 1994) a montré dans ces travaux que les rendements à l'hectare se sont fortement améliorés de 1966 à 1989 malgré la baisse considérable de la production observée les années de grande sécheresse. Ils sont passés de 40 kg/ha à plus de 120 kg/ha.

### 3. Modes de transformation

Plusieurs techniques de transformations sont utilisées par les pêcheurs soit pour parer à l'inaccessibilité et à l'éloignement des pêcheries soit pour augmenter la valeur ajoutée et la qualité gustative des produits de la pêche. Sur les pêcheries des grandes collections d'eau, des techniques de transformation tel que le fumage, le séchage sont rencontrées.

**Le fumage** : technique assez récente, elle a été surtout utilisée dans les grandes pêcheries quand la production de surplus a autorisé l'extension du réseau de commercialisation. Il s'agissait alors de satisfaire les goûts d'une clientèle étrangère. Le fumage du poisson demeure largement tributaire des fours rudimentaires. Le poisson est fumé en entier ou découpé en morceaux selon la taille. En pleine saison de pêche, le fumage est sommaire et ne garantit pas une bonne conservation du produit. Les espèces privilégiées pour ce mode de conservation sont : Ciprinidae, Clariidae, Bagridae, Mochokidae. Le fumage du poisson est une technique utilisatrice de combustibles tels les ligneux, et dans la majeure partie des cas de résidus végétaux (paille, bouse de vache)

**Le séchage** : Le séchage du poisson a longtemps été la seule méthode de conservation utilisée dans la région sahélienne. Seules certaines espèces sont adaptées à ce mode de transformation: Alestes, Hydrocynus, Citharinus, Schilbe, Mormyridae... Les poissons ouverts et éviscérés sont soumis à l'action du soleil sur des claies, souvent après avoir subi une étape de fermentation qui en améliore les qualités gustatives. Une fois sec, le poisson a perdu les trois quarts de son poids et est prêt pour être commercialisé. Le séchage est une technique lente et coûteuse en temps de préparation, difficile, voire impossible pendant l'hivernage. Elle est également source de pertes importantes, par effritement du poisson lors du transport, mais également du fait de l'attaque des insectes, qui conduisent certains pêcheurs à traiter leur production par des insecticides non toxiques.

### 4. Autres techniques de conservation

Le salage du poisson est une technique qui est également utilisée mais n'a pas été vulgarisée à grande échelle du fait des risques encourus pendant l'opération et la conservation elle-même. En outre, la majorité des captures étant facilement écoulée à l'état frais ou fumé, décourage les pêcheurs quant à la pratique de cette technique.

Le brûlage est une technique de fumage rapide pratiquée pour les petits poissons. Ils sont placés sur un lit de paille ou d'herbe sèche auquel on met le feu.

La conservation du poisson avec la glace est une pratique des mareyeurs qui usent de cette méthode pour conserver le poisson dès sa sortie de l'eau. La glace est amenée par les mareyeurs depuis les grandes agglomérations jusqu'aux différentes pêcheries.

### 5. Calendrier de pêche

Le calendrier de pêche suit le cycle hydrologique du fleuve qui lui-même est fonction du régime des précipitations. De l'alternance des basses et des hautes eaux résultent un calendrier de pêche très comparable d'une région productive à l'autre. De cette alternance se distinguent quatre saisons bien différenciées à savoir : la crue, les hautes eaux, la décrue et l'étiage.

**La montée des eaux** est des quatre saisons la moins favorable à la pêche. Les stocks de poissons, amoindris par une longue période d'étiage sont *dilués* dans une masse d'eau de plus

en plus grande. Les filets dormants utilisés précédemment vibrent dans le courant et ne sont plus pêchant.

**Les hautes eaux** ne sont pas non plus très favorables aux captures. L'inondation des plaines rend la pêche possible partout, mais les gains sont faibles. On exploite alors les mouvements des poissons autour des zones inondées en plaçant des engins dans les marigots, les drains ou dans le fleuve à proximité des ouvertures de berge, lieux où les prédateurs se concentrent pour exploiter les entrées et sorties des poissons de la plaine. En revanche, on ne pêche pas ou peu dans la plaine elle-même. Le poisson y est très dispersé et peu vulnérable aux engins. En outre, les déplacements y sont souvent laborieux. Les rendements sont meilleurs qu'à la crue, mais pas suffisants pour détourner ceux qui pratiquent également dans l'agriculture des tâches de sarclage et d'entretien des cultures.

**La décrue** est la période de pêche par excellence. C'est la période où les poissons, chassés des plaines par les premiers signes de la décrue se concentrent dans les drains naturels ou artificiels pour regagner les milieux permanents. Les barrages constituent la famille de techniques la plus utilisée à cette période. Les formes de barrages utilisés sont différentes selon les préférences des utilisateurs en relation avec leur culture, les autorisations traditionnelles, l'importance de la crue, la conformation des lieux. Outre les barrages, d'autres engins tels que les nasses, les filets maillants sont utilisés. Lors des années de bonne crue, les rendements des pêches de décrue peuvent être considérables, tout particulièrement dans les grands systèmes d'inondation. Lors des années de mauvaise crue, la pêche peut entrer en concurrence avec les récoltes dans les stratégies productives des ménages de pêcheurs qui doivent alors choisir entre les revenus de la pêche et la sécurité alimentaire qu'apportent les cultures.

**La période d'étiage** est également une période d'activité halieutique intense. La diminution du volume des eaux provoque la concentration des poissons et accroît leur vulnérabilité aux engins de pêche. Le début de l'étiage est également la période des mises en défens. Les réserves sont des zones d'eau profondes connues et répertoriées par les pêcheurs où les poissons viennent se concentrer aux basses eaux.

## **CHAPITRE 4 : MATERIELS ET METHODE**

### **1. Matériels**

Le matériel utilisé se composait d'une part d'outils de collecte que sont la fiche d'enquête standardisée pour les enquêtes auprès des acteurs de la filière pêche (voir annexe 1), du guide d'entretien, des fiches d'inventaire et des fiches de collecte de données de terrain et d'autre part d'un décamètre et des pesons.

### **2. Méthode**

#### **2.1. Echantillonnage des captures**

Afin de recenser l'ensemble des espèces présentes dans les captures des pêcheurs et estimer leur abondance relative, deux approches sont couramment adoptées : il s'agit de l'approche pêcheries et de l'approche pêches expérimentales. Pour des raisons de disponibilité de matériels, nous n'avons pu mettre en œuvre cette dernière méthode.

#### **Les pêcheries**

Dans cette approche, l'échantillonnage a concerné les classes de taille exploitables par les pêcheurs compte tenu de la réglementation en vigueur. Dans le souci de gagner en temps et en données, nous nous sommes plus appesantis sur la partie de la réserve qui se situe à la croisée des deux fleuves, Comoé et Léraba. C'est dans cette partie aussi que l'on rencontre la majorité des pêcheurs traditionnels. Il y existe un mareyeur.

Sur le terrain, après avoir identifié dans un premier temps les hameaux de culture correspondant à des débarcadères des pêcheurs, nous avons sélectionné un certain nombre d'entre eux dans un second temps en tenant compte de leur accessibilité, de leur éloignement relatif et des jours de marché des villages dont ils relèvent.

Lors de nos passages, nous procédons à l'identification des espèces capturées par les pêcheurs, le dénombrement des individus de chaque espèce ; la pesée des captures totales est également réalisée en fonction des catégories que nous avons préalablement définies.

Le suivi des captures a consisté en des visites journalières si le hameau de pêcheurs est proche de la base de l'AGEREF/CL et à des séjours dans la réserve dans le cas où le hameau serait éloigné.

## 2.2. Composition des captures

Elle a été évaluée au moyen de trois indices qui sont :

- la fréquence spécifique qui est une fréquence absolue ;
- la contribution spécifique qui est une fréquence relative ;
- un indice de diversité :

La diversité constitue la dernière dimension écologique fondamentale, celle qui caractérise mieux qu'aucun autre critère, toute communauté d'êtres vivants (Ramadé, 1981). Plusieurs approches permettent d'estimer cette diversité :

- une première approche qui consiste à ne faire intervenir que la dimension richesse spécifique ; dans ce cas deux peuplements différents peuvent avoir le même indice de diversité dû au fait qu'on y observe le même nombre d'espèce pour un échantillon de la même taille.
- Une deuxième approche, faisant suite au biais qu'introduit la première, fait elle intervenir la contribution spécifique.

Nous avons retenu l'indice de Simpson car conciliant ces deux approches, il nous permettra en outre de comparer nos résultats avec d'autres études similaires réalisées dans la même zone.

$$D = 1 - \sum_{k=1}^{rich} \frac{fk(fk-1)}{n(n-1)} \quad \text{Indice de Simpson}$$

**D** : indice de diversité de Simpson (compris entre 0 et 1), **f<sub>k</sub>** : fréquence spécifique de la catégorie dans l'échantillon ; **n** : effectif total de l'échantillon

## 3. Difficultés rencontrées

Au cours de cette étude, un certain nombre de difficultés ont émaillé nos travaux sur le terrain :

- L'éloignement relatif des différents hameaux de pêcheurs qui ne permettait pas une récolte plus accrue des données ;
- La dispersion des différents débarcadères à l'intérieur de la réserve qui limitait en outre les déplacements du fait de leur éloignement;
- Les pêcheurs situés du côté du département de Mangodara n'ont pas été retrouvés à toutes nos sorties pour diverses raisons (fuyant les représailles du Secrétariat exécutif de l'AGEREF/CL, déplacement pour vente du poisson ou pour certaines fêtes)
- La baisse globale des captures a entraîné un désintérêt progressif des pêcheurs semi-professionnels découragés en outre par les taxes imposées par l'AGEREF/CL. Certains ont même abandonné l'activité ou préfèrent pêcher du côté de la Côte d'Ivoire.

Toutes ces contraintes, en plus de la baisse sensible des captures ont contribuées à réduire la masse de données nécessaire à une analyse plus approfondie de la gestion de la pêche.

## CHAPITRE 5 : RESULTATS

### 1. Organisation de l'activité de pêche

Il n'existe pas de groupement de pêcheurs dans le sens propre du terme ; cependant le regroupement des pêcheurs mime celui des organisations (groupements). C'est le cas notamment des pêcheurs de Mangodara et dans une moindre mesure ceux travaillant avec le mareyeur essentiellement des pêcheurs professionnels.

#### 1.2. Typologie des pêcheurs

Plusieurs critères ont été utilisés pour classifier les pêcheurs. Ces critères sont tirés essentiellement de ceux du Projet Gestion de la Pêche dans le Sud Ouest (GPSO) dans l'ouvrage « Recueil des expériences du projet Gestion de la Pêche dans le Sud – ouest » publié en octobre 2002. Il y a entre autre l'origine du pêcheur, l'investissement productif (la planification annuelle de son activité, les techniques de pêche utilisées, le temps consacré à l'activité), etc. De ces critères nous avons pu distinguer deux types de pêcheurs :

- **les pêcheurs professionnels** : ils consacrent l'essentiel de leur temps à la pêche et réalisent plus de 150 sorties dans l'année. L'essentiel de leur revenu est tiré de la pêche. Cette catégorie de pêcheurs est constituée par les étrangers (maliens et ghanéens) ; ils ont une parfaite maîtrise des techniques de pêche. Ces derniers pratiquent la pêche en tant qu'activité professionnelle principale, voire exclusive et visent la production maximale de surplus commercialisables. Ils sont à cet effet dotés de panoplies de matériels de pêche beaucoup plus coûteuses et possèdent une ou plusieurs embarcations.
- **les pêcheurs semi-professionnels** : cette catégorie regroupe les pêcheurs qui consacrent 50% de leur temps à l'activité de pêche et effectuent dans l'année entre 100 et 150 sorties. Ils ont également une bonne maîtrise des techniques de pêche. Ils ont en général appris l'activité de pêche auprès des pêcheurs professionnels. Ce sont des agropêcheurs car ils pratiquent prioritairement la pêche en saison sèche et se consacrent presque exclusivement aux activités agricoles pendant la saison des pluies. Cette catégorie est constituée essentiellement des nationaux.

