

**UNIVERSITE DE KISANGANI  
FACULTE DES SCIENCES**

**Département d'Ecologie  
et Conservation de la Nature**

**INVENTAIRE, DESCRIPTION ET COMPARAISON DES  
TECHNIQUES DE CAPTURE DES POISSONS A KISANGANI  
ET SES ENVIRONS.**

**Par**

**BAMPORIKI BARISESA**

**MEMOIRE**

**Présenté en vue de l'obtention du titre de  
Licencié en Sciences**

**Option : Biologie**

**Orientation : Protection de la Faune**

**Directeur : Prof. PUNGA K.**

**Encadreur : C.T. JUAKALI, MB.**

**Année Académique 1990 - 1991**

## R E S U M E

Cette étude porte sur neuf techniques traditionnelles et douze techniques modernes de capture des poissons. Ces techniques ont été inventoriées sur seize cours d'eau de Kisangani et ses environs.

L'observation, le comptage, la pesée, la mensuration et l'enquête constituent les principales méthodes de récolte des données. Ces techniques présentent des ressemblances et des dissemblances quant à la forme des engins, à la façon de les utiliser, au biotope, à la profondeur et à la saison à laquelle elles s'appliquent. Ces dissemblances influencent alors leur rendement et leur sélectivité.

## S U M M A R Y

This study carry on nine traditional technics and twelve modern technics of fishes capture. These technics have been inventoried on sixteen rivers of Kisangani and surroundings. The observation, the accounting, the weighing, the mensuration and enquiry are main harvest methods of data. These described and compared technics have ressemblances and dissemblances as to the shape of snares, the way of their using, to the biotope, to the depth and the season in wich they are applied. Then, these dissemblances influence their efficiency and their selectivity

## AVANT - PROPOS

Chaque membre d'une société a le devoir d'apporter sa modeste contribution à l'édification de la dite Société. Parviendra-t-on à le faire sans être soi-même édifié ? L'édification de soi, commence dans la famille, puis à l'école et ensuite dans la société élargie. C'est pourquoi, nous adressons nos remerciements à nos parents, à nos enseignants de l'école primaire et secondaire, au corps académique et administratif de l'Université de Kisangani, spécialement à ceux de la faculté des sciences, qui ont profondément influencé notre être morale et intellectuel, plus encore à notre Seigneur Jésus-Christ qui nous a apporté la Grâce et la Vérité.

Que nos remerciements parviennent plus particulièrement au Professeur PUNGA KUMANEIGE et au Chef des travaux JUKALY MBUMBA, pour avoir accepté malgré leurs multiples occupations, à diriger ce travail et pour les conseils et suggestions qu'ils n'ont cessé de nous apporter pour donner à ce travail la forme actuelle.

Il nous serait gré de remercier également toutes les personnes à qui nous avons recouru pour avoir ou pour compléter certaines informations. Tel est le cas des pêcheurs, des agents du service régional de l'environnement, conservation de la nature et tourisme et de ceux du service régional de la météorologie.

Que tous, trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

## I. INTRODUCTION

La pêche est considérée comme toute activité de cueillette effectuée par l'homme au dépens de l'hydrosphère, visant des animaux ou des végétaux.

Ainsi, la capture des poissons signifie aussi la pêche des poissons (Jamet, 1981).

Néanmoins, Philippart et Ruwet (1984) donnent quelques considérations sur la pêche selon différents contextes :

- Dans le contexte éco-éthologique la pêche établit une relation entre l'homme et la nature en ce qu'elle exige la connaissance du comportement des poissons.
- La pêche comme phénomène social, fournit du travail aux pêcheurs qui parfois arrivent à s'organiser en syndicat jouant un certain rôle sur la structuration de la société.
- Dans le contexte géographique, elle est une activité de loisir et un phénomène touristique, les centres halieutiques constituant en effet des zones d'attraction de beaucoup d'individus.

Notons enfin que la pêche est une activité sportive de plein air, facteur de santé physique et mental et de thérapeutique médicale.

Selon l'ordonnance n°79-244 du 16/10/1979, au Zaïre, on distingue quatre sortes de pêche : La pêche industrielle, la pêche artisanale que nous associons à la pêche rurale et la pêche sportive.

### I.1. APERÇU SUR LA PÊCHE A KISANGANI.

La pêche à Kisangani est essentiellement artisanale rurale.

Les pêcheurs travaillent individuellement ou par petits groupes. Les produits de cette pêche sont partagés ou vendus, participant ainsi à l'amélioration de l'alimentation.

Selon les déclarations du Chef de bureau du service de pêche de la Coordination régionale de l'environnement, cette activité échappe à la surveillance des agents ayant la pêche dans leurs attributions suite à l'indifférence du gouvernement, à un personnel insuffisant et au manque d'un moyen de déplacement sur l'eau.

### I.2. BUT ET INTERET.

Ce travail porte sur l'inventaire, la description et la comparaison des techniques de capture des poissons à Kisangani et environs.

Du point de vue législatif, la connaissance des techniques de pêche peut faciliter le choix des techniques favorables à l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques. En identifiant des techniques plus rentables et plus adaptées à la capture des poissons, les résultats de cette recherche participeraient à la promotion économique de la pêche à Kisangani.



De même, ce travail guidera le choix des engins à fabriquer par les pêcheurs.

### I.3. TRAVAUX ANTERIEURS.

Si ailleurs les travaux sur les méthodes de capture des poissons existent ; par exemple les travaux de LAUVASTU ( 1967 ), JUMET ET LAGOMI ( 1974 ) et TROADEC ( 1982 ), ici à Kisangani les travaux de GASHEGAMA ( 1978 ), BIRITS MB ( 1979 ), IMANO ( 1979 ), ISHOLBO ( 1979 ), ABADIE ( 1982 ), LOMA ( 1985 ), KUBIA ( 1986 ), MULIBWA ( 1987 ), MAMBANGA ( 1987 ), GESHINGE ( 1988 ), KALULE ( 1988 ), KATIBO ( 1988 ), SEVALLINGINA ( 1989 ), MUSAIA ( 1989 ), DAIKOU ( 1990 ), KALBALE ( 1990 ), KAMBASU ( 1990 ) et MAMBENGA ( 1990 ) relèvent quelques explications sommaires sur les techniques de pêche mais personne n'a focalisé son étude sur les techniques de pêche à proprement parlé, à l'exception de Goss et PALL ( Dudu, communication personnelle ).

### I.4. MILIEU D'ETUDE.

#### I.4.1. SITUATION

La ville de Kisangani et ses environs constituent le milieu d'étude sur lequel nous avons travaillé. Ses coordonnées géographiques sont : 25°11' Longitude Est et 0°31' Latitude Nord, ( NYAKABWA, 1976 ).

#### I.4.2. CLIMAT

La période 1990 - 1991 au cours de laquelle nous avons effectué notre étude a connu des mouvements de grève qui ont occasionné l'interruption des travaux au service de météorologie de la ville de Kisangani.

Pour cette raison nous avons préféré faire la moyenne des données climatiques de cinq années précédentes ( tableau 1 ).

La Ville de Kisangani bénéficie d'un climat équatorial du type appartenant à la classe Af de la classification KOPPEN. c'est-à-dire qu'il fait partie des climats tropicaux humides dont la température moyenne du mois le plus froid est supérieure à 18°C et la hauteur mensuelle des pluies du mois le plus sec est supérieure à 60 mm.

Ce climat n'a donc pas de saison sèche absolue. C'est un climat chaud et humide caractérisé par des températures élevées et constantes qui oscillent autour de 25°C ( NYAKABWA, Op.cit. ).

Selon le tableau 1, le mois de juillet est le moins chaud avec une température moyenne mensuelle de 23,3°C et le mois de mars est le plus chaud avec une moyenne mensuelle de 25,3°C.

Le climat de la ville de Kisangani est caractérisé par des précipitations relativement abondantes au cours de l'année sans être uniformément réparties. Malgré le manque d'une véritable saison sèche à l'Equateur, Kisangani dispose de deux petites saisons relativement sèches. Il s'agit des périodes qui s'étendent sur les mois de décembre - janvier - février et les mois de juin - juillet - août. ( NYAKABWA, Op.cit. ) Le mois de janvier est le moins pluvieux avec 43,9 mm de précipitation et le mois d'octobre est le plus pluvieux avec 245,3 mm de précipitation ( tableau 1 ).

Quant à l'humidité relative de l'air, le mois de février est moins humide avec une moyenne mensuelle de 79 % et le mois de juillet est plus humide avec une moyenne mensuelle de 84,6 % ( Tableau 1 ).

TABLEAU 1 : Données climatiques moyenne de cinq ans précédant la période de notre étude ( de 1985 en 1989 ).

| MOIS         | J. !  | F. !  | M. !   | A. !   | M. !   | J. !   | J. !   | A. !   | S. !   | O. !   | N. !   | D. !   |
|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Élé-<br>ment | !     | !     | !      | !      | !      | !      | !      | !      | !      | !      | !      | !      |
| T            | 124,4 | 125,0 | 125,3  | 125,0  | 124,5  | 124,2  | 123,3  | 123,4  | 123,8  | 124,1  | 124,2  | 124,4  |
| P            | 143,9 | 198,4 | 1139,1 | 1160,5 | 1175,5 | 1123,5 | 1114,4 | 1199,6 | 1197,4 | 1245,3 | 1240,3 | 1116,2 |
| H            | 180,8 | 179   | 80     | 82,4   | 83,5   | 83,2   | 84,6   | 84,4   | 83,6   | 83,6   | 84,4   | 84,2   |

Légende : T = température moyenne mensuelle en degré celcius  
 P = précipitation en millimètres  
 H = humidité relative moyenne mensuelle en pourcentage.

1.4.3. HYDROGRAPHE ET BIOTOPES.

Notre zone d'étude comporte de nombreux cours d'eau mais nous n'avons travaillé que sur seize ( fig. 1 ) dont :

- a) Le fleuve Zaïre
- b) Les cours d'eau de la rive gauche du fleuve
- c) Les cours d'eau de la rive droite du fleuve.

A/ LE FLEUVE ZAIRE

Nous avons travaillé sur un tronçon allant des chutes Wagenia à l'île Kongolo. Ce tronçon couvre quinze kilomètres de long sur huit cents à mille mètres de large ( service d'inspection de la navigation de l'ONATRA ). En ce qui concerne l'activité de pêche, les lieux d'embarquement et de débarquement des pêcheurs sont : les chutes Wagenia, le beach SORGERI, les beaches SIMISIMI et le beach LINOKO. Les chutes Wagenia et le beach LINOKO sont les plus fréquentés par les pêcheurs.

B/ COURS D'EAU DE LA RIVE GAUCHE DU FLEUVE ZAIRE

- Rivière Romé

Elle est située à trente kilomètre du centre ville, sur la route ONATA. Sa largeur est de 0,55 mètres au pont et de quarante cinq kilomètres de longueur. Nous avons travaillé au niveau du pont, sur une distance de cinq cents mètres en aval et au niveau du camp SORGERI, qu'on atteint en prenant sa droite à partir de trente six kilomètres sur la route menant vers la zone d'ONATA.

- Rivière Osie.

Sa largeur est de sept mètres et sa longueur est de dix huit kilomètres. Le site d'étude se trouve au niveau du pont, sur un tronçon de cinq cents mètres en aval, à vingt kilomètres du centre ville en allant vers ONATA.

- Rivière LUBINGA

le

Ce cours d'eau on/ traverse à deux kilomètres de la ville sur la route OPALA. Il est large de six mètres et long de vingt kilomètres.

Nos observations ont été faite sur le tronçon en aval du pont jusqu'au fleuve Zaïre et au niveau du pont sur la route GUBAGU qui bifurque à gauche à huit kilomètres sur la route OPALA.

- Rivière LOKOA

Nous la rencontrons à neuf kilomètres du centre ville sur la route UBUNDU.

Au niveau du pont, sa largeur est de huit mètres et sa longueur est de 28 kilomètres. Les sites sur lesquels nous avons travaillé sont situés au niveau du pont sur une distance de cinq cents mètres de l'aval en amont et à quinze kilomètres sur la route vers UBUNDU.

- Rivière NGEMENGEME

Elle coule à quinze kilomètres de la ville sur la route reliant celle d'UBUNDU à celle d'OPALA. Elle a 3,50 mètres de largeur à l'endroit où elle forme un étang et neuf kilomètres de longueur. Nous avons effectué nos observations autour de l'étang de ce cours d'eau.

C/ COURS D'EAU DE LA RIVE DROITE DU FLEUVE ZAIRE

- Rivière MOBI

D'une largeur de treize mètres au niveau du pont et de vingt kilomètres de longueur, elle croise la route LUBUTU à trente et un kilomètres du centre ville. C'est en aval du pont, sur un parcours de cinq cents mètres où nous avons concentré notre attention.

- Rivière AVOKOKO.

Au pont établi à vingt<sup>et</sup> un kilomètres sur la route Ituri, elle est large de dix mètres et longue de 8,6 kilomètres. Nos observations ont été faites en aval du pont dans les cinq cents mètres

- Rivière KAMUNDELE.

On la dépasse à cinq kilomètres de la ville sur l'ancienne route BUEA. Elle a deux mètres de largeur et sept kilomètres de longueur. Nous avons travaillé sur un tronçon de mille mètres en amont de la route.

- Rivière MAKANGA.

Elle est située à huit kilomètres de la ville sur l'ancienne route BUEA. C'est un sous-affluent de la rivière TSHOPO, de 1,20 mètres de largeur et de quatre kilomètres de longueur. En amont de la route, elle forme un étang, qui attire les pêcheurs et constitue notre site de travail en ce lieu.

- Rivière MASINDULA.

L'ancienne route BUTA la croise à neuf kilomètres de la ville.

Au niveau du pont sa largeur s'étend sur neuf mètres. Sa longueur atteint quatorze kilomètres. De l'amont en aval, nous avons travaillé sur un parcours de mille mètres.

- Rivière KABONDO.

On la traverse à trois kilomètres du centre ville sur l'ancienne route BUTA avant d'atteindre le grand Séminaire. Elle couvre un lit de 2,5 mètres de largeur et de quatorze kilomètres de longueur. Nos observations ont été faites en suivant sa voie à partir de la dix-huitième transversale de la Zone de Kabondo jusqu'aux étangs BOTUMBE.

- Rivière KONGAKONGA.

Elle coule dans la Zone Urbaine de Kisangani, à quatre kilomètres du centre ville, sur une longueur de huit kilomètres et une largeur de deux mètres. C'est le tronçon allant de la seizième à la quatrième avenue de la Zone Urbaine de Kisangani et le confluent avec le fleuve Zaïre qui ont attiré notre attention lors de nos recherches.

- Rivière MAKISO.

C'est un cours d'eau de la Zone Urbaine de Makiso qui coule à travers la ville du nord vers le sud. Il se jette dans le fleuve non loin du Port Public de l'ONATRA ( Office National de Transport ). En aval du pont, sur la route qui mène vers l'aéroport de BANGBOKA, elle est large de douze mètres et longue de trois cents mètres. C'est, cet endroit qui nous a intéressé lors de notre étude.

- Rivière TSHOPO.

Elle baigne le Nord-Est de la ville de Kisangani. L'actuelle route BUTA la traverse à deux kilomètres du centre ville. Notre zone de travail va de la réserve forestière de MASAKO au fleuve Zaïre et couvre trente kilomètres de long. Les beaches LITUYI, UNIBRA et LINDOKO sont les principaux lieux d'embarquement et de débarquement des pêcheurs.

- Rivière LINDI.

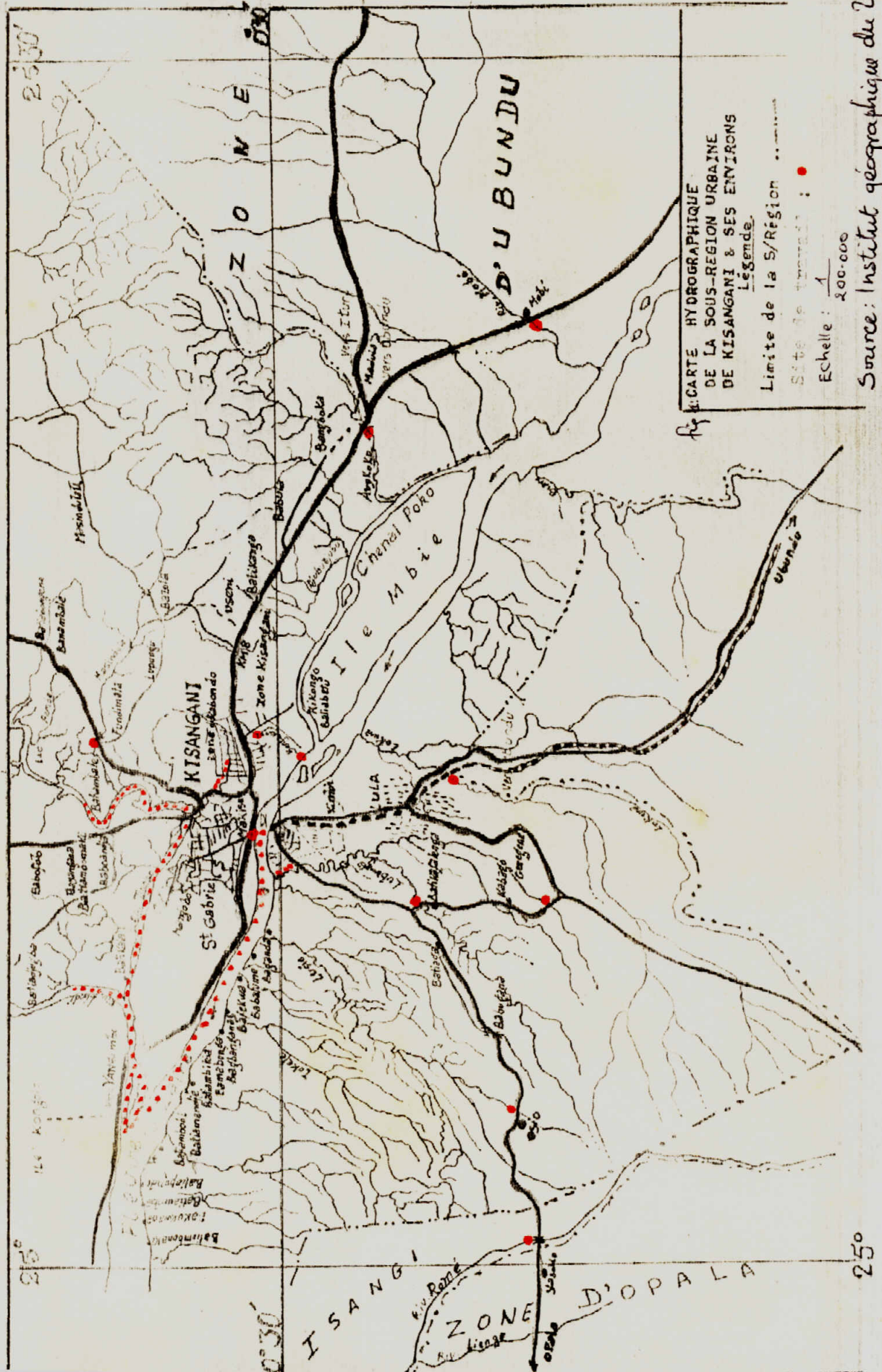
La route YANGAMBI croise la rivière LINDI à quinze kilomètres du centre ville.

Ce cours d'eau conflue avec la rivière TSHOPO en amont de l'île KONGOLO avant de se jeter dans le fleuve Zaïre. Le site de nos observations sur cette rivière, va de l'île " INDULO " au fleuve Zaïre sur dix kilomètres de longueur. Le beach LOKOLONGO est le principal lieu d'embarquement et de débarquement des pêcheurs sur cette rivière.

I.5. DUREE DE L'ETUDE

Nous avons commencé cette étude en fin novembre 1990 et nous l'avons terminée en fin novembre 1991, totalisant ainsi douze mois de travail.





CARTÉ HYDROGRAPHIQUE  
DE LA SOUS-REGION URBAINE  
DE KISANGANI & SES ENVIRONS  
Legende.

Limite de la S/Région ..  
Site de Kisangani : ●  
Echelle : 1/200.000

Source: Institut géographique du Zaïre



## II. MATERIEL ET METHODES

### II.1. MATERIEL

Nous avons effectué notre étude sur vingt et une techniques de pêche, dont neuf sont des techniques traditionnelles et douze sont des techniques modernes.

Pour chaque technique, nous distinguons l'engin qui est l'instrument utilisé pour la capture de la façon dont cet engin est utilisé.

*Deux mille et vingt-six (2026) poissons ont été manipulés.*

### II.2. METHODES

#### II.2.1. Méthodes sur terrain

Pour réaliser cette étude nous avons choisi <sup>de</sup> travailler sur les cours d'eau où la plupart des travaux de la faculté des sciences, portant sur les poissons ont été effectués.

Nous avons d'abord visité tous les cours d'eau en nous intéressant aux endroits plus fréquentés par les pêcheurs et en observant les techniques de pêche utilisées.

Ensuite, nous avons continué les observations en décrivant les techniques, en comptant, en pesant à l'aide d'un peson de 5000 grammes et en mesurant à l'aide d'un mètre-ruban la longueur totale et la hauteur des poissons capturés.

Pour compléter ces données, nous avons fréquemment recouru à l'interview des pêcheurs.

#### II.2.2. Traitement des données

En interviewant les pêcheurs, nous avons pu connaître les noms vernaculaires des techniques de pêche et des poissons capturés.

Pour trouver les noms correspondants en français, nous comparions les engins de pêche observés à ceux figurés dans les travaux de LAEVASTU ( 1967 ), JALET ( 1981 ) et VENDEVILLE ( 1985 ), tout en adaptant ces noms à la forme de l'engin observé.

Les noms scientifiques des espèces des poissons capturés, nous les avons trouvés à l'aide des travaux de GASHAGAZA ( 1978 ), MALEKANI ( 1979 ) et DE. VOS et al ( 1989 ), à partir des noms vernaculaires donnés par les pêcheurs.

Nous décrivons les techniques pendant l'opération de pêche. La formule:  $R = \frac{P \times 60}{t \times N}$  du calcul du rendement, nous l'avons

conçu suivant le travail de JALET et LEGOIN (1974 ).

Le document écrit par ce dernier et celui de TROADEC ( 1982 ) nous ont servi à définir la sélectivité.

*R = rendement  
P = poids en grammes  
t = temps en minutes  
N = nombre d'observations*

1. Les Techniques Traditionnelles

Ces techniques sont dites traditionnelles selon qu'elles sont héritées des arrière parents et que l'engin utilisé pour la pêche est fabriqué en matériel local.

Tableau : 2: Types de techniques traditionnelles de capture des poissons à Kisangani.

| Noms Vernaculaires                  | Swahili  | Lingala | Kilokele | Kigenia           | Kitopoke | Kikumu | Kiboa   | Kilengola                                | Kimbole     |
|-------------------------------------|----------|---------|----------|-------------------|----------|--------|---------|--|-------------|
| 1. Capture à vue ou ramassage       | -        | -       | -        | -                 | Itinya   | -      | -       | Ondia                                    | Itinya      |
| 2. Scopage                          | -        | Kopepa  | -        | -                 | Kopoga   | Konge  | Kosenga | Ikukaka                                  | -           |
| 3. Pêche à l'épuisette              | -        | -       | Losinge  | Kalamba-lamba     | -        | -      | -       | Bambeyolo                                | Lifeta      |
| 4. Pêche à la ligne                 | Indobani | -       | -        | -                 | Litoa    | -      | -       | Bukesu                                   | Lokongalolo |
| 5. Pêche à la nasse à l'entonnoir   | -        | -       | Shanga   | -                 | Yanga    | Mukeko | Mutambo | Esasua                                   | Yanga       |
| 6. Pêche à la nasse sans entonnoir  | -        | -       | -        | Tolimo            | Litoa    | -      | -       | -  | Okombe      |
|                                     |          |         |          | (Moleka et Moseba |          |        |         |  |             |
| 7. Pêche à la nasse à rabattement   | -        | -       | Ekotoko  | -                 | -        | -      | -       | -  | Ikotoko     |
| 8. Pêche aux plantes ichtyotoxiques | -        | -       | -        | -                 | -        | -      | -       | Bukusa <sup>a</sup><br>Buchia et<br>Deli | Boloku      |
| 9. Piège à enclos                   | -        | -       | Siloko   | -                 | -        | -      | -       | -  | -           |

Légende : - : non identifié.

Dans le tableau (2), nous trouvons les noms des techniques traditionnelles de pêche et leurs correspondants en langues vernaculaires. Certaines techniques ne trouvent pas des noms correspondants en langues locales.

En considérant que la tribu qui donne un nom vernaculaire à une technique, utilise cette technique, nous constatons ce qui suit :

- Les Bamboles utilisent presque toutes les techniques traditionnelles en-

*Suite Vienn* Les Balengola, les Topoke, les Lokele, les Genia, les Kumu, *mais les*  
Boa utilisent moins ces techniques.

En reconnaissant que les techniques la plus connue trouve un nom correspondant presque en chaque langue vernaculaire et la moins connue a ou n'a pas un nom correspondant en langue locale, voici l'ordre dans lequel nous présentons ces techniques de plus connue au moins connue.

Pêche à la nasse sans entonnoir, l'écopage, la pêche à la ligne, la pêche à l'épuisette, la pêche à la nasse avec entonnoir, la capture à vue, la nasse à rabattement, la pêche aux plantes ichtyotoxiques et le Piège à enclos.

Etant donné qu'ici à Kisangani il n'y a pas une tribu des Baswahili, ni des Bangala, nous ne donnons pas les noms en Swahili, <sup>et</sup> en lingala dans notre interprétation.