#### 1.3. Techniques et engins de pêche utilisés.

Les engins de pêche utilisés par les pêcheurs sont assez diversifiés. On observe en effet des engins comme le filet maillant, le filet épervier et les palangres. Des engins prohibés comme les nasses sont également trouvées.

**Le filet maillant** : c'est l'engins le plus utilisé par les pêcheurs et ce durant toute l'année (photo 1). Il est installé obliquement dans le sens du courant du fleuve. Les filets rencontrés sont de deux types, les monofilaments (polyester) et les multifilaments (nylon). La longueur des filets rencontrés varie de 15 à 60 m avec un maillage variant entre 15 et 110 mm. La hauteur de chute très variable est comprise entre 1,5 et 11 m. Les filets installés droits ont à leur ralingue supérieure des flotteurs en polyester, la ralingue inférieure est souvent lestée de pierres (pierres sauvages ou fabriquées avec du sable et du ciment) ou de métal en aluminium.



**Photo1** : Montage d'un filet maillant par une famille de pêcheurs maliens.

**Le filet épervier** : cet engin est rencontré principalement chez les pêcheurs maliens. Il est fait en filet multifilament avec des maillages de 30 mm. Le diamètre des filets éperviers observés est compris entre 5,80 et 7,30 m. Cet engin est lancé à partir de la terre ferme ou plus généralement à partir d'une pirogue.

**Les nasses** : ce sont des pièges à poissons et sont très peu rencontrées. Elles se présentent sous forme d'entonnoir et ont une charpente en bois recouvert d'un filet de maillage compris entre 5 et 10 mm. Elles sont surtout destinées à la capture des silures et des *Syndontis spp* avec comme appât du son de céréale (maïs et riz).

**Le palangre** : c'est le second engin le plus utilisé par tous les pêcheurs. Un palangre peut contenir 8 à 12 hameçons appâtés. Les numéros d'hameçon les plus utilisés vont du N° 1 au N°6.

**Pirogues** : ils ont une longueur généralement comprise entre 4,5 et 8 m et sont confectionnées avec des planches de bois blanc ou de bois rouge. La durée de vie est fonction du matériau de construction. La durée moyenne de vie d'une pirogue confectionnée en bois blanc se situe entre 4 et 6 ans, 8 et 10 pour celles confectionnée en bois rouge.

Les dolinks et les nasses bien que prohibés sont des engins souvent utilisés. Les dolinks sont des engins à hameçons non appâtés. En plus de toute cette panoplie d'engins de pêche, nous avons également les filets encerclants qui sont des filets de gros maillages fait en nylon et retrouvés chez les pêcheurs maliens.

#### **1.4. Effort de pêche**

L'effort de pêche est généralement estimé au moyen de plusieurs unités que sont le nombre d'unités de pêche, le nombre d'engins de pêche (pirogues, filets, nasses), la longueur ou la surface du filet, le nombre de sorties par unité de temps.

L'estimation de l'effort de pêche sur la base du nombre de pêcheurs renseigne peu sur la pression exercée sur la ressource. La longueur ou la surface de filets maillants utilisés expriment mieux la pression exercée par les pêcheurs sur la faune piscicole.

Le tableau II présente l'effort de pêche déployé sur la FCRPF/CL. Pour 14 pêcheurs enquêtés, 4092 hameçons ont été dénombrés et une longueur totale de filet maillant tout maillage compris de 8510 m.

**Tableau II** : Récapitulatif du matériel de pêche utilisé par les pêcheurs de la FCRPF/CL

Département	Niangoloko	Mangodara
Types de l'effort		
Unités de pêche	7	7
Pêcheurs	7	7
Aides	8	9
Filets maillants	96	89
Eperviers	5	1
Hameçons <sup>1</sup>	221	299
Hameçons <sup>2</sup>	2000	1572
Nasses	10	1
Pirogues	7	7
Longueur filets maillants (m)	4202	4308

1 : Palangre 2 : Dolinke

### 1.5. Transformation, conservation et commercialisation

Le poisson sorti de l'eau est suivant le cas de figure vendu frais ou fumé. La forme de commercialisation du poisson est surtout déterminée par la qualité du poisson, l'accessibilité des marchés locaux, l'existence d'un mareyeur.

#### Le poisson frais

Dans la partie de la réserve située dans le département de Niangoloko, un mareyeur assure l'achat du poisson dès sa sortie de l'eau. Le poisson est conservé dans de la glace et est ensuite vendu à Bobo-Dioulasso. Auprès des pêcheurs, le mareyeur achète le poisson aux prix de 350, 400, 450 et 800 francs le kg respectivement pour les Bagridae et Mochokidae, les Cyprinidae (*Labeo spp*), les Mormyridae et le Capitaine. Le mareyeur revend ce poisson en demi gros entre 500 et 1500 francs selon la disponibilité du poisson sur le marché. Dans le département de Mangodara, le poisson pêché le jour des marchés locaux est généralement vendu frais ; en outre les gros individus (Capitaine, Clariidae, *Labeo spp*) pêchés entre deux marchés sont très souvent conservés vivants dans l'eau avant d'être vendus le jour du prochain marché (Mangodara) et en tout temps à Banfora si les quantités capturées sont conséquentes en valeur.

Pour la commercialisation, tout le poisson capturé est regroupé et remis à un seul pêcheur qui se charge ensuite de la vente sur le marché. La vente du poisson à l'état frais a l'avantage d'être économique sur l'investissement en temps de travail, sur les intrants de la transformation (insecticide, bois, fours, grilles, séchoirs).

#### Le poisson fumé

C'est la technique de conservation qui est d'emblé utilisée à la sortie du poisson de l'eau sauf dans les cas précédemment cités. Seuls les pêcheurs qui travaillent avec le mareyeur n'emploient pas cette technique. Les techniques de fumage de même que la personne

responsable de l'opération varient suivant la nature du hameau (temporaire ou permanent), la nationalité du pêcheur.

Divers types de fumoirs sont rencontrés dans la FCRPF/CL (photo 2). Ils sont généralement construits avec des briques en banco surmonté d'une claie en bois ou en grillage et couvert de tôle ondulée en métal. Le poisson à fumer est superposé sur ces claies après traitement soit par le pêcheur lui même (nationaux et ghanéens) soit par la femme du pêcheur (maliens). Dans les campements provisoires, le poisson est généralement fumé sur des fumoirs construits entièrement en bois. Le poisson est fumé entier ou découpé en morceaux selon sa taille après avoir été éviscéré.

Cette technique permet aux pêcheurs de conserver le poisson plus longtemps et de le vendre une à deux semaines plus tard du fait de l'inaccessibilité et de l'éloignement du site. Dans les différents marchés, le poisson est vendu par tas au prix de 200 à 1000 francs ou au kg au prix de 1000 à 1500 francs selon la disponibilité du poisson.



**1**



**2**



**3**



**4**

**Photo 2:** Types de fumoirs rencontrés sur la FCRPF/CL

**1** : Fumoir construit sous terre sur un campement de pêcheurs burkinabé

**2** : Fumoir en briques sur un campement provisoire de pêcheurs ghanéens

**3** : Fumoirs construits en brique et couvert de tôles

**4** : Fumoir construit sur les restes d'une termitière, rencontré sur un campement de pêcheurs maliens.

## Le poisson séché

C'est une technique qui vient en complément au fumage quand l'état du poisson ne permet plus la vente frais pour cause de fermentation (photo 3). Elle est utilisée différemment selon la nationalité du pêcheur. Avant d'être porté au soleil pour séchage, le poisson est éviscéré et ouvert, ce qui n'est le cas des pêcheurs ghanéens qui eux, enduisent le poisson avec du sel de le sécher. Ce poisson est généralement destiné aux épouses des pêcheurs qui l'utilisent dans les repas de la famille et également pour se procurer un petit revenu. Les espèces qui font généralement l'objet de séchage sont *B. macrolepidotus*, les espèces de petite taille (*Schilbe spp*, *Alestes baremoze*).



**Photo 3:** Poisson (*B. macrolepidontus*) séché dans un hameau de pêcheur burkinabé

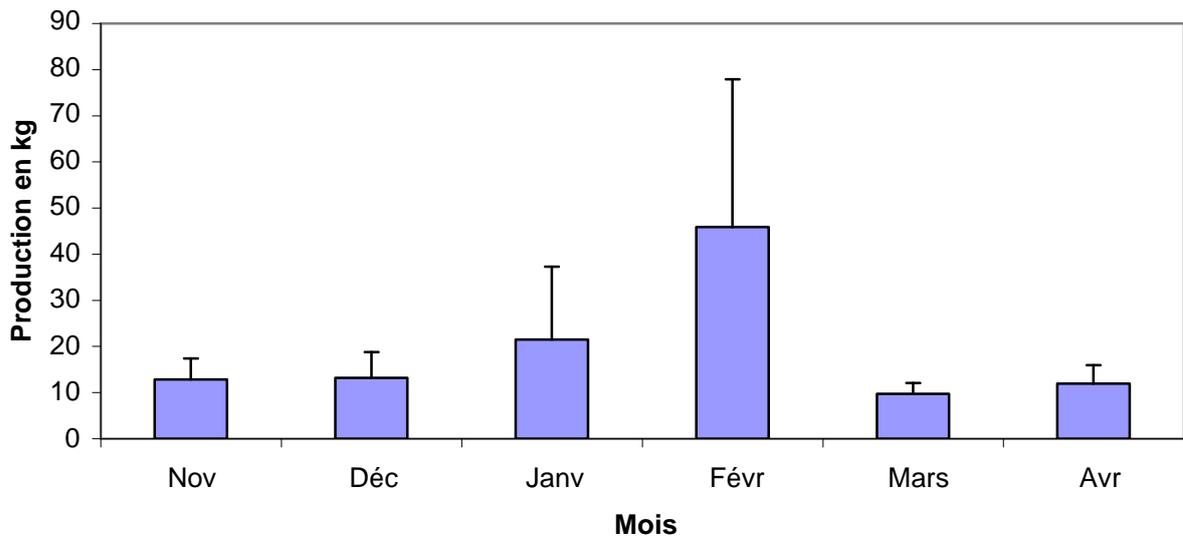
### 1.6. Déclaration des captures à l'AGEREF/CL

Le poisson frais comme fumé est déclaré au secrétariat exécutif de l'AGEREF/CL par l'intermédiaire des agents de pesée recrutés à cet effet. Quatre agents de pesée tous ressortissant de la zone d'intervention de l'association ont été recrutés pour assurer le suivi des captures. Un agent de pesée mobile est chargé du suivi de la production du mareyeur, les trois agents sont sur place dans leur village d'origine (Folonzo, Massadéyirikoro et Torandougou). En dehors du mareyeur où un agent de pesée mobile assure la pesée des captures à chaque sortie des pêcheurs, les autres pêcheurs peuvent selon leur gré contourner l'agent de pesée fixe sans être inquiété. Une grande partie du poisson capturé échappe donc à ce système de contrôle de l'AGEREF/CL.

Tous les pêcheurs avouent déclarer leur capture, mais certains d'entre eux reconnaissent qu'à certains moments (faiblesse des captures), pour s'en sortir, ils sont obligés de contourner l'agent de pesée. D'autres causes aussi selon ces mêmes pêcheurs peuvent expliquer la non déclaration des captures : il s'agit des pannes d'engins, l'état du poisson quand il est frais et qui demande d'être écoulé dans de bref délai. Nos enquêtes nous ont cependant permis de savoir que beaucoup de pêcheurs jugeant la taxe d'accès trop élevée ne sont plus d'avis quant à un éventuel paiement de taxes.