### III.1.2. Les Techniques Modernes

Ces techniques sont dites modernes selon qu'elles ont une origine exotique et que l'engin utilisé pour la pêche est fabriqué en métal ou en fil nylon.

Tableau 3 : Types de techniques modernes de capture des poissons à Kisangani.

| Noms Vernaculaires               | Swahili | Lingala | Kilokele   | Kigenia | Kitopoke | Kikumu  | Kiboa    | Kilengola            | Kimbole |
|----------------------------------|---------|---------|------------|---------|----------|---------|----------|----------------------|---------|
| Noms Français                    |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 1. Pêche à l'épervier            | Alimina | Alimina | Alimina    | Alimina | Alimina  | Alimina | Alimina  | Alimina              | Alimina |
| 2. Pêche à l'épuisette           | -       | -       | Botilo     | Bosau   | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         | Ligboto    | Katilo  |          |         |          |                      |         |
| 3. Pêche aux filets dérivants    | -       | Ebeba   | Chachacha  | Sale    | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         | Lumbalumba |         |          |         |          |                      |         |
|                                  |         |         | Mbalembole |         |          |         |          |                      |         |
|                                  |         |         | Wengowa    |         |          |         |          |                      |         |
|                                  |         |         | In'soa     |         |          |         |          |                      |         |
| 4. Pêche aux filets dormants     | -       | Mokila  | Botambo    | Katambo | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         | Kapitula   | Ndowu   |          |         |          |                      |         |
| 5. Pêche à la ligne ( canne )    | Ndobani | -       | Shuku      | Kaabo   | Lilango  | Papa    | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 6. Pêche à la ligne dérivante    | -       | -       | Balango    | -       | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 7. Pêche à la ligne dormante     | -       | -       | Tokumbo    | Kakumbo | -        | Duma    | Malele   | Dja <sup>a</sup> ku- | -       |
|                                  |         |         |            |         |          | Mbetu   | Fatufatu | ngu                  |         |
| 8. Pêche à la Palangre dérivante | -       | -       | Bakende    | -       | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 9. Pêche à la Palangre de fond   | -       | -       | Lokenze    | -       | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 10. Pêche au Poison (Endrine)    | -       | -       | Landrine   | -       | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |
| 11. Pêche à la Senne de rivage   | -       | Bokili  | Shakele-   | -       | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         | se         |         |          |         |          |                      |         |
| 12. Pêche au verveux             | -       | -       | -          | Mosale  | -        | -       | -        | -                    | -       |
|                                  |         |         |            |         |          |         |          |                      |         |

Légende: - : non identifié

Dans ce tableau (3), les noms vernaculaires correspondant aux techniques modernes de pêche sont en majorité en Kilokele et en Kigenia. C'est-à-dire que les Lokele suivis des Genia pratiquent, plus que les autres tribus, la pêche par les techniques modernes.

La technique la plus populaire pouvant être celle connue dans la plupart des langues locales susmentionnées dans le tableau 3, voici la classification des techniques modernes, de la plus populaire à la moins populaire :

Pêche à l'épervier, Pêche à la ligne ( canne ), Pêche à la ligne dormante  
Pêche aux filets dérivants, Pêche aux filets dormants, Pêche à l'épuisette, Pêche à la ligne dérivante, Pêche à la palangre dérivante, Pêche à la palangre de fond, Pêche à la Senne de rivage, Pêche au verveux et la Pêche au poison ( Endrine ).



## III.2. DESCRIPTION DES TECHNIQUES DE CAPTURE DES POISSONS

### III.2.1. TECHNIQUES TRADITIONNELLES.

#### 1° La capture à vue ou le ramassage.

La capture à vue consiste en la recherche des poissons qui s'embusquent sous les pierres, les morceaux de bois, la végétation des bords ou tout autre substrat et dans de trous. Ce ramassage se fait à des endroits peu profonds, sur la berge le long des cours d'eau.

Cette technique, nous l'avons observé à la rivière LUBUNGA, OSIO et ROME. Elle est utilisé lorsque les eaux d'inondation commencent à se retirer au début et en plein saison sèche.

Le ramassage peut se faire la nuit, sous l'éclairage d'une lampe torpète ou d'une lampe de poche, ou la journée.

Tout poisson qu'on rencontre à son passage est capturé. Cette technique est utilisé par les Topoke, les Lengola et les Mbole

#### 2° L'écopage

L'écopage revient à délimiter une partie d'un cours d'eau, surtout les ruisseaux, en construisant des claies en tige ou troncs d'arbres qu'on charge d'herbes et de boue.

Ensuite, on vide l'eau retenue dans la portion délimitée et enfin on ramasse les poissons. Les claies sont souvent construites au confluent, au niveau où le faciès lentique cède au faciès lotique, au niveau où l'eau creuse un sillon dans une falaise, à des endroits fréquemment inondés ou encore dans des marécages au bord d'un cours d'eau.

Nous avons observé cette technique à la rivière Kabondo, Kamundele, Kongakonga, Loko, Lubunga, Makanga, Masindula, Ngenengene, Osio, Romé et Tshopo. La saison sèche est la plus favorable à cette technique. Toute sorte de poisson se trouvant dans l'aire délimitée est ramassée. Les pêcheurs de la tribu Topoke, Kumu, Boa et Lengola sont ceux que nous avons pu rencontré faisant ce type de pêche.

#### 3° La pêche à l'épuisette

##### a) La pêche à l'épuisette " Losinge " (fig.2).

Losinge est une épuisette convexe dont l'ouverture est très large et encadrée par un cerceau en bois. Le corps de cette épuisette est construit en lames solides en bois.

Deux individus débout dans une pirogue, tiennent chacun une extrémité du cerceau. Ils immergent l'engin, l'ouverture penchée vers la rive où il y a une végétation flottante.

Ces individus tenant l'engin tapote, chacun avec son pagaie dans la végétation pour déloger les poissons qui s'y sont embusqués.

Simultanément, ils relèvent l'engin en deversant son contenu dans la pirogue. Cette technique, nous l'avons observée au fleuve Zaïre et s'applique la nuit car les pêcheurs supposent que les poissons surpris ne peuvent pas voir l'engin.

Elle est connue chez les Lokele et s'emploie surtout pendant la saison pluvieuse.

##### b) La pêche à l'épuisette " Kalambalamba " (fig.3).

A la différence de la précédente, le corps de cette épuisette est un filet, anciennement tissé en liane de forêt de l'espèce Eremospatha haullevilleana De Wild (ARECACEAE).

Actuellement, ce filet en liane est remplacé par un filet tissé en fil nylon. Cet engin est muni d'une manche. De la main gauche, le pêcheur tient l'extrémité du cerceau où est monté le filet, la main droite tient la manche. Se tenant à la berge, le pêcheur promène l'engin dans l'eau comme pour puiser une quantité d'eau en raclant la pente de la falaise et les rochers. Les poissons embusqués à ces endroits sont récupérés dans l'épuisette, ensuite déversés à la berge. Nous avons observé cette technique au fleuve Zaïre, à la rivière Lubunga et la rivière Osio. Les poissons de l'espèce Alestes imberi PETERS de longueur allant de 3,5 à 11,5 centimètres ont été les plus capturés à l'aide de cette technique. Les pêcheurs Genia, Lengola et Mbole sont ceux que nous avons rencontrés, utilisant cette technique. Elle est utilisée tant en saison de pluie qu'en saison sèche.

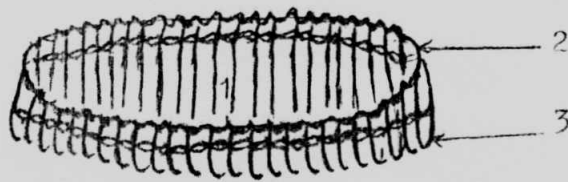
#### 4° La pêche à la ligne. (fig.4).

La ligne porte un hameçon primitif qui est une épine de la plante Eremospatha haullevilleana De Wild ( ARECACEAE ). Après avoir appâté l'hameçon de vers de terre, on l'introduit dans les interstices des pierres ou dans un trou, qu'on suppose être l'abri des poissons. On utilise cette technique sans préférence saisonnière. Ce sont surtout les Topoke, les Lengola et les Mbole qui utilisent la technique sur la rivière Lubunga, Osio et Romé.

#### 5° La pêche à la nasse à entonnoir (fig.5).

La nasse à entonnoir est un panier dont l'ouverture est protégée par un entonnoir. Ce panier et son entonnoir sont tressés en lames minces en bois. La pêche à la nasse à entonnoir consiste à construire une grille en baguette sur des endroits peu profonds ( profondeur ne pouvant pas dépasser la taille moyenne d'un homme ). La grille coupe transversalement le plan du cours d'eau, surtout au confluent ou à un niveau quelconque du parcours du cours d'eau. Au confluent, elle barre l'issue d'un affluent. Elle peut aussi isoler un secteur d'un cours d'eau à l'endroit où ce cours d'eau forme un sillon dans la falaise. On laisse à travers la grille une ou plusieurs voies de sortie. Chacune de ces voies de sortie est fermée par une nasse appâtée ou non de noix de palme ou des feuilles de manioc. L'ouverture de chaque nasse est dirigée vers l'aval. Un poisson qui remonte le courant trouve un obstacle, la grille, et cherche un passage tout le long de la grille et finit par s'engager dans la nasse en passant à travers l'ouverture de l'entonnoir. Ce dernier empêche le poisson de sortir. La récupération de (s) poisson(s) victime (s) se fait en retirant la nasse hors de l'eau, ensuite on délie l'extrémité inférieure de l'engin par où on retire le butin. La nasse peut être également placée; sans grille, dans l'eau, sous une végétation flottante; en faciès lentique. Cette technique s'utilise sans préférence saisonnière. Nous l'avons observé sur le fleuve Zaïre, la rivière Kamundele, Kongakonga, Lindi, Loko, Lubunga, Makanga, Masindula, Moli, Ngenengene, Romé et Tshopo. Plusieurs poissons de taille allant de 8,5 à 34 centimètres de long, ont été capturés, notamment ceux du genre Auchenoglanis, Micralestes, Mormyrops, Polypterus et Tilapia. C'est surtout les Lokele qui s'intéressent plus à cette technique.

Fig.2 : Epuisette ( Losinge )

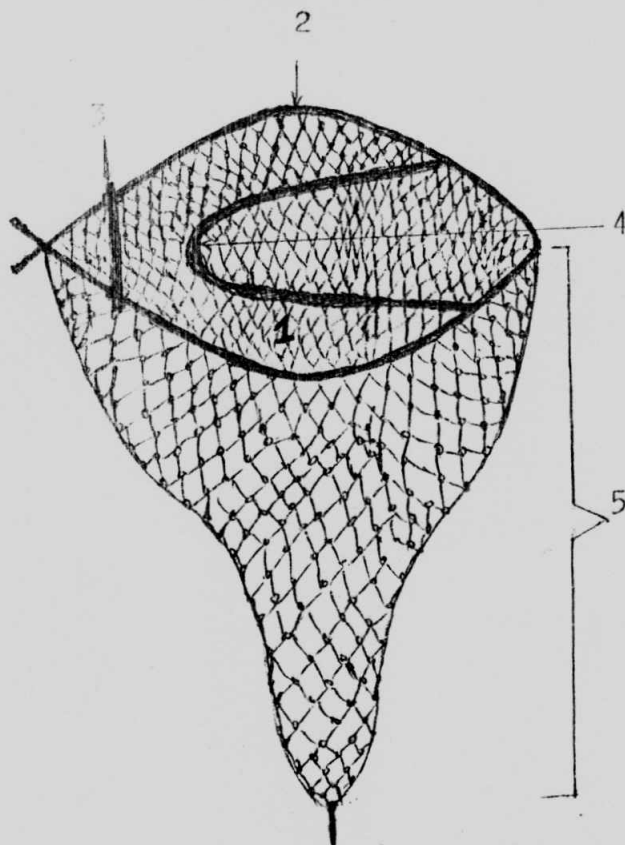


Légende :

- 1. Ouverture
- 2. Cerceau
- 3. Armature ou lame

Echelle:  $\frac{1}{100}$

Fig.3 : Epuisette (Kalambalamba)

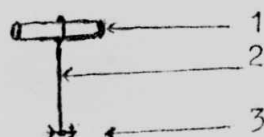


Légende :

- 1. Ouverture
- 2. Cerceau
- 3. Traverse
- 4. Manche
- 5. Filet de 1 cm de maille.

Echelle:  $\frac{1}{25}$

Fig.4 : Pêche à la ligne

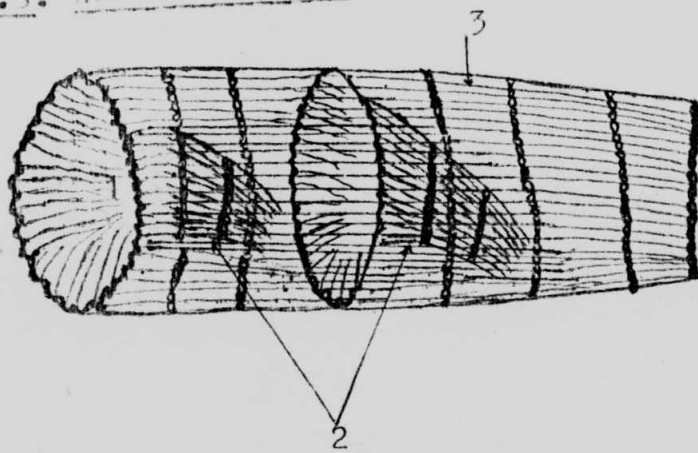


Légende :

- 1. Flotteur
- 2. Corde
- 3. Hameçon

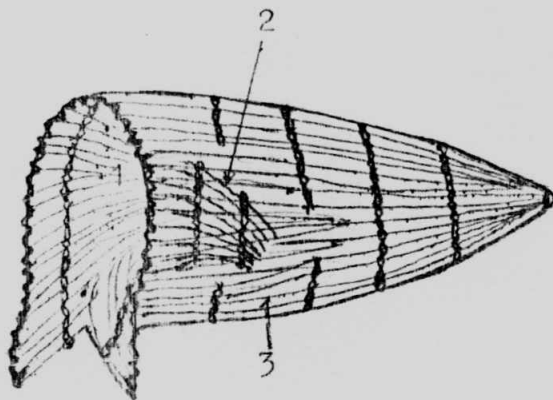
Echelle :  $\frac{1}{10}$

Fig.5: Nasses à entonnoir.



- Légende :
- 1. Ouverture
  - 2. Entonnoir
  - 3. Armatures  
(équidistant de 1cm)

Echelle :  $\frac{1}{10}$



Echelle :  $\frac{1}{10}$

6° La pêche à la nasse sans entonnoir (fig.6).

Cette technique consiste à fixer des piliers en bois entre les interstices des rochers et de les renforcer avec des traverses en bois.

Ensuite, on attache sur ce dispositif des nasses, Moleka et Moseba. Chaque nasse est immergée, l'ouverture dirigée vers l'amont.

Lors du relever des nasses, les pêcheurs montent et se tiennent au-dessus des traverses et tirent les nasses hors de l'eau.

Dans des ruisseaux, on utilise des nasses sans entonnoir en dimensions réduites et l'opération de pêche se fait comme pour la nasse à entonnoir. La différence entre la nasse " Moseba " et la nasse " Moleka " réside dans la forme et les dimensions des poissons à capturer.

La nasse " Moseba " est allongée d'une partie rétrécie et dispose des armatures serrées ( 0,2 cm - 8 cm ).

On l'utilise pour capturer les poissons de toutes les dimensions.

Tandis que la nasse " Moleka " n'est pas allongée d'une partie rétrécie et dispose des armatures moins serrées ( 3 cm - 8 cm ).

Elle aide à capturer les poissons de grande taille.

Cette technique s'observe toute l'année aux chutes Wagenia.

Nous l'avons aussi observée à la rivière Kabondo, Osio et Romé.

A la rivière Tshopo, il n'y avait qu'un vieux dispositif de cette technique, sur la chute en aval du barrage hydro-électrique de la Tshopo. Cette technique est mieux connue par les Wagenia.

7° La pêche à la nasse à rabattement (fig.7).

La nasse à rabattement dispose, sur son ouverture, d'un couvercle pouvant s'ouvrir et se refermer suivant les mouvements d'une tige arquée en bois.

Cette tige est aussi reliée à un dispositif de déclenchement fixé sur la nasse et comprenant entr'autre un appât à l'intérieur de la nasse.

Un poisson attiré par l'appât entre dans la nasse et un moindre contact avec la nourriture déclenche le système de fermeture.

Le poisson est alors pris dans la couche superficielle de l'eau.

Cette technique s'observe au fleuve Zaïre, à la rivière Lokoa et à la rivière Osio pendant la période de crue.

Il n'est possible que de capturer un individu par engin.

Elle est connue chez les Lokele et les Bambole.

8° La pêche aux plantes ichtyotoxiques

Elle consiste à récolter environ un sac de feuille, des fruits, d'écorces, ou des racines des plantes ichtyotoxiques.

L'organe récolté est pilé dans un mortier jusqu'à le rendre très fin.

Ensuite, on le dilue dans l'eau, à la surface d'un cours d'eau dans un faciès lentique.

Dès que les poissons s'enivrent et surnagent à la surface de l'eau, on les ramasse de l'aval vers l'amont à l'aide d'épuisettes.

Les plantes ichtyotoxiques que nous avons pu recensé sont les suivantes :

- La plante Tephrosia vogelii Hook f. ( FABACEAE ) dont on récolte les feuilles.

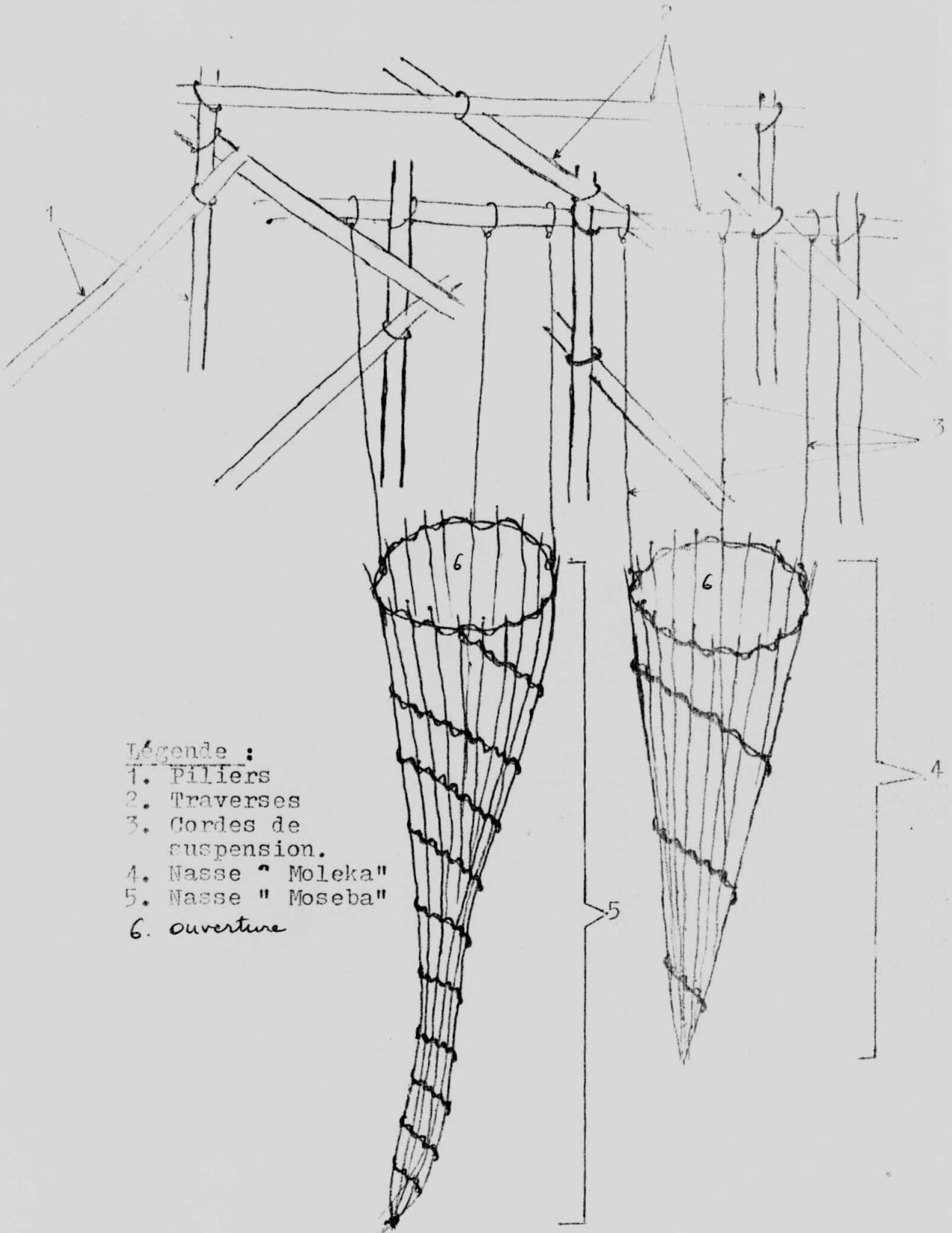
Elle est connue sous le nom de Bukusa par les Balengola.

- La plante Blighia Welwitshii ( Hurn ) Radlk ( SAPINDACEAE ) dont on récolte les fruits.

Les Bambole l'appellent Boloku.



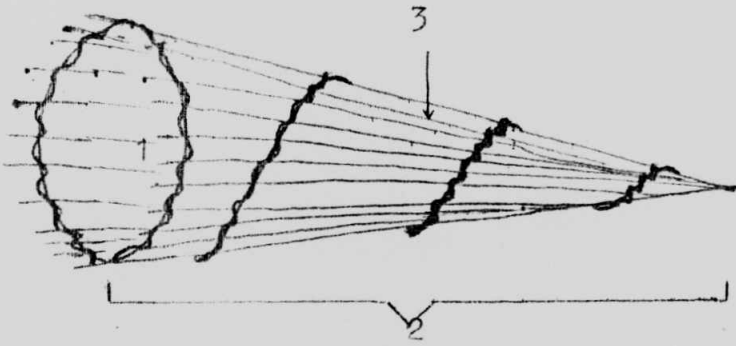
Fig. 6 : Nasses sans entonnoirs



- Légende :  
1. Piliers  
2. Traverses  
3. Cordes de suspension.  
4. Nasse " Moleka"  
5. Nasse " Moseba"  
6. ouverture

Echelle :  $\frac{1}{50}$

Nasse " moleka "

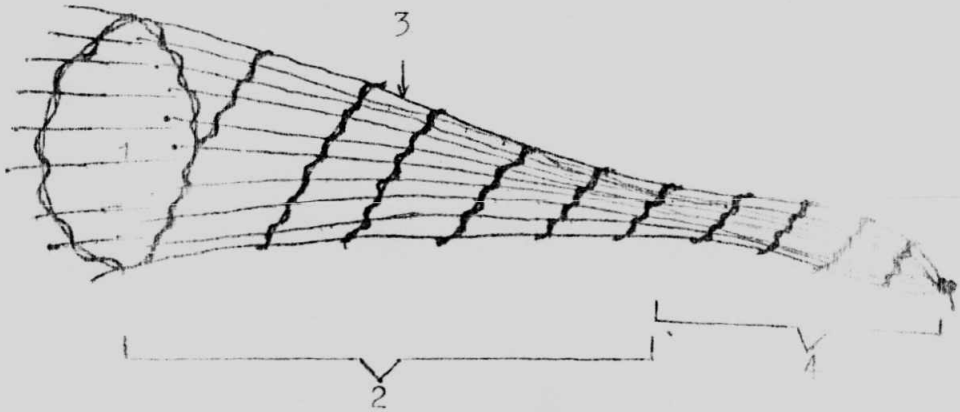


Echelle :  $\frac{1}{50}$

Légende :

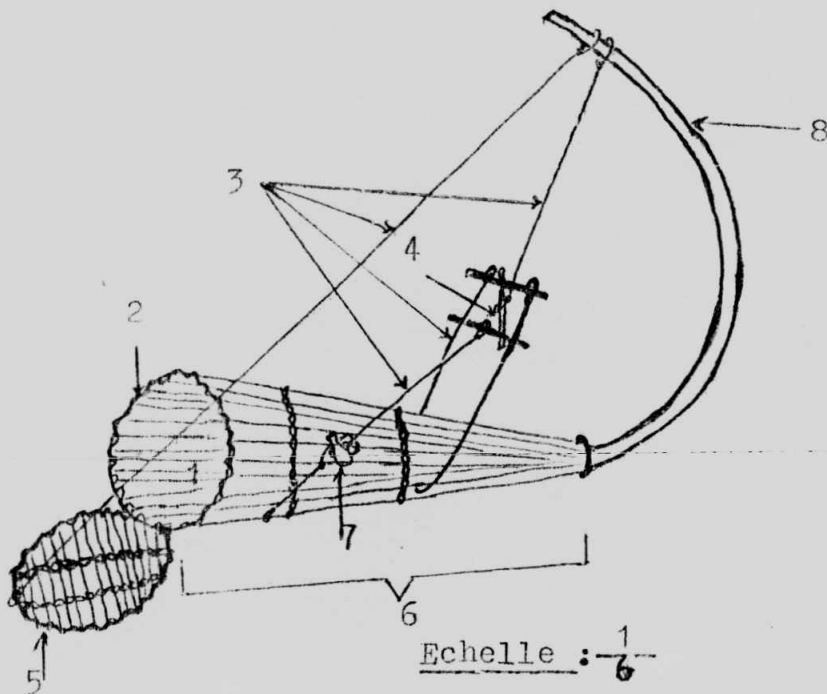
- 1. Ouverture
- 2. corps de la nasse
- 3. Armature,
- 4. Partie rétrécie.