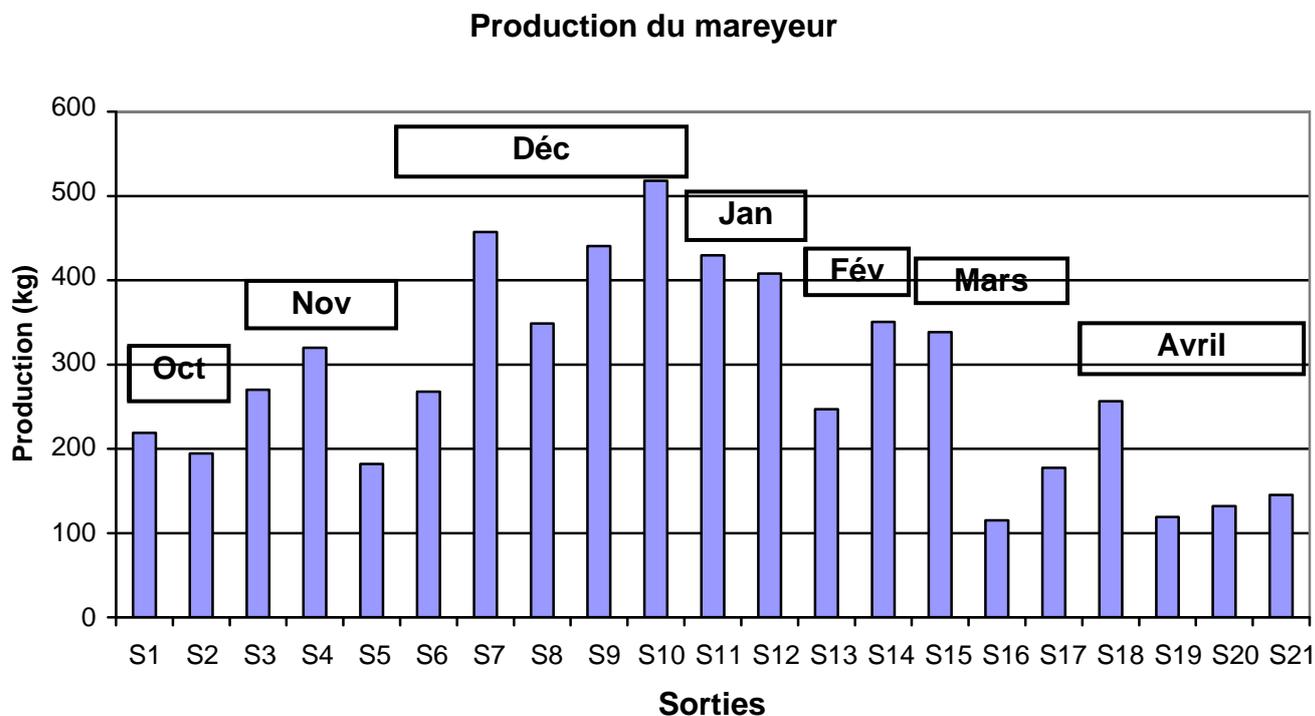
## 1.7. Production

Le suivi de la production journalière donne des valeurs très variables en fonction de la période, de l'origine du pêcheur et de la technique de pêche utilisée (figure 3). La production moyenne par sortie avec un filet épervier est d'environ 6 kg. Elle est supérieure à 20 kg pour ceux qui pêchent au filet maillant. Une variabilité entre pêcheurs a en outre été observée entre les pêcheurs ghanéens et maliens. La figure 6 montre l'évolution des captures par sortie de pêche, le maximum de la production étant obtenu en Février. Au cours des différentes sorties et séjours dans la réserve, la production moyenne par sortie de pêche sur l'ensemble des hameaux de pêcheurs varie autour de 19,17 kg.



**Figure 5 :** Variation (moyenne et écart type) mensuelle des captures par sortie de pêche.

Les quantités collectionnées par le mareyeur dans les différents campements se situent entre 115 et 518 kg (figure 6) soit un écart moyen de 102 kg pour une production moyenne de 283 kg. Les productions les plus intéressantes ont été obtenues entre la 7<sup>me</sup> et 15<sup>me</sup> sortie. Le maximum de production est obtenu à la sortie 10 (fin décembre) avec une moyenne de 393 kg pendant cette même période. Les premières et dernières sorties du mareyeur correspondent en effet à des périodes peu propices à la pêche.



**Figure 6** : Evolution de la production par sortie du mareyeur

## 2. Richesse et composition des captures

### 2.1. Inventaire de l'ichthyofaune

L'inventaire de la faune piscicole nous a permis de recenser 38 espèces regroupées dans 16 familles (tableau III). En l'absence d'éléments systématiques pertinents sur la morphologie de Clarias, nous n'avons pas fait la distinction entre *C. anguillaris* et *C. gariepinus*. Ces deux espèces s'il en existe ont été recensées sous le nom *Clarias spp*. Les familles des Cichlidae et des Mormyridae sont apparues les plus représentées avec 6 espèces pour chacune d'elle. En plus des 38 espèces de poisson que nous avons recensé, nous avons noté au cours de nos différentes sorties une présence constante de crevettes avec des individus atteignant la taille de 50g. Comparativement à la liste de Kuela (2002), deux espèces (*P. annectens* et *A. nigromarginatus*) n'ont pas été observées ; dans le même temps, *S. galilaeus* a fait son apparition dans les captures des pêcheurs.

**Tableau III** : Liste des espèces recensées dans la partie burkinabé du fleuve Comoé de la FCRPF/CL

Familles	Noms scientifiques	Noms Dioula	
Anabantidae	<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (Günther, 1896)	Farajalan	
Claroteidae	<i>Auchenoglanis occidentalis</i> (Valenciennes, 1840)	Korokoto	
	<i>Chrysichtys maurus</i> (Valenciennes, 1839) <i>Chrysichtys nigrodigitatus</i> (Lacépède, 1803)	Keren Keren	
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i> (Linné, 1762)	Saalen	
Alestidae	<i>Alestes baremoze</i> (de Joannis, 1835)	Foonon	
	<i>Brycinus macrolepidotus</i> (Valenciennes, 1849) <i>Brycinus nurse</i> (Rüppell, 1832)	Faraaba Zara	
	<i>Hydrocynus forskalii</i> (Cuvier, 1819)	Wulujige	
Channidae	<i>Parachanna obscura</i> (Günther, 1861)	Sinogojige	
Cichlidae	<i>Chromidotilapia guntheri</i> (Sauvage, 1882)	Teben	
	<i>Hemichromis bimaculatus</i> (Gill, 1862) <i>Hemichromis fasciatus</i> (Peters, 1852)	Kerebugo Kerebugo bugonin	
	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linné, 1758)	Tebenfin	
	<i>Sarotherodon galilaeus</i> (Linné, 1759)	Tebengwe	
	<i>Tilapia zillii</i> (Gervais, 1848)	Tebenwulen	
	Clariidae	<i>Clarias spp</i>	Manogo
Cyprinidae	<i>Heterobranchus longifilis</i> (Valenciennes, 1840)	Poliyo	
	<i>Labeo coubie</i> (Rüppell, 1832) <i>Labeo parvus</i> (Boulenger, 1902) <i>Labeo senegalensis</i> (Valenciennes, 1842)	Bamafin Bamaden Bamagwe	
	<i>Raiamas senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	Fonon	
	<i>Distichodus rostratus</i> (Günther, 1864)	Galiya	
Hepsetidae	<i>Hepsetus odoe</i> (Bloch, 1794)	Wulugangan	
Malapteruridae	<i>Malapterurus electricus</i> (Gmelin, 1789)	Tigini	
Mochokidae	<i>Synodontis bastiani</i> (Daget, 1948) <i>Synodontis eupterus</i> (Boulenger, 1901) <i>Synodontis schall</i> (Bloch et Schneider, 1801)	Konkonfin ? Konkowule	
	Mormyridae	<i>Marcusenius abadii</i> (Boulenger, 1901) <i>Marcusenius senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	Naanani Naanani
		<i>Mormyrops anguilloides</i> (Linné, 1758)	Bunge

### Suite Tableau III

Familles	Noms scientifiques	Noms dioula
Mormyridae	<i>Mormyrus hasselquistii</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadasurun
	<i>Mormyrus rume</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadajan
	<i>Petrocephalus bovei</i> (Valenciennes, 1846)	Naanadeni
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i> (Cuvier, 1828)	Faanan
Polypteridae	<i>Polypterus endlicheri</i> (Heckel, 1849)	Sajige
Schilbeidae	<i>Schilbe intermedius</i> (Rüppell, 1832)	Gari
	<i>Schilbe madibularis</i> (Günther, 1867)	Gari

#### 2.2. Richesse spécifique de la faune piscicole

Le tableau IV montre une prédominance de la famille des Mocholidae sur l'ensemble des espèces observées. *S. bastiani*, *S. eupterus* et *S. synodontis* contribuent respectivement pour 6,9 ; 4,4 et 16,6 %. Des espèces comme *C. maurus*, *B. macrolepidotus*, *L. coubie* ; *L. senegalensis* et *S. mandibularis* sont également bien représentées avec des contributions spécifiques respectives de 12,4 ; 8,2 ; 5,4 ; 6,8 et 6,6 % des captures. Les espèces qui ont été très peu observées dans les captures des pêcheurs et qu'on peut considérer comme rare sont : *P. obscura*, *O. niloticus*, *H. longifilus*, *M. annectens*, *H. niloticus*, *D. rostratus*, *C. petherici*, *C. guntheri*, *H. bimaculatus*. Les trois dernières sont des espèces de petite taille et n'ont probablement pas été pris en compte des maillages autorisés. Elles pourraient par conséquent être mieux observées lors d'éventuelles pêches expérimentales. Quant à *H. longifilus*, la période d'inventaire ne correspondait pas à sa période d'abondance.