Nasse " Moseba "



Echelle :  $\frac{1}{50}$

Fig.7 : Nasse à rabattement .



Echelle :  $\frac{1}{6}$

Légende :

- 1. Ouverture
- 2. Cerceau
- 3. Cordes
- 4. Cale de déclenchement
- 5. Couverture
- 6. Corps de la nasse
- 7. Appât
- 8. Tige arquée.

- L'arbre Fagara macrophylla (Oliv.) Var. (RUTACEAE) dont on récolte les écorcés.  
Elle s'appelle Buchia en Kilengola.
- La plante Milletia sp. (FABACEAE) dont on récolte les racines.  
Les Balengola la nomment Deli.

Les rivières Lubunga, Masindula, Osio et Romé sont les cours d'eau sur lesquels nous avons observé cette technique.

### 9° Le piège à enclos (fig.8).

Cette technique consiste à construire sur les bords inondés d'un cours d'eau. Une enceinte, cloisonnée, en bambous. Un premier compartiment s'ouvre vers l'extérieur par une porte surmontée d'un lest en pierre.

Un second et le dernier compartiment s'ouvre dans le premier par une porte en treillis.

La porte donnant accès à l'extérieur est soulevée, ensuite attachée par une cale déclencheuse à la porte reliant les deux compartiments. Dans le second compartiment, on met des noix de palme ou des feuilles de manioc servant d'appâts.

Un poisson attiré par ces appâts, nage et entre dans l'enceinte en passant sous la porte s'ouvrant vers l'extérieur.

Il avance et bouscule la porte en treillis, s'ouvrant dans le premier compartiment, pour atteindre les appâts.

Le fait de bousculer cette porte libère la cale déclencheuse et la porte s'ouvrant vers l'extérieur tombe et bloque le passage par où le poisson est entrée.

Le pêcheur à son arrivée, tue d'abord le poisson à l'aide d'une machette avant de le retirer de l'enceinte.

Cette technique, nous l'avons observée à la rivière Lindi et Tshopo. Elle est pratiquée pendant la saison pluvieuse par les pêcheurs Lokele.

## III.2.2. TECHNIQUES MODERNES

### 1° La pêche à l'épervier (fig.9).

L'épervier est un filet tissé en fil nylon.

Déployé, il prend une forme circulaire. Il est bordé par un chapelet des plombs servant de lests.

Au centre de ce filet est lié un fil nylon directeur à tenir par un pêcheur.

En opération de pêche, un individu se tenant au bord de l'eau ou dans une pirogue enrôle sur le poignet de son bras gauche le fil nylon lié au centre du filet. Il soulève le filet par sa main gauche et les extrémités du filet se rejoignent sous le poids du chapelet des plombs.

Le pêcheur introduit sa main droite dans le filet entre les lests en plombs pour faciliter au filet de s'étaler lors du jet.

Il balance ensuite le filet et le projète.

Le filet couvre une certaine surface sur l'eau.

Progressivement, ce filet se referme sous le poids des lests en emprisonnant les poissons ou n'importe quel autre organisme surpris dans ce secteur.

On retire le filet de l'eau, en tirant obliquement le fil nylon directeur. Le poisson victime est débarassé du filet, en introduisant le bras entre les lests en plomb.

Quand il s'agit d'un poisson gros et fort pouvant rompre le filet, le pêcheur est obligé de plonger dans l'eau pour le maintenir enveloppé dans le filet afin qu'il ne s'échappe ..

Nous avons observé cette technique au fleuve Zaïre, à la rivière Lindi, Lokoa, Makiso, Mobi, Romé et à la rivière Tshopo.

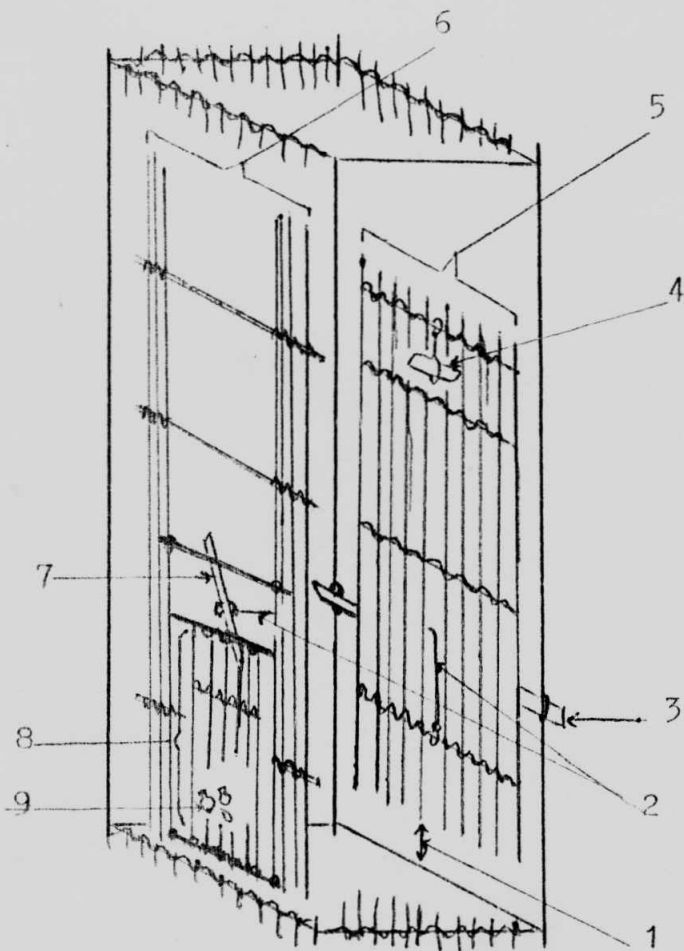
Elle s'applique ~~dans~~ les couches superficielles de l'eau, sur une profondeur correspondant environ au rayon du filet.

On l'observe toute l'année et est connue de tous les pêcheurs sans distinction des tribus.

A l'aide de cette technique, on capture des poissons de surface comme les Micralestes acutidens.

Les poissons de surface sont très variables quant à l'espèce et la taille.

Fig. 8: Piège à enclos .

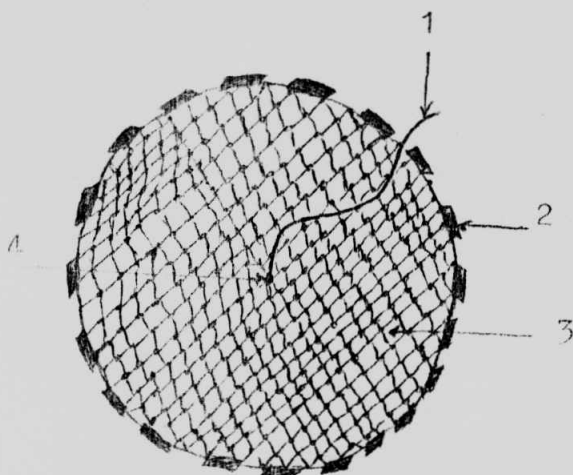


Légende :

- 1. Passage
- 2. Corde
- 3. Traverse
- 4. Lest
- 5. Porte s'ouvrant vers l'extérieur .
- 6. Cloison
- 7. Cale de déclenchement
- 8. Porte s'ouvrant dans le premier compartiment
- 9. Appât

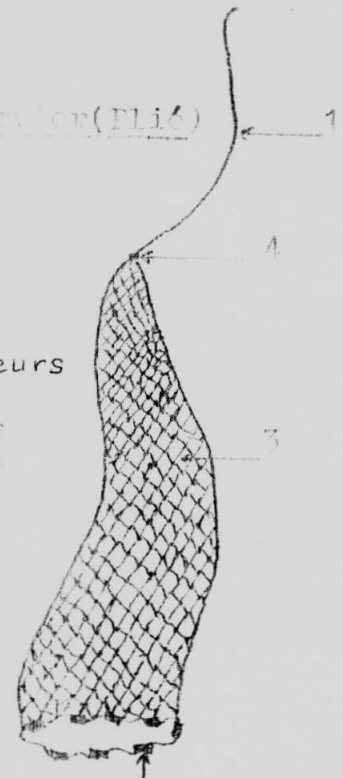
Echelle :  $\frac{1}{23}$

Fig. 9 : Epervier (étalé)



Echelle :  $\frac{1}{100}$

Epervier (Plié)



Légende:

- 1. Fils directeurs
- 2. Lests
- 3. Mailles
- 4. Sommet

Echelle :  $\frac{1}{100}$



## 2° La pêche à l'épuisette (fig.10).

### a) Bosau ou Botilo

A la différence de l'épuisette " Losinge " (fig2 ), Bosau est un filet tissé en fil nylon formant une poche montée sur un cerceau en bois.

Bien que moderne, cette technique s'applique de la même manière que la traditionnelle pêche à l'épuisette " Losinge ".

Elle agit dans la couche superficielle de l'eau.

Nous l'avons observé au fleuve Zaïre, à la rivière Lubunga et Osio.

### b) Katilo

L'épuisette " Katilo " diffère de l'épuisette Bosau par ses petites dimensions et un cerceau à manche.

Un pêcheur plonge dans l'eau l'épuisette à la main droite. Sous l'eau, le pêcheur palpe le substrat à la main gauche, dès qu'il touche un poisson, il le pourchasse, ajuste l'ouverture de l'épuisette à la tête de l'animal et de la main gauche enfonce le poisson dans l'engin.

Cette technique est pratiquée par les Wagenia, aux chutes Wagenia, sans distinction des saisons.

Surtout les poissons de 58 à 66 centimètres de longueur, du genre Barbus ont été capturés.

### c) Ligboto

Ligboto est une épuisette de la même forme que Katilo quant à la construction de l'engin.

Elle en diffère quant à la façon de l'utiliser pour la pêche.

Pour Ligboto, on met dans le filet ( poche ) des feuilles des maniocs puis on place l'ensemble sur la surface de l'eau entre les végétations flottantes. Le cerceau de l'engin flotte sur l'eau tandis que la poche et son contenu sont entraînés dans l'eau.

Un poisson voulant se nourrir de ces feuilles de manioc tente à passer à travers le filet et finit par s'enfilet lui-même.

Elle s'applique sans distinction des saisons à la rivière Tshopo par les pêcheurs Lokele.

## 3° La pêche au filet dérivant (fig.11).

### a) Chachacha, Lumbalumba et Wengo wa n'soa

Ce sont des filets dont la longueur oscille entre vingt et soixante mètres. Ils sont rectangulaires et tissés en fil nylon. Ils portent des flotteurs en bois, Musanga cercropioides (MORACEAE) sur la partie supérieure et des lests en terre cuite sur la partie inférieure. On les déploie transversalement au cours d'eau et se dressent verticalement dans l'eau sous le poids des lests.

Dans une pirogue, le pêcheur maintient le bout de la corde portant les flotteurs tandis que l'autre bout est attaché à un plus grand flotteur. Ainsi, le pêcheur à bord de sa pirogue descend, en balayant avec son filet, le cours d'eau.

A une distance quelconque, le pêcheur enlève le filet de l'eau et en retire les poissons pris dans les mailles.

Le filet dérivant " Chachacha " à la différence de deux autres est tissé en fil fin de numéro un et des mailles de quatre centimètres.

Il est destiné à la capture des poissons de taille moyenne comme ceux du genre Schilbe (SCHILBEIDAE).

Le filet dérivant " Lumbalumba " est tissé en fil des numéros variant de sept à douze et de vingt quatre centimètres de maille.

Il aide à la capture des gros poissons . . . . . comme ceux du genre Lates ( CENTROPOMIDAE ).

Le filet dérivant " Wengo wa n'soa " est tissé en fil de numéro un et de un et demi centimètres de maille.

Il aide à la capture des poissons de taille petite comme ceux du genre Microthrissa ( CLUPEIDAE ).

Ces filets sont utilisés dans la couche superficielle de l'eau, mais le filet Lumbalumba est de fois utilisé en profondeur, en superposant un filet à un autre et/ou en utilisant des lests plus lourds.

Nous avons observé des filets au fleuve Zaïre, à la rivière Lindi et à la rivière Tshopo.

Ils sont utilisés sans distinction des saisons et des tribus.

#### b) Mbolebole

Ce filet dérivant diffère des précédents par la façon de l'utiliser et par l'absence du grand flotteur attaché sur la corde directrice.

Ce filet est utilisé par six personnes, trois se tiennent dans une pirogue et trois autres dans une autre.

L'embarquement se fait les deux pirogues serrées l'une à l'autre par le filet dont une partie est chargée dans une pirogue et une autre partie du même filet est chargée dans l'autre pirogue.

Quand les pêcheurs arrivent au centre du courant, les deux pirogues s'éloignent l'une de l'autre en libérant le filet. Dans chacune des pirogues, deux personnes s'occupent à pagayer et le troisième s'occupe à déployer le filet dans l'eau et maintenir les cordes directrices.

Les deux pirogues balayent la rivière sur une certaine distance et enfin se rejoignent en encerclant les poissons par le filet.