**Tableau IV** : Fréquences spécifiques (FS) et contributions spécifiques (CS) de la faune piscicole de la FCRPF/CL

Espèces	Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Global	
	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)
<i>C. petherici</i> (Günther, 1896)	0	0,0	3	0,3	0	0,0	2	0,1	1	0,2	1	0,2	7	0,1
<i>A. occidentalis</i> (Valenciennes, 1840)	1	1,5	11	0,9	0	0,0	24	0,9	0	0,0	1	0,2	37	0,7
<i>C. maurus</i> (Valenciennes, 1839)	5	7,5	134	11,2	38	7,2	421	15,3	60	11,0	40	7,2	698	12,4
<i>C. nigrodigitatus</i> (Lacépède, 1803)	1	1,5	20	1,7	31	5,9	77	2,8	16	2,9	17	3,1	162	2,9
<i>L. niloticus</i> (Linné, 1762)	7	10,4	24	2,0	7	1,3	55	2,0	9	1,7	1	0,2	103	1,8
<i>A. baremoze</i> (de Joannis, 1835)	0	0,0	43	3,6	10	1,9	32	1,2	90	16,5	0	0,0	175	3,1
<i>B. macrolepidotus</i> (Valenciennes, 1849)	0	0,0	103	8,6	52	9,8	262	9,5	28	5,1	19	3,4	464	8,2
<i>B. nurse</i> (Rüppell, 1832)	1	1,5	13	1,1	4	0,8	14	0,5	19	3,5	5	0,9	56	1,0
<i>H. forskalii</i> (Cuvier, 1819)	4	6,0	28	2,3	2	0,4	49	1,8	16	2,9	1	0,2	100	1,8
<i>P. obscura</i> (Günther, 1861)	1	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<i>C. guntheri</i> (Sauvage, 1882)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	6	1,1	0	0,0	7	0,1
<i>H. bimaculatus</i> (Gill, 1862)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,0
<i>H. fasciatus</i> (Peters, 1852)	1	1,5	5	0,4	0	0,0	14	0,5	16	2,9	4	0,7	40	0,7
<i>O. niloticus</i> (Linné, 1758)	0	0,0	1	0,1	1	0,2	4	0,1	0	0,0	1	0,2	7	0,1
<i>S. galilaeus</i> (Linné, 1759)	0	0,0	28	2,3	9	1,7	49	1,8	10	1,8	0	0,0	96	1,7
<i>T. zillii</i> (Gervais, 1848)	1	1,5	41	3,4	5	0,9	50	1,8	14	2,6	7	1,3	118	2,1
<i>Clarias spp</i>	1	1,5	9	0,8	1	0,2	31	1,1	0	0,0	18	3,3	60	1,1
<i>H. longifilis</i> (Valenciennes, 1840)	0	0,0	3	0,3	2	0,4	2	0,1	0	0,0	0	0,0	7	0,1
<i>L. coubie</i> (Rüppell, 1832)	16	23,9	45	3,8	46	8,7	139	5,0	33	6,1	28	5,1	307	5,4
<i>L. parvus</i> (Boulenger, 1902)	3	4,5	14	1,2	11	2,1	68	2,5	8	1,5	0	0,0	104	1,8
<i>L. senegalensis</i> (Valenciennes, 1842)	2	3,0	55	4,6	18	3,4	153	5,6	154	28,3	1	0,2	383	6,8
<i>R. senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	0	0,0	6	0,5	0	0,0	2	0,1	10	1,8	0	0,0	18	0,3
<i>D. rostratus</i> (Günther, 1864)	1	1,5	0	0,0	2	0,4	3	0,1	0	0,0	1	0,2	7	0,1
<i>H. odoe</i> (Bloch, 1794)	1	1,5	3	0,3	2	0,4	14	0,5	1	0,2	2	0,4	23	0,4
<i>M. electricus</i> (Gmelin, 1789)	1	1,5	0	0,0	7	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	0,1
<i>S. bastiani</i> (Daget, 1948)	1	1,5	86	7,2	34	6,4	127	4,6	7	1,3	136	24,6	391	6,9
<i>S. eupterus</i> (Boulenger, 1901)	0	0,0	63	5,3	5	0,9	155	5,6	7	1,3	17	3,1	247	4,4
<i>S. schall</i> (Bloch et Schneider, 1801)	8	11,9	172	14,4	84	15,9	450	16,3	2	0,4	222	40,2	938	16,6
<i>M. abadii</i> (Boulenger, 1901)	0	0,0	6	0,5	6	1,1	60	2,2	0	0,0	0	0,0	72	1,3
<i>M. senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	0	0,0	46	3,8	29	5,5	67	2,4	7	1,3	2	0,4	151	2,7

### Suite tableau IV

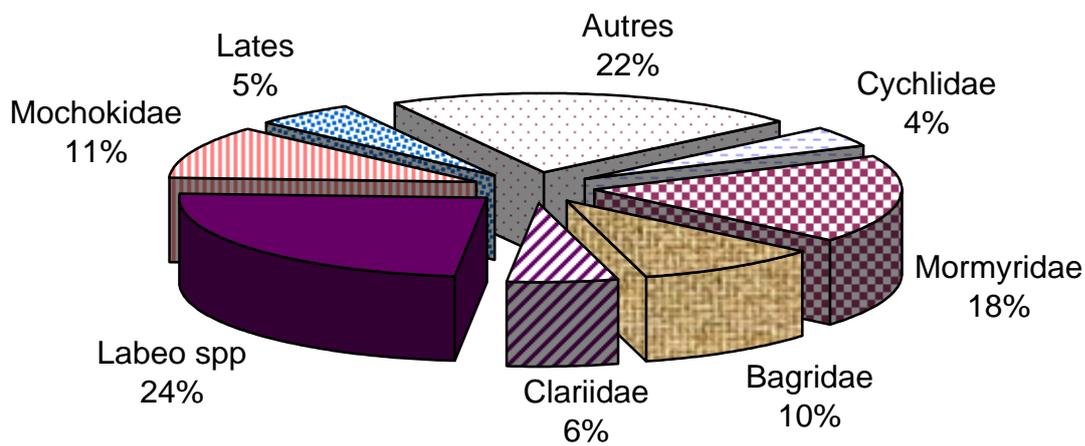
Espèces	Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Global	
	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS (%)	FS	CS(%)
<i>M. anguilloides</i> (Linné, 1758)	1	1,5	23	1,9	5	0,9	20	0,7	1	0,2	3	0,5	53	0,9
<i>M. hasselquistii</i> (Valenciennes, 1846)	0	0,0	3	0,3	1	0,2	6	0,2	0	0,0	3	0,5	13	0,2
<i>M. rume</i> (Valenciennes, 1846)	4	6,0	25	2,1	99	18,8	59	2,1	0	0,0	9	1,6	196	3,5
<i>P. bovei</i> (Valenciennes, 1846)	0	0,0	12	1,0	0	0,0	19	0,7	0	0,0	0	0,0	31	0,5
<i>P. endlicheri</i> (Heckel, 1849)	6	9,0	24	2,0	5	0,9	97	3,5	6	1,1	12	2,2	150	2,7
<i>S. intermedius</i> (Rüppell, 1832)	0	0,0	25	2,1	0	0,0	5	0,2	0	0,0	0	0,0	30	0,5
<i>S. mystus</i>	0	0,0	122	10,2	9	1,7	219	8,0	23	4,2	1	0,2	374	6,6
<i>H. niloticus</i> (Müller, 1843)	0	0,0	0	0,0	3	0,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,1
<i>Total</i>	67	100,0	1196	100,0	528	100,0	2753	100,0	544	100,0	552	100,0	5640	100,0

### 2.3. Indice de diversité de Simpson

L'indice de diversité de Simpson a été calculé par la méthode proposée par Scherrer (1984) sur la base des captures des pêcheurs. La valeur calculée est de 0,925, voisin donc de l'unité et témoigne par conséquent de l'importante diversité observée dans le fleuve Comoé.

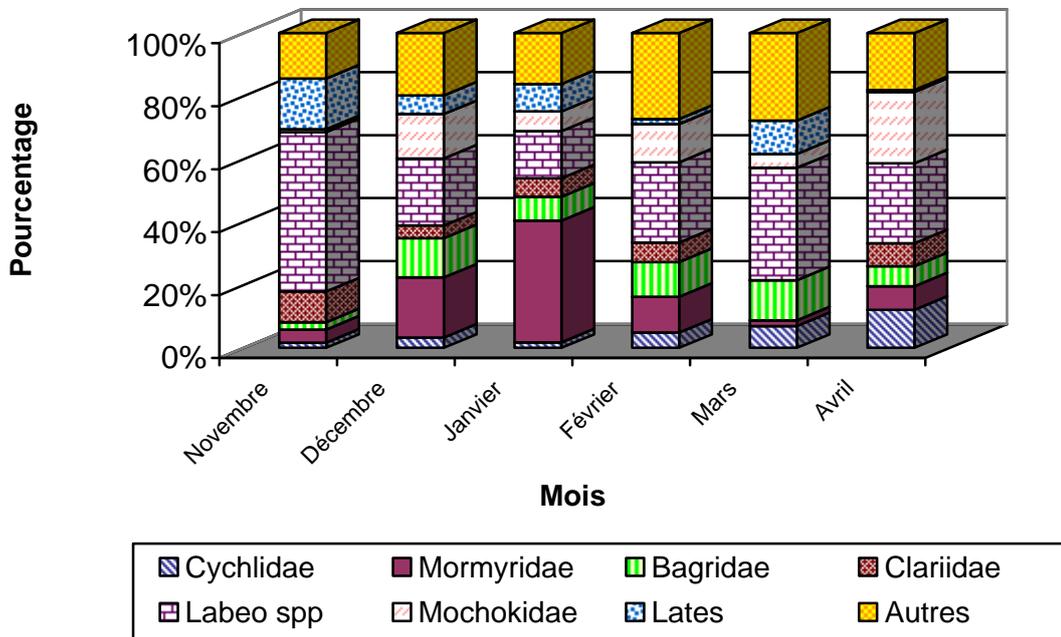
### 2.4. Composition des captures

Les informations recueillies dans la bibliographie et les premières tendances sur le terrain nous ont permis de classifier les espèces en 8 catégories à savoir : les Cychlidae, les Mormyridae, les Bagridae, les Mochokidae, les Clariidae, les Centropomidae, les Cyprinidae et une catégorie autres qui regroupent les espèces ne figurant pas dans les groupes sus cités. Elle est essentiellement constituée de trois espèces à savoir *B. macrolepidotus*, *P. endlicheri*, *S. mandibularis*. Cette répartition était par ailleurs en accord avec la catégorisation établie par le mareyeur pour l'achat du poisson au près des pêcheurs. La catégorie des Cyprinidae avec spécifiquement les *Labeo spp* suivi des Mormyridae constituent l'essentiel des captures avec respectivement 24 et 18% des captures totales (figure 7).



**Figure 7** : Répartition des captures des pêcheurs par catégorie d'espèces

L'évolution des captures par catégorie d'espèces est assez variable d'un mois à l'autre (figure 8). La catégorie autre est très peu variable d'un mois à l'autre, les Mochokidae et les Bagridae suivent à peu cette tendance. Observé dans les autres mois, la famille des Mochokidae est très peu rencontrée en novembre ; c'est le même cas de figure avec les Clariidae le mois de mars et dans une moindre mesure les Bagridae le mois novembre. Les Mormyridae sont très présents dans les captures en janvier et reste faible les autres mois. La famille des Cyprinidae toujours dominante dans les captures sauf en janvier (15%) constitue la moitié des captures (50,61%). Il faut cependant retenir qu'en mars – avril la taille réduite de l'échantillon pourrait introduire un biais quant à la répartition des captures, car la pêche pratiquée cette période reste une pêche de subsistance.



**Figure 8 :** Evolution mensuelle des Captures par catégorie d'espèces

## CHAPITRE 6 : DISCUSSION

### 1. Gestion de la pêche

#### *L'activité de pêche*

Les critères que nous avons retenus pour classer les pêcheurs nous ont permis de distinguer deux types de pêcheurs dans la FCRPF/CL. Il s'agit des pêcheurs semi-professionnels et des pêcheurs professionnels. La différenciation des pêcheurs, autrefois statutaire, se fait aujourd'hui sur la base de l'investissement productif (capital et temps de travail) consenti à l'activité halieutique (Quensière, 1994). L'exercice de la pêche ne nécessite plus une appartenance sociale particulière. Il n'en demeure pas moins que l'origine statutaire des pêcheurs contribue toujours et pour une part importante à la structuration du secteur.

Dans la FCRPF/CL, les pêcheurs professionnels, arrivés dans l'activité par différenciation statutaire (par naissance), ont gardé des liens avec leur communauté de base, de même que leurs pratiques ancestrales. Les pêcheurs semi-professionnels quand à eux sont arrivés dans l'activité par apprentissage (préalablement cultivateur), leur seul souci étant de se procurer des revenus supplémentaires. A leur niveau, en fonction des conditions agro-climatiques l'activité de pêche peut entrer en concurrence avec l'agriculture ou tout autre activité génératrice de revenus. C'est ce que nous avons d'ailleurs observé cette année. En effet, à la suite de la faiblesse des captures constatée cette saison consécutive à une mauvaise pluviométrie, cumulé aux charges qui pèsent sur les pêcheurs par ailleurs, beaucoup de pêcheurs semi-professionnels ont abandonné l'activité de pêche. Les plus tenaces ont toutefois poursuivi jusqu'aux premières pluies avant d'abandonner au profit de l'agriculture. La faiblesse des captures si elle se répète les années suivantes aura l'inconvénient d'intéresser quelque peu les pêcheurs professionnels à l'agriculture afin de s'assurer une sécurité alimentaire.

La différenciation des pêcheurs établit une structuration dans les captures des différentes catégories de pêcheurs. En effet, les captures des pêcheurs professionnels se révèlent être plus importantes que celle des pêcheurs semi-professionnels. Cette différence observée dans les captures des pêcheurs trouve sa justification dans la conduite même de l'activité. Les déterminants de cette productivité halieutique peuvent se résumer comme suit :

- L'investissement productif
- La maîtrise technique du pêcheur quant à l'usage des engins de pêche
- Le cycle hydrologique (qui déterminent la saison de pêche) tributaire du régime pluviométrique

Ce dernier point va déterminer l'évolution des captures par sortie de pêche et ce d'une période à l'autre. Ainsi la production moyenne va croissant de novembre à février où elle atteint un pic maximal avant de décroître. C'est à ce même constat que Kuela (2002) a abouti avec cependant une production moyenne (10) inférieure à celle obtenue dans cette étude. Ce qui témoigne du maintien de la ressource, au moins du stock résiduelle dans les pêcheries de la réserve. La production par sortie du mareyeur a cependant enregistré son maximum en fin décembre (S10). Il faut noter que sa production est déterminée d'une part par le nombre de pêcheurs et d'autre part par le temps passé dans la réserve. Dans le mois de janvier et février le nombre de pêcheurs travaillant avec lui était réduit à deux (02) suite à des mésententes entre ces deux acteurs, ce qui n'a pas permis de maximiser la production pendant cette période.

Suite à la baisse accrue des captures, la pêche dans la FCRPF/CL s'est faite de façon irrégulière à partir du mois de février. Cette baisse générale des captures, exacerbée après le mois de février, a amené beaucoup de pêcheurs à s'intéresser moins à la pêche car les charges pesant sur eux, couplées à l'étiage sévère qu'a connu le fleuve, rendaient la pêche infructueuse. La comparaison de la production de la saison de pêche passée à l'actuelle montre bien la médiocrité des captures de cette année (AGEREF/CL, 2005). Elle est d'environ 6 tonnes pour la saison 2005-2006 contrairement à la saison écoulée (2004-2005) où elle atteignait 11 tonnes. Cette baisse des captures trouve son explication dans le niveau de remplissage du fleuve lui-même tributaire du cycle hydrologique. Quensière (1994) a montré dans son étude que les poissons de l'Afrique de l'Ouest profitent des crues pour assurer leur reproduction dans les plaines d'inondation engendrées, conditions que procurent une bonne pluviométrie (bonne crue). Si l'on considère une espèce comme le *Labeo Coubie*, qui fait partie des espèces les plus abondantes en terme de biomasse, cette dernière pour assurer sa reproduction a besoin des zones d'inondations qui sont peu profondes et surtout riches en végétation (Millogo et al., 2002). La faible pluviométrie enregistrée en 2005, la plus faible des dix dernières années dans le bassin de la Comoé (DRAHRH/Cascades), expliquerait probablement cette baisse générale des captures du fait de la mauvaise reproduction du stock piscicole consécutive à l'indisponibilité de zones de fraie du poisson (zones d'inondations). Cette diminution des captures ne signifie cependant pas qu'il y a baisse de la productivité du fleuve. Il peut y avoir une bonne production la saison suivante si la pluviométrie permet à nouveau une bonne crue. Au Mali, une production minimale de 37 000 tonnes enregistrée en 1984-85 a conduit aux années de bonne crue (1994-95) à une production record de 130 000 tonnes (Quensière, 1994). C'est en effet la diminution des superficies inondées qui a entraîné cette baisse de la production, puisqu'au même moment les rendements par ha sont passés de 40kg/ha à plus de 120kg/ha de 1966 à 1989.

### ***Commercialisation et Transformation des produits de la pêche.***

A la sortie de l'eau, le poisson est traité différemment selon que le pêcheur travaille avec le mareyeur ou non et selon la taille de l'individu. Avec le mareyeur le circuit de distribution du poisson est bien identifié. Le poisson, acheté aux pêcheurs dès la sortie de l'eau, est acheminé et vendu par le mareyeur à des demi-grossistes à Bobo-Dioulasso. Ces derniers revendent le poisson en détail aux restaurateurs, aux ménages, etc. Les individus de grande taille capturés par certains pêcheurs sont directement vendus les jours de marché aux restaurateurs ou aux ménages aisés (fonctionnaires). Le poisson frais pêché le jour de marché et le poisson fumé sont également directement vendus au détail par le pêcheur ou vendus à des demi-grossistes qui se chargent alors de la vente en détail. Certains pêcheurs remettent leurs captures à leurs épouses qui se chargent de la vente au détail. Ces derniers circuits de distribution du poisson est difficilement contrôlable du fait que d'une part, ces acteurs ne sont pas connus à l'avance et d'autre part les quantités vendues ne sont systématiquement pas pesées et les prix très variables.

La conservation du poisson dans la FCRPF/CL rencontre d'énormes difficultés. Le poisson resté souvent trop longtemps dans l'eau (souvent plus de 16 heures de temps) est déjà en début de décomposition pour une grande partie des captures. C'est pendant les mois de mars et avril que ce phénomène est surtout observé à cause du niveau très bas de l'eau à plusieurs endroits, ce qui amène les pêcheurs à explorer du jour au lendemain divers sites sur de longues distances avec tout ce qu'il y a comme difficulté de navigation due à l'étiage sévère. Afin de palier à ces problèmes, les pêcheurs choisissent le fumage ou le séchage pour certaines espèces comme *B. macrolepidontus*, *Schilbe spp*, Mormiryidae, Alestidae. Le fumage pratiqué sur des fours rudimentaires n'assure pas toujours à la fin de l'opération une

conservation adéquate du poisson. Le poisson est soit littéralement grillé, soit fumé à moitié. Cela a pour conséquence la décomposition quelques jours plus tard. Toutes ces imperfections ont pour conséquences une baisse de la qualité organoleptique et esthétique du poisson pourtant très apprécié des consommateurs d'où une dépréciation de sa valeur marchande.

### ***Gestion durable de la pêche***

Dans la FCRPF/CL la gestion durable des ressources halieutiques n'est pas une mince affaire vu l'étendu de la réserve (125 000 ha) et le personnel disponible pour sa protection. Cependant diverses mesures et pratiques peuvent concourir à la gestion durable de cette ressource. La législation en vigueur en matière de pêche dans la réserve, si elle est bien suivie pourrait jouer un rôle central dans l'exploitation de la ressource. Des irrégularités quant à l'application de cette législation sont tout de même observées. C'est ainsi qu'on peut observer l'usage de maillages prohibés (15-25 mm) vers la fin de l'étiage quand la baisse des captures compromet le revenu quotidien du pêcheur. Les propos d'un pêcheur à ce sujet illustrent parfaitement cet état des faits: « *nous utilisons ces maillages rien que pour assurer notre quotidien afin de survivre pendant la mauvaise saison* ». D'autres engins prohibés tels que les nasses, les dolinks sont dans une moindre mesure observés. Un fait majeur est que deux cas d'empoisonnement du poisson se sont produits sur le fleuve Comoé dans la partie burkinabè. Mais, en l'état actuel de la protection de la réserve et des mouvements des pêcheurs sur le fleuve, il n'est pas possible de dégager une responsabilité et prendre par conséquent une décision à cet effet.

Certaines pratiques socio-culturelles pourraient contribuer d'une façon ou d'une autre à la gestion durable des ressources naturelles. C'est le cas par exemple du lac Ahémé au Bénin où l'implantation de fétiches à certains endroits du lac (interdits à la pêche) délimitent en même temps des aires protégées permettant à ces endroits la protection et la reproduction du poisson. Au niveau de la FCRPF/CL, nous n'avons pas observé une telle pratique. Par contre, nous avons observé une autocensure par certains groupes de pêcheurs (ghanéens, burkinabè) qui s'interdisent l'utilisation du filet épervier, un engin actif, à cause de leurs effets destructeurs sur la ressource.

La catégorisation des pêcheurs participe aussi d'une autre façon à la gestion durable de la ressource piscicole. Les pêcheurs semi-professionnels, du fait de leur inactivité en saison hivernale, laissent le fleuve en jachère après une période d'activité relativement intense, ce qui favorise la reconstitution du stock pour une exploitation (Millogo et Ouattara, 2002).

Pour assurer une gestion durable des eaux partagées entre la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso, une concertation entre les autorités de la filière est indispensable afin d'harmoniser leur politique en matière de pêche, d'appliquer les mêmes réglementations et de coordonner leurs statistiques de pêche afin de mieux gérer l'effort de pêche sur les eaux communes d'une part et de disposer d'une base de données sur la ressource d'autre part.

## **2. Richesse spécifique.**

L'inventaire de la faune ichtyologique nous a permis de recenser 38 espèces (probablement 39 car nous n'avons pas réussi à faire la distinction entre les deux espèces de Clariidae, *C. gariepinus* et *C. anguillaris*). La diversité ichtyologique dans le fleuve Comoé ne semble pas avoir évolué dans son ensemble depuis 2002 si nous nous référons aux travaux de Kuela (2002), qui avait en effet recensé sur ce même fleuve 40 espèces avec un indice de diversité de Simpson calculé de 0,928. Les espèces les plus rencontrées pendant cette période dans les

captures des pêcheurs étaient *S. mandibularis*, *C. maurus*, *S. schall*, *B. macrolepidotus*. La présente étude, qui s'est limitée à la partie protégée de ce fleuve montre la même tendance pour ce qui est des espèces les plus observées d'une part et l'indice de Simpson calculé qui donne une valeur de 0,925 d'autre part.

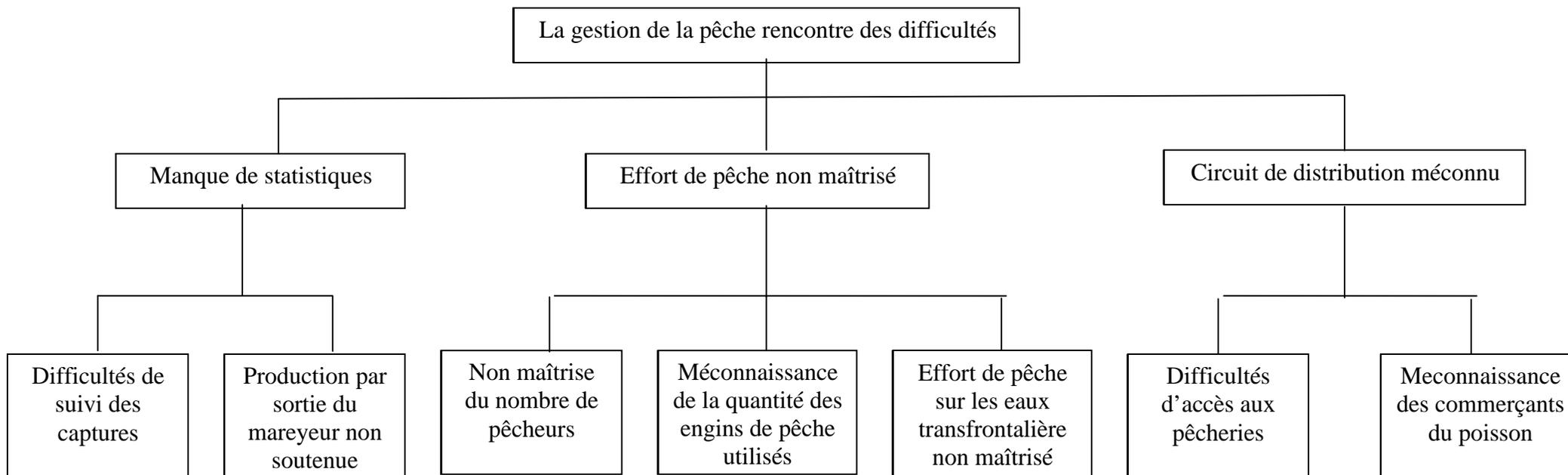
Certaines espèces n'ont pas été retrouvées dans les captures en l'occurrence *A. nigromarginatus* et *P. annectens*, espèces considérées déjà comme rare par Kuela (2002). La raréfaction de *P. annectens* pourrait s'expliquer par son écologie puisqu'elle est en général retrouvée dans les mares temporaires comme cela a été décrit par Paugy et al. (2004)..