Les victimes sont alors enlevés du filet et les pirogues sont de nouveau serrées l'une à l'autre.

Bien que nous n'avons pas pu observer les poissons victimes, nous savons que cette technique capture les poissons de surface. Kambale ( 1990 ) nous donne quelques espèces de surface qui sont : Micralestés acutidens, Bryconastrom boulengeri, Schilbe grenfelli ...

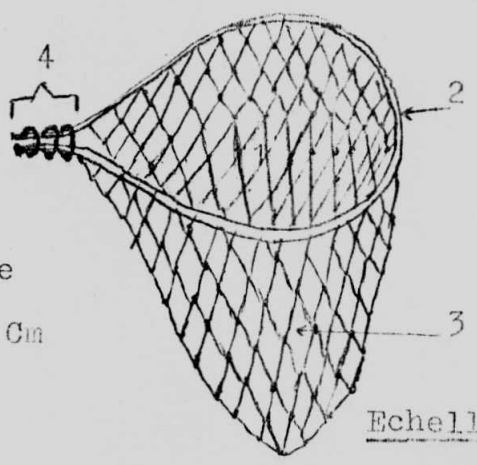
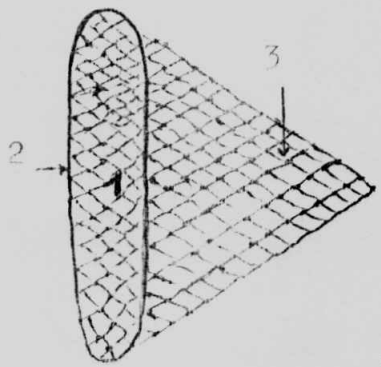
Nous avons observé cette technique à la rivière Tshopo où elle était utilisée par les pêcheurs Lokele.

Elle est applicable à toute les saisons.

Fig. 10 : Epuisettes

a) Bosau ou Botilo

b) Katilo ou Ligboto



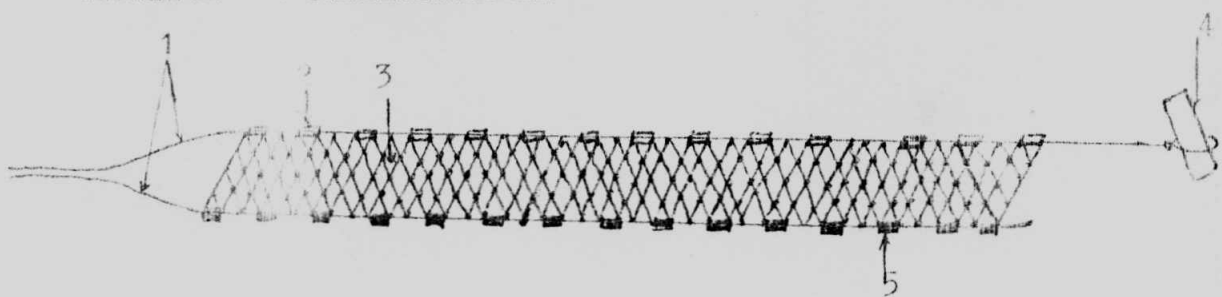
Légende:

- 1. Ouverture
- 2. Cerceau
- 3. Maille de 5 Cm
- 4. Manche

Echelle:  $\frac{1}{100}$

Echelle:  $\frac{1}{10}$

Fig. 11 : Filet dérivant



Echelle:  $\frac{1}{500}$

Légende :

- 1. Cordes
- 2. Flotteur
- 3. Maille
- 4. Flotteur indicateur
- 5. Lest

#### 4° La pêche au filet dormant (fig.12).

A la différence des filets dérivants, le filet dormant est immobilisé sous le poids des lests qui vont jusqu'au fond du cours d'eau.

Parfois, on attache le filet sur les rochers ou les arbres sur les rives. Cette technique, nous l'avons observé au fleuve Zaïre, à la rivière Lindi, Lokoa, Lubunga, Makanga, Masindula, Mobi, Ngenengene, Osio, Romé et Tshopo en faciès lentique.

On l'utilise surtout dans les couches superficielles de l'eau pour la capture des poissons de surface comme ceux cités par Kambale ( Op.cit. ) (Micralestes acutidens, Schilbe grenfelli ).

Elle apparaît durant les deux saisons (sèche et pluvieuse) et n'est pas liée à une tribu quelconque.

#### 5° La pêche à la ligne

##### Canne (fig.13).

Cette technique consiste à attacher un fil nylon portant un hameçon sur une canne de longueur variant d'un pêcheur à l'autre. Ce fil nylon porte en plus de l'hameçon, un flotteur et un lest en plomb.

L'hameçon est appâté soit d'un ver de terre, soit d'une pâte de manioc ou de bananes. Un pêcheur tient le bâton dans sa main droite, immerge l'extrémité du fil portant l'hameçon appâté.

Le lest en plomb entraîne cette extrémité sous l'eau, tandis que le flotteur flotte sur l'eau pour maintenir l'équilibre de la ligne et pour servir d'indicateur.

Quand un poisson avale l'appât, le flotteur bouge et simultanément le pêcheur tire l'engin d'un coup sec.

Cette technique s'observe sur toutes les rivières visitées et s'applique sur les deux saisons.

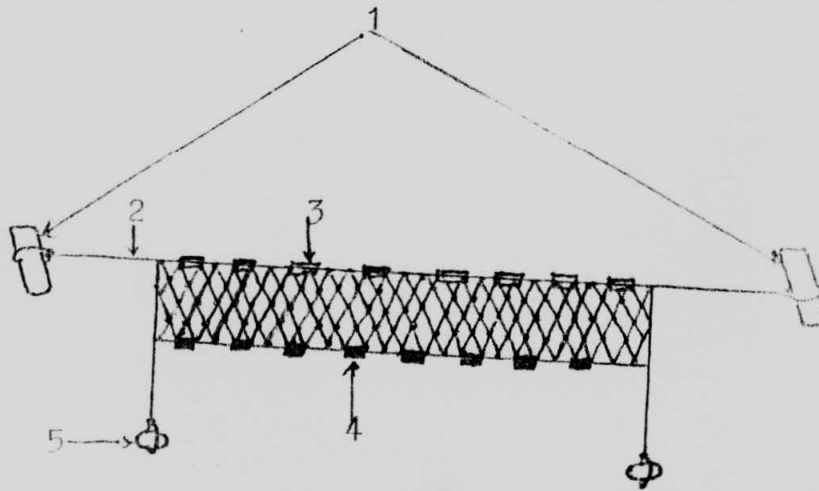
Elle n'est pas liée à une tribu quelconque, elle est à la portée de tout pêcheur.

Elle capture des poissons d'espèces et de taille variée selon la grandeur de l'hameçon utilisé.

Elle agit dans la couche superficielle de l'eau et a permis la capture des espèces telles que : Distichodus fasciolatus BLGR, Tilapia sp ...



Fig. 12: Filet dormant

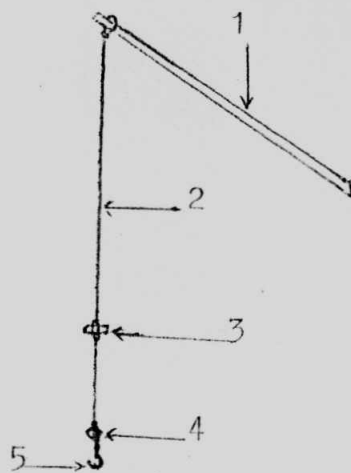


Légende :

- 1. Flotteurs directeurs
- 2. Corde de suspension
- 3. Flotteur
- 4. Lest
- 5. Lest

Echelle :  $\frac{1}{100}$

Fig. 13: Canne



Légende:

- 1. Canne
- 2. Fil nylon
- 3. Flotteur
- 4. Lest
- 5. Hameçon

Echelle:  $\frac{1}{25}$

6° La pêche à la ligne dérivante (fig.14).

A la différence de la ligne ( canne ), la pêche à la ligne dérivante consiste à attacher un fil nylon portant un hameçon sur un gros flotteur en bois et laisser ce dispositif flotter et couler au rythme du courant de la rivière.

Cette technique est utilisée par les Lokele sur le fleuve Zaïre, pour la capture des poissons de surface. Par exemple les Schilbe grenfelli, Micralestes acutidens, espèces classées par Kambale ( Op.cit. ) comme étant des espèces de surface.

Les saisons n'influencent pas l'utilisation de cette technique.

7° La pêche à la ligne dormante (fig.15).

a) Tokumbo

Cette ligne dormante diffère de <sup>la</sup> ligne dérivante parce qu'on fixe presque au bout du fil un lest en pierre. Ce lest entraîne le fil nylon jusqu'au fond du cours d'eau et immobilise l'engin.

Cette technique, nous l'avons observée au fleuve Zaïre, à la rivière Lindi, Lubunga, Makanga, Masindula, Mubi, Romé et Tshopo.

Ce sont les poissons de fond, surtout ceux des genres Chrysichthys et Schilbe qui ont été les plus capturés.

Elle est utilisée à toutes les deux saisons et intéresse plus les pêcheurs Lokele.

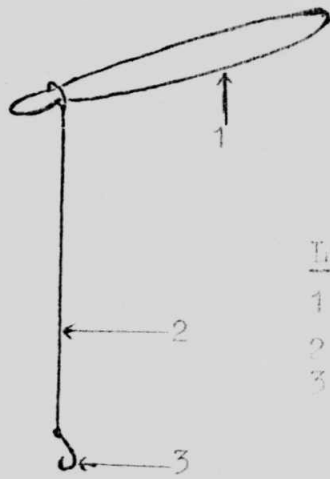
b) Djakungu

C'est une ligne dormante, qui diffère de la ligne dérivante (fig 14) par le fait qu'à la place du flotteur on met une canne qu'on plante sur la rive.

Elle intéresse les pêcheurs Lengola pendant la saison pluvieuse.

Nous l'avons observée sur la rivière Lubunga.

Fig. 14: Ligne dérivante



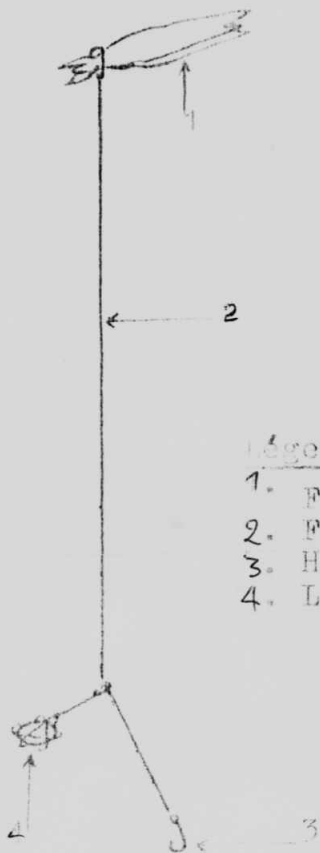
Légende :

- 1. Flotteur
- 2. Fil nylon
- 3. Hameçon

Echelle :  $\frac{1}{25}$

Fig. 15 : Lignes dormantes

a) Tokumbo

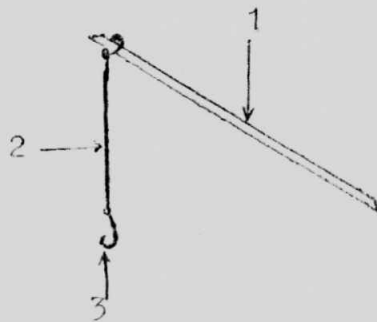


Légende:

- 1. Flotteur
- 2. Fil nylon
- 3. Hameçon
- 4. Lest

Echelle :  $\frac{1}{250}$

b) Djakungu



Légende:

- 1. Canne
- 2. Fil nylon
- 3. Hameçon

Echelle :  $\frac{1}{250}$

8° La Palangre dérivante (fig.16).

Cette technique consiste en un fil nylon reliant 100 à 300 flotteurs de manière à former un chapelet long. Sur chaque flotteur on y attache un petit fil portant à son bout un hameçon appâté. Un pêcheur à bord d'une pirogue déploie ce chapelet transversalement au cours d'eau.

Il tient un bout de fil et laisse le chapelet descendre au rythme du courant de l'eau dans un faciès lentique.

Après avoir parcouru une distance quelconque, le pêcheur enlève l'engin de l'eau et récupère le butin, ensuite recommence l'opération de pêche. Les butins sont les poissons de la couche superficielle de l'eau.

Kambale (Op.cit.), nous donne quelques unes de ces espèces : Micralestes acutidens, Bryconathys boulengeri, Schilbe grenfelli.

Cette technique, nous l'avons observée à la rivière Tshopo.

Elle s'utilise pendant les deux saisons par les pêcheurs Lokele.

9° La Palangre de fond (fig.17).

Cette technique diffère de la précédente par le fait qu'elle ne dispose plus de chapelet des flotteurs. Mais le fil nylon porte 100 à 300 hameçons appâtés et est entraîné au fond du cours d'eau sous le poids des lests.

Un flotteur attaché au fil nylon indique l'emplacement de l'engin.