Par ailleurs la période de déroulement de cette étude a coïncidé avec la décrue suivi d'un étiage sévère dû à la mauvaise pluviométrie observée dans le bassin versant du fleuve (Banfora, 984,8mm ; Niangoloko, 930,7mm et Mangodara, 853,5mm) engendrant un faible remplissage du fleuve (DRAHRH, 2005). L'apparition de *S. galilaeus* ne peut cependant pas être attribué à l'effet du hasard, car un nombre non négligeable d'individus a été observé (96 soit 1,7% des captures). Cette espèce pourrait par exemple provenir de la retenue d'eau de Danguoindougou où elle est très abondante ; cette retenue constituant avec le fleuve Léraba un système ouvert. Elle pourrait avoir donc migré vers ce fleuve pour se retrouver ensuite dans la Comoé (Sirima, 2004).

L'indice de diversité calculé est voisin de l'unité et permet par conséquent de conclure sur la richesse de cet écosystème conformément à nos observations sur le terrain. Cette valeur traduit aussi bien la diversité observée dans ce cours d'eau (nombre d'espèces) que la représentativité (équitabilité) des différentes espèces ; Ramade (1989) parlait à ce propos de combinaison entre l'abondance relative des espèces et la richesse spécifique totale dans la détermination d'un bon indice de diversité. La répartition des captures par catégorie d'espèces illustre bien cette représentativité. Les données de la littérature nous confortent par ailleurs sur la richesse observée puisque selon elle le fleuve Comoé abrite la plupart des familles rencontrées dans les grandes collections d'eau de l'Ouest africain (Skelton, 1988). Cette liste d'espèces déjà appréciable n'est cependant pas exhaustive et pourrait être complétée par des pêches expérimentales plus exploratrices que celles des pêcheurs. En effet, la législation en vigueur sur le plan national et particulièrement dans la FCRPF/CL interdit l'utilisation des filets de maillage inférieur à 30 mm, ce qui ne permet pas d'explorer la frange des petites espèces. En outre, la surveillance permanente par des surveillants villageois des activités s'y menant dissuade quelque peu les pêcheurs quand à l'usage des engins et techniques prohibés. Au travers les pêches expérimentales, les espèces de petite taille pourraient ainsi être mieux connues.

## CHAPITRE 7 : PROPOSITIONS POUR UNE GESTION ADEQUATE DE LA PECHE DANS LA FCRPF/CL

### 1. Diagnostic des difficultés rencontrées dans la gestion de la pêche



**Figure 9** : Diagramme des Problèmes

La gestion de la pêche dans la FCRPF/CL rencontre d'énormes difficultés dont les principales sont :

- Le manque de statistique qui est occasionné par :
  - D'une part les difficultés de suivi des captures, ce qui ne permet pas de rendre compte des quantités réellement sorties des pêcheries ;
  - D'autre part l'irrégularité des sorties du mareyeur ne rendent pas effectivement compte des possibilités réelles de production ce qui contribue à biaiser les données disponibles quant au potentiel halieutique.
- L'effort de pêche observé sur les deux fleuves est incontrôlable pour diverses raisons :
  - La non maîtrise du nombre de pêcheurs liée au fait qu'il n'est pas déterminé en fonction du potentiel des deux fleuves ;
  - La quantité d'engins de pêche non définie, ce qui crée dans certains cas une surexploitation de la ressource malgré un nombre réduit de pêcheurs suite au suréquipement de certains d'entre eux ;
  - La transfrontalierité des eaux qui contribue de façon très appréciable à la pression sur la ressource. En effet le conflit ivoirien qui a rendu précaire le fonctionnement de l'administration ne permet pas une gestion efficace de la rive ivoirienne du fleuve (surexploitation). En outre, cette situation permet à certains pêcheurs de contourner la taxes de l'AGEREF/CL en partant s'installer sur la rive ivoirienne où le droit d'accès au fleuve pour la pêche est nettement plus bas (25 000 francs). Malgré leur installation du côté de la Côte d'Ivoire, certains pêcheurs par l'entremise d'un de leurs collègues commercialisent leur capture sur le territoire burkinabè.
- Le circuit de distribution reste méconnu pour diverses raisons :
  - La difficulté d'accès aux différentes pêcheries liée surtout à la distance des grands centres de consommations et à la localisation des différentes pêcheries ;
  - La méconnaissance du circuit de distribution avec la vente du poisson qui se fait avec des acteurs qui ne sont pas forcément connus.

## 2. Solutions pour une meilleure gestion de la pêche.

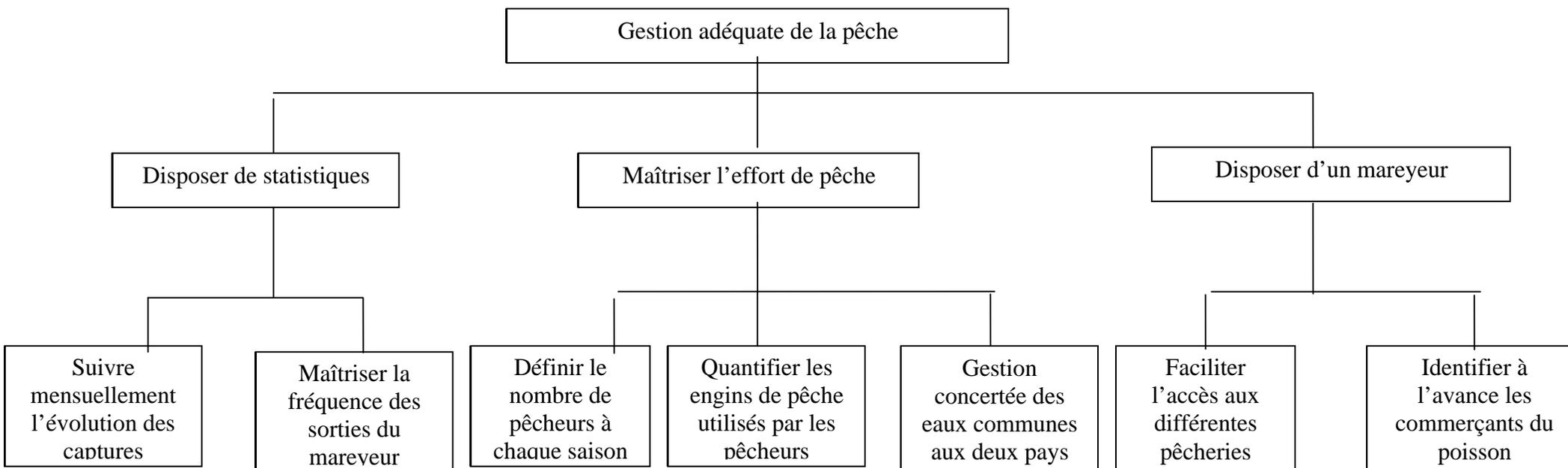


Figure 10 : Diagramme des solutions

Le système de taxation en vigueur à savoir 100 000 francs comme taxes d'accès et 25 francs et 50 francs respectivement par kg de poisson frais de poisson fumé pose problème. En effet les 100 000 francs Forfaitaire versé par chaque pêcheur est dans une certaine mesure facile à recouvrer puisque que le nombre de pêcheurs est connu et la taxe obligatoire. La taxe de pesée rencontre plus de difficultés quant à son recouvrement du fait que la déclaration du poisson est problématique. Dans des conditions de faible production, il est manifestement difficile pour les pêcheurs d'honorer leurs taxes (100 000 francs). Cependant une taxation basée sur le type de pêcheur serait discriminatoire pour les pêcheurs professionnels qui pêchent toute l'année. La période d'activité des pêcheurs semi-professionnels correspond en effet à la période d'abondance des captures. La pêche en saison hivernale est très peu fructueuse et ne permet qu'une subsistance des pêcheurs. Une taxation qui rendra effectivement compte de la pression sur la ressource sans aucune discrimination serait une taxation basée sur les quantités de poisson sorties par chaque pêcheur. Ce système de taxation est préférable mais soulève un autre problème à savoir la difficulté de suivi des captures. Pour que ce système soit efficace, il faut un bon suivi des captures. La mise en place d'un mareyeur du côté de Mangodara permettra de résoudre un temps soit peu le suivi des captures.

- Pour disposer de statistique plus fiable sur la pêche dans la FCRPF/CL, il est nécessaire d'assurer :
  - Le suivi mensuel des captures qui permettra de modéliser la production halieutique pour d'éventuelles prévisions ;
  - La maîtrise des sorties du mareyeur permettra en effet de diminuer la période d'inactivité des pêcheurs, ce qui leur permettra d'augmenter leur marge bénéficiaire.
- La gestion durable de la pêche dans la FCRPF/CL ne serait possible que par la maîtrise de l'effort de pêche :
  - La définition du nombre de pêcheurs chaque année permettra d'adapter l'effort de pêche à la ressource sachant que la production attendue est variable d'une année à l'autre ;
  - La quantification des engins de pêche utilisés est facilité par la connaissance du nombre de pêcheurs et permet mieux d'adapter l'effort de pêche à la production halieutique du cours d'eau ;
  - Tout comme les deux points précédents, la gestion commune des eaux transfrontalières permettra d'une part d'adapter l'effort de pêche au potentiel du fleuve de part et d'autre et d'autre part de définir des conditions communes d'exploitation de la ressource ce qui permettra d'éviter le déplacement des pêcheurs de part et d'autre du fleuve pour échapper à certains traitement de la part des gestionnaires des eaux (pêche).
- La présence d'un mareyeur sur l'axe de Mangodara permettra de résoudre un certain nombre de difficultés liées à l'activité :
  - La présence d'un mareyeur facilitera l'accessibilité des différents débarcadères de même que le déplacement des pêcheurs d'un débarcadère à un autre vu l'éloignement de ceux-ci et les autres difficultés liées à la route ;

- L'identification claire du circuit de distribution du poisson permettra à l'association de juger des difficultés possibles si elle se lançait dans le mareyage et de décider du niveau de distribution qui lui permettra de maximiser son gain tout en minimisant ses difficultés.

Les fiches de suivi existantes sont assez intéressantes car donnant le maximum d'informations sur la ressource. Elles renseignent en effet sur la période des captures, la production par pêcheur, les quantités par catégorie d'espèces, la production sortie du mareyeur. C'est à peu près la même situation qui se présente sur le lac de barrage de la Comoé où la production est donnée par espèce et par pêcheur. Cette façon de relever les données facilite la commercialisation du poisson car la vente du poisson se faisant par catégorie. En outre elle permet d'avoir des statistiques assez fiables sur la faune piscicole de cette partie du Burkina Faso.

Le système d'agent de pesée mobile facilite la tâche de tous les acteurs de la filière. Elle résout d'une part le problème de déclaration des captures et d'autre part permet un meilleur conditionnement du poisson (conservé dans la glace) et la connaissance des captures par pêcheur. Cela facilite la rémunération des pêcheurs par le mareyeur, le recouvrement des taxes de pesée, l'amélioration des statistiques. Pour plus d'efficacité dans le travail de l'agent de pesée, il faut améliorer les conditions de séjour de ce dernier en mettant à sa disposition du matériel de camping.

## RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, il nous paraît nécessaire de formuler un certain nombre de recommandations qui, si elles venaient à être prises en compte pourraient améliorer la gestion durable de la pêche dans la FCRPF/CL. Il s'agit de :

- Mettre un mareyeur sur l'axe de Mangodara qui compte un plus grand nombre de pêcheurs avec deux campements très voisins l'un de l'autre (huit pêcheurs habitent ce hameau) ce qui aura pour avantage de :
  - Connaître les quantités de poisson sorti sur cet axe. Le travail de l'agent de pesée du mareyeur permettra en outre de disposer de plus de données statistiques sur l'activité ;
  - Résoudre la difficulté de déclaration des captures du fait qu'un agent de pesée sera permanemment en contact avec les pêcheurs ;
  - Appliquer au mieux la législation en vigueur en matière de pêche, car la présence de l'agent de pesée (contrôleur aussi de l'activité) sera dissuasive quant à l'usage d'engins et de techniques prohibés qu'à la gamme de taille exigée par le mareyeur ce qui contraindra les pêcheurs à l'utilisation des filets de gros maillages ;
  - Faciliter l'accès de la réserve aux pêcheurs par l'intermédiaire du véhicule du mareyeur ;
  - Maîtriser le circuit de distribution du poisson afin de connaître la place que joue cette ressource dans l'économie des populations riveraines et d'autre part avoir des connaissances sur ce circuit au cas où l'association se lancerait dans le mareyage ;
  - Economiser du temps, de l'énergie (bois) et autres intrants nécessaires au fumage par la vente du poisson frais.
- L'AGEREF/CL pourrait se lancer dans le mareyage. En effet les différents malentendus observés entre les différents acteurs du mareyage (mareyeur, agent de pesée, pêcheurs) ont occasionné à plusieurs reprises la perturbation de l'activité soit par absence de certains pêcheurs, soit par une absence prolongée du mareyeur (mettant les pêcheurs dans une inactivité prolongée). La prise en charge de l'activité par l'AGEREF/CL pourrait remédier dans une certaine mesure à ces problèmes et permettra en outre de :
  - Générer plus de revenu au profit de l'association par la vente du poisson en demi-gros facilement maîtrisable par l'association ;
  - Créer des emplois en recrutant du personnel pour le mareyage et pour la vente demi-gros du poisson ;
  - Appuyer les pêcheurs avec qui elle fait le mareyage en leur fournissant des intrants de pêche à crédit. Les pêcheurs travaillant avec le mareyeur sont plus facilement contrôlables vu les flux monétaires qui les lient au mareyeur ;

- Assurer une production soutenue en augmentant la fréquence des sorties du mareyeur et en ayant un nombre de pêcheurs suffisant et constant.
- Estimer la productivité du fleuve afin d'adapter le nombre de pêcheurs à la production attendue. La ressource étant limitée et très variable d'une saison à l'autre, un effort de pêche compatible devrait être déterminé afin d'éviter que le stock renouvelable ne soit compromis. Cela aura pour avantage d'assurer une exploitation durable et soutenue de la ressource. Le recrutement d'un consultant permettra la mise en œuvre de cette recommandation.
- Accroître la surveillance de l'activité par l'entremise des surveillants villageois. Cela permettra en effet d'éviter le braconnage dans les bras du fleuve proches des villages riverains et d'autre part permettra la mise en place effective de la législation en matière de pêche.

## CONCLUSION GENERALE

La FCRPF/CL dans laquelle s'est déroulée cette étude avait pour objectifs de faire l'inventaire de la faune ichtyologique, d'explorer l'organisation de la pêche afin de proposer des mesures de gestion adéquates.

La classification des pêcheurs nous a permis de distinguer deux types de pêcheurs à savoir les pêcheurs professionnels et les pêcheurs semi-professionnels. Les engins utilisés dans la réserve sont par ordre d'importance le filet maillant, le palangre, le filet épervier et dans une moindre mesure les nasses et les dolinkes. Les maillages règlementaires utilisés pendant la décrue font place à la fin de l'étiage à ceux prohibés.

La production halieutique très variable d'un campement de pêcheurs à un autre l'est également en fonction de la période de l'année. La pratique de la pêche a été très irrégulière sur l'ensemble de la réserve ; ce qui n'a pas permis de disposer de données évolutives sur la production halieutique et pendant la même période sur l'ensemble des hameaux de pêcheurs. La présence d'un mareyeur dans la réserve permet de conserver le poisson frais dans la glace jusqu'à sa vente à Bobo-Dioulasso. Outre ce cas, le poisson est très peu vendu frais et c'est principalement le fumage qui est pratiqué pour la transformation et la conservation du poisson. Le poisson est ensuite vendu sur les marchés locaux et dans les agglomérations comme Niangoloko, Mangodara et Banfora.

Cette réserve abrite une faune piscicole diversifiée. L'inventaire de cette faune a en effet permis de recenser 38 espèces, l'indice de diversité calculé de Simpson donne une valeur proche de l'unité d'où cette conclusion. La répartition des captures par groupe d'espèces en fonction de la biomasse a permis de distinguer les Mormiryidae, les Mochokidae *Labeo spp*, *B. macrolepidotus* comme les espèces les plus abondantes.

D'une manière générale, il existe un problème de suivi de l'activité de pêche au niveau de la réserve qui trouvera un début de solutionnement avec la mise en œuvre des recommandations formulées à cet effet.

La conduite d'une étude tendant à estimer la productivité des deux rivières Comoé et Léraba afin d'adapter le nombre de pêcheurs à la production pourrait améliorer le système de suivi, réduire la pression sur la ressource et garantir la durabilité de l'activité de pêche au niveau de la FCRPF/CL.

## **Bibliographie**

- AGEREF/CL, 2005.** Compte rendu de la rencontre bilan de la saison de pêche 2004-2005. MECV/SG/PAGEN. MATD/Région des Cascades/Province de la Comoé/AGEREF/CL. 8 pages.
- AGEREF/CL, 2005.** Fiche de présentation. MECV/SG/PAGEN. MATD/Région des Cascades/Province de la Comoé/AGEREF/CL. 8 pages.
- Amoussou E., 2003.** Dynamique hydro-sédimentaire et mutations des écosystèmes du lac Ahémé. Mémoire de maîtrise. Département de géographie et d'aménagement du territoire Université d'Abomey-Calavi Bénin 103p.
- Baijot E., Kaboré K. et Zerbo H., 1994.** Production exploitée et effort de pêche dans les retenues d'eau. In : Baijot E., Moreau J. et Bouda S., 1994. Aspects hydrologiques et piscicoles des retenues d'eau en zone soudano-sahélienne. Le cas du Burkina Faso. Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale ACP/CEE. Burkina Faso. pp123 – 157.
- Baijot E., Moreau J., Bouda S., 1994.** Aspects hydro biologiques et piscicoles des retenues d'eau en zone soudano sahélienne. CTA, 250 p.
- Banque mondiale, 2001.** Combattre la pauvreté par un développement durable. Commission mondiale sur le développement et l'environnement.
- Coulibaly N. D. et Zerbo H., 1998.** Pêche artisanale continentale au Burkina Faso. Cours ACP-UE sur la gestion des pêches et de la biodiversité, Dakar, Sénégal, du 12 au 23 avril 1999. Fishbase, 7 p.
- Daget J. et Iltis A., 1965.** Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). Mémoire IFAN N°74. DAKAR. 385 p.
- Daget J., 1960.** Les poissons de la Volta Noire et de la Haute Comoé (Mission d'Aubenton et Arnoult. oct.- déc. 1959). Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, (2) 321 (4): pp 320-330.
- Groupe CIR., 2006.** BURKINA FASO - Données générales - Situation intérieure - Politique extérieure.
- Guinko S., 1984.** La végétation de la Haute Volta. Thèse de doctorat ès Sciences ; Université de Bordeaux III, 2 vol., 394 p.
- Guinko S., 1997.** Caractéristiques des unités de végétation et appréciation de la diversité faunique de la zone d'intervention du projet GEPRENAF. 74 p.
- Kuela J. M. D., 2002.** Etude des peuplements ichtyologiques de la Comoé et de leur mode de gestion dans la zone Agro – Sylvo – Pastorale du projet GEPRENAF. Mémoire de fin d'études. IDR. UICN. GEPRENAF. Bobo-Dioulasso. 70p.
- Lévêque C. ; Bruton M. N. et Ssentongo G. W., 1988.** Biologie et écologie des poissons d'eau douce africains. ORSTOM. Travaux et Document n°216. 508p.

- Millogo A. et Ouattara B. 2002.** Caractérisation des pêcheries lacustres de la zone d'intervention du projet «Gestion de la Pêche dans le Sud – Ouest ». In : Kabré G. Et Magnini S. F., 2002. Recueil des expériences du projet «Gestion de la Pêche dans le Sud – ouest ». Bobo-dioulasso. MAHRH. GTZ. pp36 – 53.
- NEPAD., 2005.** Plan d'action du NEPAD pour le développement des pêcheries et de l'Aquaculture en Afrique. NEPAD – Sommet *Du Poisson pour tous*. Abuja, Nigeria. 32 p.
- Nignan B. B. et Dembélé O., 1997.** Étude socio-anthropologique des trames foncières de dix sept (17) villages de la zone d'intervention du GEPRENAF (Province de la Comoé). Rapport, 56p.
- Ouattara B et Janssen J., 1997.** Les poissons de quelques lacs naturels et lacs de barrage du Sud-Ouest du Burkina Faso. Projet « Gestion de Pêche dans le Sud Ouest » (GPSO). Ministère de l'Environnement et de l'Eau. GTZ Burkina Faso. 48p.
- P. Bandé et F. Batta 1998 :** Conservation des Eaux et des Sols (CES) au Burkina Faso. Overseas development Institute (ODI) Londres Royaume Uni. Voisins Mondiaux. Programme National du Burkina Faso. 38 p
- Paugy D, Lévêque C. et Teugels G. G., 2004.** Poissons d'eau douces et saumâtres de l'Afrique de l'ouest. IRD Éditions, Publications scientifiques du Muséum, MRAC, 2004.
- Quensière, J. 1994** La pêche dans le Delta Central du Niger. Orstom-IER-Karthala. Vol. 1 : Approche pluridisciplinaire d'un système de production halieutique, 495p.
- Ramade F., 1981.** Ecologie des ressources naturelles. Collection Ecologie appliquée et Sciences de l'environnement. Edition Masson, Paris. 322 p.
- Ramade F., 1989.** Eléments d'écologie. Ecologie fondamentale. Editions Mac Graw Hill. 579 p.
- Roman B.,1966.** Les poissons des Hauts-bassins de la Volta. Musée Royal de l'Afrique Central – Tervuren, Belgique, Annales – Série IN-8 – Sciences Zoologiques – n°150. 191p + planches.
- Scherrer B., 1984.** Bio Statique. Éditeur Gaëtan Morin. C.P. 180 Boucheville, Québec, Canada. 850 p.
- Sirima O., 2002.** Etude des peuplements piscicoles du Bassin de la Comoé : Inventaire, Paramètres de Croissance des Principales espèces et modes de gestion de trois (03) retenues d'eau. Mémoire d'ingénieur. IDR/UPB. 71 p.
- Skelton P. H., 1988.** The distribution of Freshwater Fishes. In Lévêque C., Bruton M. N. & Ssentongo G. W., 1988. Biology and ecology of African freshwater fishes. l'ORSTOM Edition. Pp 65 - 91.
- Traoré A.C., 1997.** Connaissance de la faune ichthyologique et des modes d'exploitation piscicole dans la zone de Diéfoula-Logoniégué. Contrat n°97 – 010MEE/SG/DGEF/CN-GEPRENAF. 44 p.

**Traoré K.** Guide pratique de déterminations des poissons d'eau douce de Côte d'Ivoire. Ministère de la Recherche Scientifique. Institut d'Ecologie Tropicale. République de Côte d'Ivoire. 74p.

**UCF/HB, 2003.** Rapport d'étude sur l'effort de pêche sur la mare de la réserve de biosphère de la Mare aux Hippopotames. Burkina Faso. DRECV-Houet\MECV\UCF/HB. 12 p.

**UICN., 2003.** Renforcer la durabilité sociale des actions de lutte contre la désertification. Un manuel de réflexion. Bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest. 140 pages.

# **Annexes**

**Annexe 1**  
**Fiche d'enquête destinée aux pêcheurs**

N° de la fiche:.....

Date :.....

Localité :.....

**1- Identité du pêcheur**

-Nom et Prénom :.....

- Age :.....

- Situation matrimoniale :.....

-Nationalité :.....

- Activité principale:.....

- Activités secondaires :.....

- Avez –vous des aides pêcheurs oui  Non

- Si oui, combien sont-ils ?.....

**2- Pratiques actuelles de pêche :**

- Formes de pêche pratiquée

Pêche individuelle :

Pêche collective :

- Types de pêche pratiquée

Pêche sportive

Pêche commerciale

Pêche coutumière

- Vocation par type de pêche

Type de pêche	Vocation	Période	Lieu
Pêche sportive			
Pêche commerciale			
Pêche coutumière			

- Matériels utilisés (Citer les matériels)

Filet maillant

Filet épervier

Palangre et dolinkes

Nasse

Pirogue

Autres  (préciser).....

**3 Us et coutumes en matière de pêche :**

- Comment devient-on pêcheur dans votre communauté ?

Par naissance

Par apprentissage

Sur le tas

Autres  (Expliquer).....

- A quel âge commence t-on à pêcher ?.....

- A quel âge cesse t-on de pêcher ?

- Avez-vous des rites particuliers à observer avant, pendant ou après la pêche

Rite	Raisons du rite	Conséquences en cas de transgression	Sanctions en cas de transgression

- Quels sont les interdits que vous observez en matière de pêche ?

Interdit	Raisons de l'interdit	Conséquences en cas de transgression	Sanctions en cas de transgression

-Avez-vous des totems ou tabou en relation avec la pêche ?

Totem	Raisons du totem	Conséquences en cas de transgression	Sanctions en cas de transgression

#### 4. Techniques de pêche :

##### *Filet maillant*

-Description de la technique :.....

.....

-Type de maillage:

-A combien achetez-vous l'engin :.....

.....

-Sites appropriés pour l'usage de cet engin :.....

.....

-Période d'utilisation de la technique :.....

Crue  Décrue  Transition

-Nombre de jours de pêche par semaine ou par mois :.....

.....

-Nombre de mois de pêche dans l'année :.....

-Temps mis pour installer l'engin :.....

.....

-Temps mis pour relever l'engin :.....

-Temps mis pour réparer l'engin :.....

##### *Filet épervier*

Description de la technique :.....

.....

-Type de maillage:

-A combien achetez-vous l'engin :.....

.....

-Sites appropriés pour l'usage de cet engin :.....

.....  
.....

-Période d'utilisation de la technique :.....  
Crue  Décrue  Transition

-Nombre de jours de pêche par semaine ou par mois :.....  
.....

-Nombre de mois de pêche dans l'année :.....

-Temps mis pour installer l'engin :.....  
.....

-Temps mis pour relever l'engin :.....

-Temps mis pour réparer l'engin :.....

*Palangres et dolinkes*

-Description de la technique :.....  
.....  
.....

N° d'hameçon :

-A combien achetez-vous l'engin :.....  
.....

-Sites appropriés pour l'usage de cet engin :.....  
.....  
.....

-Période d'utilisation de la technique :.....  
Crue  Décrue  Transition

-Nombre de jours de pêche par semaine ou par mois :.....  
.....

-Nombre de mois de pêche dans l'année :.....

-Temps mis pour installer l'engin :.....  
.....

-Temps mis pour relever l'engin :.....

-Temps mis pour réparer l'engin :.....

-Autres techniques :.....  
.....  
.....

**5. Espèces pêchées et historique**

-Espèces existantes :.....  
.....

-Espèces rencontrées :.....  
.....  
.....

-Périodes d'observation de telle ou telle espèce .....  
.....  
.....

-Abondance relative des captures dans le passé ; le présent, le futur (Faire un tableau)  
.....  
.....

-Espèces rares :.....  
.....

-Espèces disparues :.....

.....  
.....  
**6. Commercialisation**

- Sous quelle forme vendez-vous le poisson (par ordre de priorité) ? :

Frais :  Fumé :  Séché :  Salé :

- Espèces fumées préférentiellement : .....

.....  
- Espèces vendues frais préférentiellement : .....

.....  
- Lieux de vente du poisson (par ordre de fréquence) :

- Bord du fleuve

- Mangodara

- Folonzo

- Autres  (préciser) : .....

- Qui sont ceux qui achètent le poisson :

- Mareyeurs

- Villageois

- Fonctionnaires

- Autres  (préciser) .....

- Comment vendez-vous le poisson ?

Par kg  Prix : .....

Par tas  Prix : .....

Prix discuté

- Tout le poisson est-il vendu ?

Oui  Non

- Sinon, que devient le poisson invendu ? .....

**7- Organisation de pêcheurs**

- Existe-t-il d'autres pêcheurs en plus de vous ? .....

- Qui sont-ils ? Autochtones :  Allochtones :

- Combien sont-ils ? .....

- Existe-t-il des groupements de pêcheurs sur le site ? Oui :  Non :

- Si oui combien sont-ils ? .....

- Sexe des pêcheurs : Féminin :  Masculin :

- Y a-t-il eu un encadrement dans le passé ? Oui  Non

- Encadrement : Bon  Acceptable  Pas non

- Aviez vous déjà bénéficié d'un encadrement sur l'activité de pêche ?

Oui  Non

- Aviez vous déjà bénéficié de matériel de pêche de la part des structures d'encadrement ?

Non  Oui

Si oui, Lesquelles : .....

Modalités d'attribution : .....

**8- Gestion du plan d'eau**

- Qui assure la gestion du plan d'eau ?

Les villageois :

Les structures d'encadrement :  (Préciser) .....



**Annexe 2**  
**Fiche d'enquête pour le mareyeur**

Date :.....  
 Nom et prénoms :.....  
 Profession principale :.....  
 Provenance du mareyeur :.....

Lieux d'achat du poisson :.....  
 Lieu de vente :.....  
 Nombre de jours passés à attendre le poisson :.....  
 Quantité approximative de poisson obtenu à chaque sortie :.....  
 Nature du poisson acheté ? Frais:  Fumé :  Salé :

Etat de conservation du poisson acheté aux pêcheurs:  
 Bon :  Acceptable :  Mauvais :   
 Le poisson acheté au pêcheur par tas ou au kg  
 Si au kg Prix du kg :..... Prix discuté :.....

Quantités obtenues par sortie :.....

Espèces couramment rencontrées :.....

Espèces préférées :.....

Prix d'achat de chaque catégorie de poisson :.....

Nombre de sortie par mois :.....

Etes vous satisfait du contrat avec l'AGEREF/CL ?  
 Si oui :  Pourquoi :.....  
 Si non  Pourquoi :.....

Payez vous d'autres taxes en plus de ce que vous versez à l'AGEREF/CL ?  
 Oui  Non

Si oui lesquels

Taxe	Montant	Percepteur

Difficultés rencontrées dans l'exercice de votre activité :.....  
 .....  
 .....

Proposition d'amélioration de la filière :.....  
 .....  
 .....

Prix d'achat du poisson vous permettent-ils de rentabiliser : .....  
.....  
.....

**Annexe 3**  
**Fiche d'enquête pour agent de pesée**

N° fiche :.....

Date :.....

Nom et prénom :.....

Lieu de résidence :.....

Lieu d'exercice :.....

Activité principale de l'agent de pesée :.....

Activité secondaire de l'agent de pesée :.....

Pouviez vous concilier votre activité principale avec le suivi des captures ?

Quels types de rapports entretenez vous avec les pêcheurs ?

Bons :

Conflictuels :

Rapports conflictuels (discordes) : Si oui

Raisons :.....

.....

.....

Quels types de relations entretenez vous avec le service forestier :.....

.....

.....

Quelles sont les espèces rencontrées lors des pesées (Par ordre de grandeur).....

.....

.....

Provenance du poisson pesée :      Comoé :                                       Léraba :

Quelle perception avez-vous de l'organisation et de la gestion de la pêche ? :.....

.....

.....

Fréquentation des lieux de pesée par les pêcheurs

Régulier :

Moyennement :

Rarement :

Jamais :

Raisons du refus de fréquenter les lieux de pesée :.....

.....

.....

.....

Difficultés rencontrées dans l'exercice de votre activité :.....

.....

.....

Proposition d'amélioration du suivi des captures :.....

.....

.....

.....



**Annexe 5**  
**Fiche de fréquence d'apparition**

**Localité/village** :.....

**Date** :.....

**Nom et Prénom de l'observateur** :.....

Noms scientifiques	Noms dioulas	Date d'observation							
<i>C. kingsleyae</i>	Farajalan								
<i>A. occidentalis</i>	Korokoto								
<i>C. maurus</i>	Keren								
<i>C. nigrodigitatus</i>	Keren								
<i>L. niloticus</i>	Saalen								
<i>A. baremoze</i>	Foonon								
<i>B. macrolepidotus</i>	Faraaba								
<i>B. nurse</i>	Zara								
<i>H. forskalii</i>	Wulujige								
<i>P. obscura</i>	Sinogojige								
<i>C. guntheri</i>	Teben								
<i>H. bimaculatus</i>	Kerebugo								
<i>H. fasciatus</i>	Kerebugo bugonin								
<i>O. niloticus</i>	Tebefin								
<i>T. zillii</i>	Tebenwulen								
<i>C. anguillaris</i>	Manogo								
<i>C. garienpinus</i>	Manogo								
<i>H. longifilis</i>	Poliyo								
<i>L. coubie</i>	Bamafin								
<i>L. parvus</i>	Bamaden								
<i>L. senegalensis</i>	Bamagwe								
<i>R. senegalensis</i>	Fonon								
<i>D. rostratus</i>	Galiya								
<i>H. odoe</i>	Wulugangan								
<i>M. electricus</i>	Tigini								
<i>A. nigromarginatus</i>	Sajige								
<i>S. bastiani</i>	Konkonfin								
<i>S. eupterus</i>	?								
<i>S. schall</i>	Konkowule								
<i>M. abadii</i>	Naanani								
<i>M. senegalensis</i>	Naanani								
<i>M. anguilloides</i>	Bunge								
<i>M. hasselquistii</i>	Naanadasurun								
<i>M. rume</i>	Naanadajan								
<i>P. bovei</i>	Naanadeni								
<i>H. niloticus</i>	Faanan								
<i>P. endlicheri</i>	Sajige								
<i>P. annectens</i>	Wondo								
<i>S. intermedius</i>	Gari								
<i>S. madibularis</i>	Gari								

Annexe 6

Liste de quelques espèces de poisson du bassin de la Comoé



*Oreochromis niloticus*  
Photo SIRIMA 2004



*Tilapia zillii*  
Photo SIRIMA 2004



*Sarotherodon galilaeus*  
Photo SIRIMA 2004



*Hemichromis fasciatus*  
Photo SIRIMA 2004



*Chromidotilapia guntheri*  
Photo SIRIMA 2004



*Ctenopoma kingsleyae*  
Photo SIRIMA 2004



*Hydrocynus forskalii*  
Photo SIRIMA 2006



*Synodontis schall*  
Photo SIRIMA 2006



*Mormyrus rume*  
Photo SIRIMA 2006



*Mormyrops anguilloides*  
Photo SIRIMA 2006



*Marcusenius senegalensis*  
Photo SIRIMA 2006



*Marcusenius abadii*  
Photo SIRIMA 2006



*Distichodus rostratus*  
Photo SIRIMA 2006



*Schilbe mandibularis*  
Photo SIRIMA 2006



*Auchenoglanis occidentalis*  
Photo SIRIMA 2006



*Lates niloticus* (Capitaine)  
Photo SIRIMA 2006