Pour le relevé, on tire le fil nylon par le flotteur ou on racle le fond du cours d'eau avec un crochet lié à l'extrémité d'une corde.

Nous avons observé cette technique au fleuve Zaïre, à la rivière Lindi et à la rivière Tshopo surtout en faciès lentique.

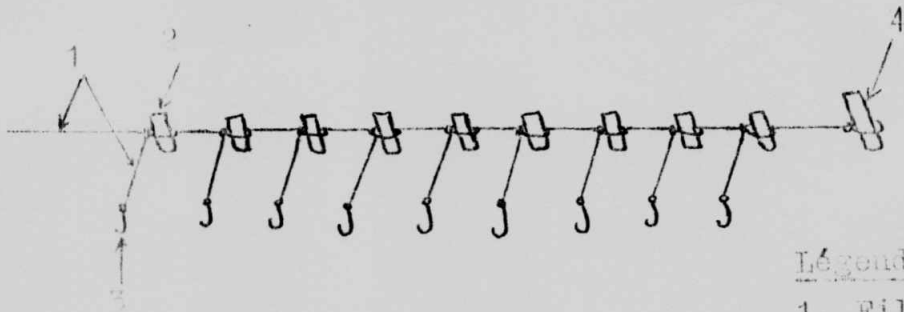
Ce sont surtout les poissons du genre Synodontis, Chrysichthys et Schilbe qui ont été capturés par les pêcheurs Lokele.

10° La pêche au poison ( Endrine )

Cette technique diffère de la traditionnelle pêche aux plantes ichtyotoxiques par l'utilisation de l'insecticide " Endrine ".



Fig.16 : Palancre dérivante ( Bakende )

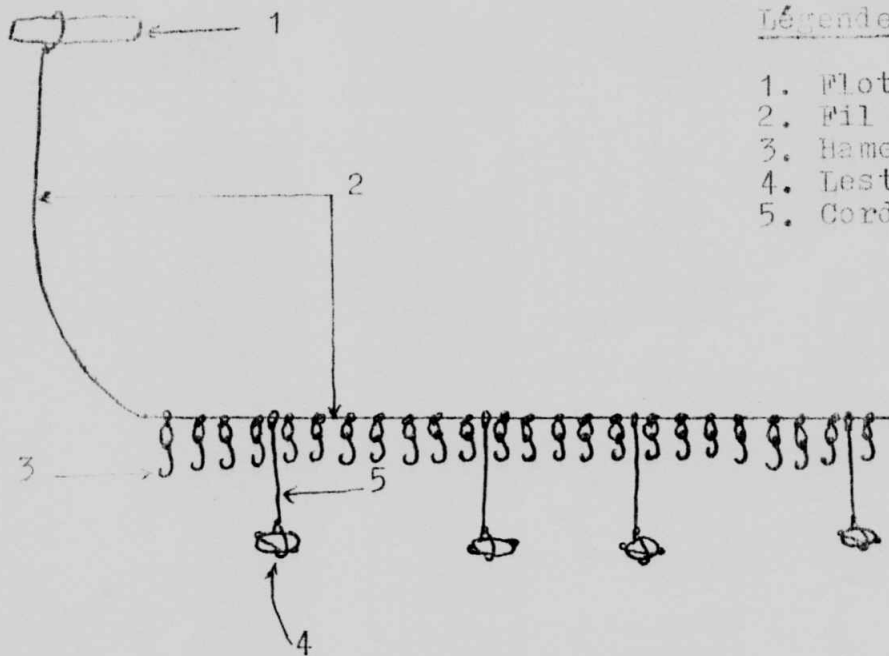


Echelle :  $\frac{-1}{2000}$

Légende :

- 1. Fil nylon
- 2. Flotteur
- 3. Hameçon
- 4. Flotteur indicateur

Fig.17 : Palancre de fond (Lokenze)



Légende :

- 1. Flotteur
- 2. Fil nylon
- 3. Hameçon
- 4. Lest
- 5. Corde

Echelle :  $\frac{1}{5000}$

11° La pêche à la Senne de rivage (fig-18).

La senne est un long filet rectangulaire tissé en fil nylon, d'environ soixante-quinze mètres de long et de trois mètres de large.

Les mailles de ce filet sont de 7, 3, 1 et 0,5 centimètres, et vont en décroissant des extrémités au centre du filet constituant une poche. La partie inférieure du filet porte des lests en argile tandis que la partie supérieure des flotteurs en bois Musanga cocropioides (MORACEAE). La partie inférieure, de même que la partie supérieure du filet, sont liées de part et d'autre à des longues cordes pouvant atteindre trois cents mètres de long. Lors de l'opération de pêche, deux ou plusieurs individus restent sur la plage, en tenant les cordes d'un seul côté du filet. Trois autres individus, s'embarquent au bord d'une pirogue, un s'occupe à pagayer, deux autres à déployer le filet dans l'eau. Pendant qu'on est entrain de deployer le filet dans l'eau, les individus se tenant sur la plage tirent les extrémités des cordes qu'ils tiennent en mains. Celui qui propulse la pirogue délimite un secteur de la rivière et revient sur la plage.

Les membres de son équipage descendent et tous tirent les extrémités des cordes de l'autre bout du filet. Les deux groupes d'individus tirent le filet tout en se rapprochant de manière à balayer le secteur de la rivière délimités par le filet. Les poissons encerclés par le filet sont progressivement ramenés au centre du filet au niveau de la poche, et finalement dégagés hors de l'eau sur la plage. Puis on les ramasse. Cette technique aide à capturer les poissons d'espèces et tailles très variables, par exemple ceux du genre Microthrissa, Malapterurus, Citharinus, Distichodus, Micralestes ...

Les pêcheurs Lokele utilise la technique toute l'année, sur la rivière Tshopo.

12° La pêche au verveux (fig.19).

Le verveux est un filet tissé en fil nylon, monté sur un cerceau en bois, formant ainsi une poche en forme d'entonnoir de 1,5 mètres de hauteur. Les mailles de ce filet sont grandes (22 cm) tout près du cerceau et vont en décroissant jusqu'au sommet.

On attache un lest (une pierre) au sommet de cette poche. L'engin est ensuite immergé au fond de l'eau dans un faciès lentique.

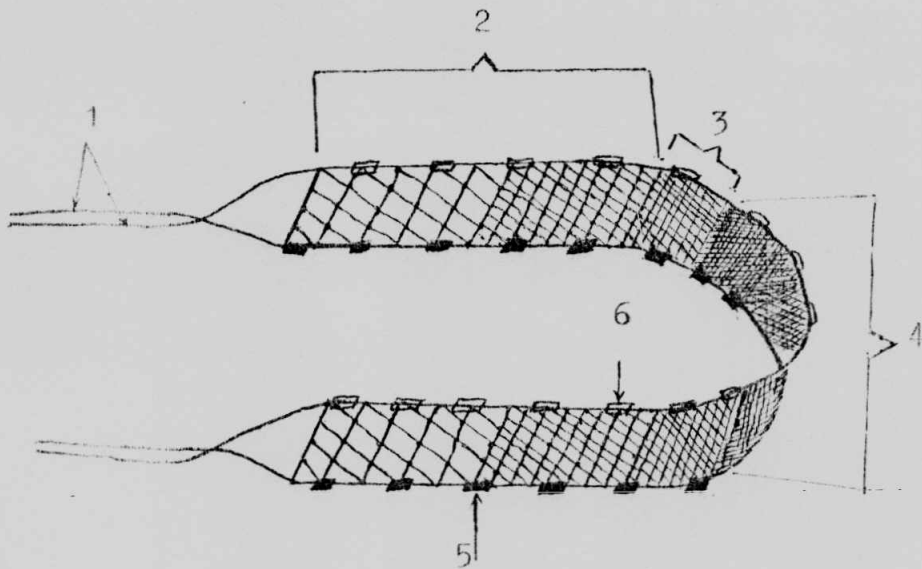
A l'aide des cordes, on attache le cerceau sur des flotteurs ou sur des rochers pour maintenir l'engin en place. Un poisson qui s'engage, par hasard, dans l'engin se fait prendre.

Bien que nous n'avons pas pu observé les poissons capturés à l'aide de cette technique; les poissons de fond par exemple les espèces Chrysihtys longibarbus, Synodontis nigriiventris, Mormyrops deliciosus LEACH etc... sont ceux qui sont à la portée de cette technique. On les récupère en dégageant l'engin hors de l'eau, à bord d'une pirogue.

Cette technique, nous l'avons observée auprès des pêcheurs Genia aux chutes Wagenia

Elle est utilisée au cours de la saison sèche et pluvieuse.

Fig. 31 : Senne de rivage ( Bokili )

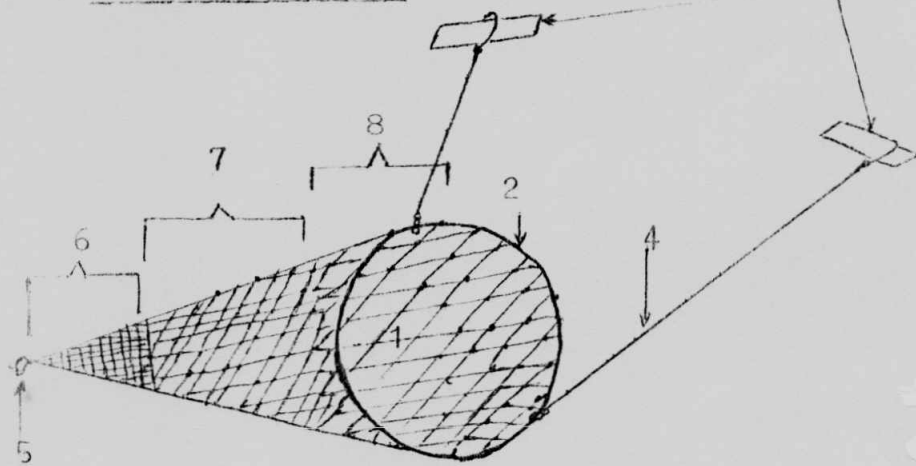


Echelle :  $\frac{1}{3000}$

Légende :

1. Cordes
2. Partie du filet de 7cm de maille
3. Partie de 3cm de maille
4. Partie centrale ou Poche de 0,5 cm de maille
5. Lest
6. Flotteur

Fig. 32 : Verveux (Mossale)



Echelle :  $\frac{1}{25}$

Légende :

1. Ouverture
2. Cercleau
3. Flotteurs
4. Corde
5. Lest
6. Partie du filet de 8cm de maille
7. Partie du filet de 16 cm de maille
8. Partie du filet de 22cm de maille .

### III.3. COMPARAISON DE QUELQUES TECHNIQUES DE PÊCHE

#### III.3.1. Du Point de vue du Rendement

Le rendement de la pêche est une production par unité d'effort de pêche ( Jamet et Lagoin, 1974 ). Ces mêmes auteurs définissent l'unité d'effort de pêche comme une unité de puissance de pêche. L'effort de pêche exprime la puissance dépensée à pêcher, l'unité exprime l'énergie de capture pendant une unité de temps. Les auteurs précités expriment l'unité d'effort de pêche en tonnage / 100 heures de pêche pour un chalutier. En adaptant cette définition à notre étude, nous proposons la formule ci-après pour exprimer le rendement :

$$R = \frac{P \times K \times 60^t}{t \times N}$$

R = rendement  
 P = poids en grammes des poissons capturés  
 t = temps en minutes  
 N = nombre d'observations

Ainsi, le tableau (4) ci-dessous exprime le rendement de quelques techniques de pêche observées.

Tableau 4 : Rendement de quelques techniques de pêche.

| Techniques de Pêche                     | P     | t     | N    | R       |
|---|-------|-------|------|---------|
| Pêche à l'épuisette (Kalambalamba)      | 150   | 360   | 9    | 2,78    |
| <b>TECHNIQUES TRADI-<br/>TIONNELLES</b> |       |       |      |         |
| Pêche à la nasse à entonnoir            | 400   | 2160  | 3    | 3,70    |
| Pêche à la nasse sans entonnoir         |       |       |      |         |
| a) Moseba                               | 28355 | 29360 | 113  | 14,00   |
| b) Moleka                               | 34950 | 18640 | 112  | 20,22   |
| Pêche à l'épervier                      | 31420 | 2220  | 1628 | 1,35    |
| Pêche à l'épuisette (Katilo)            | 22500 | 240   | 4    | 1406,25 |
| <b>TECHNIQUES MODERNES</b>              |       |       |      |         |
| Pêche aux filets dérivants :            |       |       |      |         |
| a) Wengo wa n'soe                       | 550   | 746   | 18   | 2,46    |
| b) Chachacha                            | 650   | 825   | 18   | 2,63    |
| Pêche aux filets dormants :             |       |       |      |         |
| a) Katambo                              | 1000  | 2220  | 11   | 2,46    |
| b) Ndowu                                | 10000 | 3300  | 4    | 45,45   |
| Pêche à la ligne (canne)                | 1500  | 390   | 58   | 3,98    |
| Pêche à la ligne dormante (Tokumbo)     | 800   | 2365  | 18   | 1,13    |
| Pêche à la palangre de fond             | 6840  | 13200 | 21   | 1,48    |
| Pêche à la Senne de rivage              | 21747 | 2220  | 113  | 5,20    |



En comparant les techniques presque semblables, il ressort de ce tableau ce qui suit :

a) L'épuisette Kalambalamba et l'épuisette "Katilo"

L'épuisette Kalambalamba est moins rentable que l'épuisette Katilo (R = 2,78 g/min/observ. R = 1406,25 g/min/observ.).

b) Nasse à entonnoir et nasses sans entonnoirs "Moseba" et "Moleka"

La nasse à entonnoir a réalisé un rendement de 3,70 g/min/observ. inférieur à celui de la nasse "Moseba" (R = 14,00 g/min/observ.). Son rendement est également inférieur à celui de la nasse sans entonnoir "Moleka" (R = 3,70 g/min/observ. R = 20,22 g/min/observ.).

c) Nasse sans entonnoir "Moseba" et nasse sans entonnoir "Moleka"

La rentabilité de la nasse "Moseba" est moins que celle de la nasse "Moleka" (R = 14,00 g/min/observ. R = 20,22 g/min/observ.).

d) L'épervier et les filets dérivants "Wengo wa n'isoa" et "chachacha"

Le rendement de l'épervier (R = 1,35 g/min/observ.) est moindre que pour les deux sortes de filet dérivant (Wengo wa n'isoa R = 2,45 g/min/observ., chachacha R = 2,63 g/min/observ.).

e) L'épervier et la Senne de rivage

L'épervier se montre également moins rentable que la Senne de rivage. Son rendement correspond à 1,35 g/min/observ. contre 5,20 g/min/observ. de la Senne de rivage.

f) Les filets dérivants "Wengo wa n'isoa" et "Chachacha" et la Senne de rivage.

Les deux sortes de filet dérivant se caractérisent par un rendement faible que le rendement du senne de rivage étant donné que R = 2,46 g/min/observ. pour le Wengo wa n'isoa et R = 2,63 g/min/observ. pour le chachacha contre R = 5,20 g/min/observ. pour la senne de rivage.

g) Le filet dérivant "Wengo wa n'isoa" et le filet dérivant "chachacha"

Le filet dérivant "Wengo wa n'isoa" a un rendement de 2,46 g/min/observ. inférieur à celui du filet dérivant "chachacha" de 2,63 g/min/observ.

h) Le filet dormant "Katambo" et le filet dormant "Ndowu"

Le filet dormant "Katambo" a un bas rendement que le filet dormant "Ndowu" (R = 2,46 g/min/observ. R = 45,45 g/min/observ.).

i) La ligne dormante "Tokumbo" et la palangre de fond

La ligne dormante "Tokumbo" a réalisé un rendement de 1,13 g/min/observ. inférieur à celui de la palangre de fond de 1,48 g/min/observ.

j) L'allure générale du rendement pour toutes les techniques

L'épuisette " Katilo " se montre plus rentable ( R = 1406,25 g/min/observé ) que toutes les autres techniques. Par contre, la ligne dormante " Tokumbo " se montre la moins rentable ( R = 1,13 g/min/observé ).

Excepté la pêche à l'épuisette " Katilo " et le filet dormant " Ndovu " le rendement des autres techniques modernes se montrent moins et / ou légèrement supérieur au rendement des techniques traditionnelles.

III.3.2. Du point de vue de la Sélectivité.

Une technique est dite sélective quand elle permet à une partie de la population des poissons de s'échapper ou d'être hors portée ( Jamet et Lagoin, Op.cit. ).

Troadec ( 1982 ), lui, définit la sélectivité comme étant la capacité de tout type de méthode à capturer certaines fractions ou sections de la population ichttyologique, qu'elles soient groupes, espèces, âge, taille ou comportement et d'en exclure les autres.

Pour notre cas, nous considérons la sélectivité spécifique et suivant la taille des individus.

Tableau 5 : Sélectivité de quelques techniques de pêche

| Espèces des poissons                     | Techniques |    |      |    |    |   |     |    |    |    |    |    |     |      |
|--|------------|----|------|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|-----|------|
|  | 1          | 2  | 3    | 4  | 5  | 6 | 7   | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13  | 14   |
| 1. <i>Alestes imberi</i>                 | 20         | -  | 54   | -  | 5  | - | -   | 2  | 25 | -  | -  | -  | -   | 6    |
| 2. <i>Alestes liebrechtsi</i>            | 1          | -  | 5    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 3. <i>Auchenoglanis occidentalis</i>     | -          | 1  | 9    | 1  | -  | - | -   | -  | -  | -  | 1  | -  | 1   | 2    |
| 4. <i>Barbus sp.</i>                     | -          | -  | -    | -  | -  | 4 | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 5. <i>Barbus pleuropholis</i>            | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 3    |
| 6. <i>Brycinus macrolepidotus</i>        | 1          | -  | 5    | -  | -  | - | 1   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 7. <i>Bryconactinops microstoma</i>      | -          | -  | 1    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 8. <i>Chrysichthys longibarbis</i>       | -          | -  | 4    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | 5  | 24  | 19   |
| 9. <i>Citharinus macrolepis</i>          | -          | -  | 1    | -  | 1  | - | -   | -  | -  | -  | -  | 1  | 4   | 123  |
| 10. <i>Clarias sp.</i>                   | -          | -  | 2    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 1   | -    |
| 11. <i>Campylomormyrus rymemus</i>       | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 13   |
| 12. <i>Distichodus affinis</i>           | -          | -  | 2    | -  | 1  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 2    |
| 13. <i>Distichodus maculatus</i>         | -          | -  | 1    | -  | 2  | - | -   | -  | 1  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 14. <i>Distichodus fasciolatus</i>       | -          | -  | -    | -  | 2  | - | -   | 1  | -  | -  | 2  | -  | -   | 69   |
| 15. <i>Distichodus lusosso</i>           | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 1    |
| 16. <i>Engnathichthys macroterolepis</i> | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 16   |
| 17. <i>Hydrocynus goliath</i>            | -          | -  | -    | -  | 1  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 18. <i>Hydrocynus vittatus</i>           | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | 1  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 19. <i>Hemichromis bimaculatus</i>       | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 7   | 18   |
| 20. <i>Heterobranchus longifilis</i>     | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 1   | -    |
| 21. <i>Labeo lineatus</i>                | -          | -  | 1    | 1  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 13   |
| 22. <i>Labeo nasus</i>                   | -          | -  | 4    | 2  | 2  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 23. <i>Labeo weeksi</i>                  | -          | -  | 6    | -  | 7  | - | 1   | 1  | -  | -  | -  | -  | -   | 2    |
| 24. <i>Lates niloticus</i>               | -          | -  | 1    | -  | 1  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 25. <i>Lamprolagus moquardi</i>          | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 7    |
| 26. <i>Leptocypris modestus</i>          | 1          | -  | 541  | 1  | -  | - | 26  | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 11   |
| 27. <i>Marcusenichthys sp.</i>           | -          | -  | -    | 6  | 4  | - | -   | -  | 1  | -  | -  | -  | 4   | -    |
| 28. <i>Malapterurus electricus</i>       | -          | -  | 1    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 1   | 2    |
| 29. <i>Microthrissa acutirostris</i>     | 2          | -  | 647  | -  | -  | - | 256 | -  | -  | -  | 1  | -  | -   | 7462 |
| 30. <i>Micralestes acutidens</i>         | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 57   |
| 31. <i>Mormyrops deliciosus</i>          | -          | 1  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 1   | 1    |
| 32. <i>Mormyrus coballus</i>             | -          | -  | 1    | 2  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 33. <i>Nannocharax sp.</i>               | -          | -  | 12   | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 34. <i>Odaxothrissa lasera</i>           | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 3    |
| 35. <i>Polypterus ornatipinnis</i>       | -          | 2  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 2   | 3    |
| 36. <i>Pollimyrus sp.</i>                | -          | -  | -    | 4  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 37. <i>Schilbe mystus</i>                | -          | -  | 120  | 10 | 1  | - | 10  | 8  | 2  | -  | -  | 7  | 17  | 36   |
| 38. <i>Synodontis decorus</i>            | -          | -  | -    | 2  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 39. <i>Synodontis notatus</i>            | -          | -  | 1    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 40. <i>Synodontis dorsomaculatus</i>     | -          | -  | -    | 7  | 6  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 41. <i>Synodontis sp.</i>                | -          | -  | -    | 5  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | 92  | 1    |
| 42. <i>Synodontis nigricaudatus</i>      | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | 3  | 3   | -    |
| 43. <i>Titapia sp.</i>                   | -          | 7  | 2    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | 47 | -  | -   | -    |
| 44. <i>Titapia rendalli</i>              | -          | -  | -    | -  | 1  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 15   |
| 45. <i>Tylochromis lateralis</i>         | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | 1  | -   | 6    |
| 46. <i>Tetraodon mbu</i>                 | -          | -  | -    | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | 4    |
| 47. <i>Varicorhinus macrolepidotus</i>   | -          | -  | -    | 1  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
| 48. <i>Xerochorax spilurus</i>           | -          | -  | 31   | -  | -  | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -    |
|  | 25         | 12 | 1452 | 41 | 35 | 4 | 294 | 12 | 29 | 1  | 51 | 17 | 158 | 7895 |

**Légende :**

1. Epuisette Kalambalamba
2. Nasse à entonnoir
3. Nasse sans entonnoir "moseba"
4. Nasse sans entonnoir "moleka"
5. Epervier
6. Epuisette Katilo
7. Filet dérivant "Wengo wa n'soa"

8. Filet dérivant "Chachacha"
  9. Filet dormant "Katambo"
  10. Filet dormant "Ndowu"
  11. Ligne (canne)
  12. Ligne dormante "Tokumbo"
  13. Palangre de fond
  14. Senne de rivage.
- : Non identifié

Le tableau ( 9 ) ci-dessus montre ce qui suit :

a) L'épuisette Kalambalamba et l'épuisette " Katilo "

Avec l'épuisette Kalambalamba on a eu cinq espèces de surface, entr' autre celle de petite taille , " la Microthrissa acutirostris (H : 5,5<sub>cm</sub> LT : 3,5 cm) et celle de grande taille ", la Brycinus macrolepidotus (H : 3<sub>cm</sub> LT : 19 cm). La taille des autres espèces oscille dans ces limites.

Tandis que par l'épuisette " Katilo ", ce sont les poissons de fond, tels que ceux du genre Barbus (H : 26<sub>cm</sub> LT : 66 cm), qui ont été capturés.

Par un maillage de 1 cm de l'épuisette Kalambalamba, les poissons ont été victimes à partir de 3,5 à 19 cm de longueur totale.

Par contre, les poissons victimes de l'épuisette Katilo de 5 cm de maille, ont une longueur totale qui va de 58 à 66 cm. L'épuisette Kalambalamba est alors susceptible de capturer les juvéniles, et Katilo capture les adultes.

b) Nasse à entonnoir et nasses sans entonnoirs " Moseba " et " Moleka "

Par la nasse à entonnoir, on a capturé cinq espèces des poissons, dont celle de taille plus petite est le Tilapia sp.

(H : 2,5<sub>cm</sub> LT : 8,5 cm) et celle de taille plus grande est le Polypterus ornatipinnis (H : 5<sub>cm</sub> LT : 34 cm).

Cette technique vise les espèces des couches profondes de l'eau.

La nasse sans entonnoir " Moseba ", a aidé à la capture de vingt-trois espèces parmi lesquelles celle de petite taille est la Microthrissa acutirostris (H : 0,5<sub>cm</sub> LT : 3 cm) et la Lates niloticus (H : 26<sub>cm</sub> LT : 73 cm), de plus grande taille.

Tandis que douze espèces des poissons ont été victimes de la nasse sans entonnoir " Moleka ". La plus petite de ces espèces est la Schilbe mystus (H : 3<sub>cm</sub> LT : 14 cm) et la plus grande c'est la Labeo lineatus (H : 22<sub>cm</sub> LT : 54 cm).

Contrairement à la nasse à entonnoir, ces nasses sans entonnoir agissent pour la plupart des cas, dans les couches superficielles de l'eau

Relativement à la distance entre les armatures de ces nasses, la nasse à entonnoir a des armatures équidistantes de 1 cm et a pu capturé des poissons de taille allant de 8,5 à 34 cm de longueur totale.

La nasse sans entonnoir " Moseba " à armatures équidistantes de 8 cm vers l'ouverture et de 3 cm vers le fond et agit sur les poissons de taille de 14 à 54 cm de longueur totale.

Les poissons juvéniles seront moins capturés à la nasse " Moleka " qu'à ces deux autres nasses ( nasse à entonnoir et nasse Moseba )

c) Nasse sans entonnoir " Moseba " et nasse sans entonnoir " Moleka "

A partir du point précédant (b), nous constatons que ces deux types de nasses agissent sur les poissons de la même couche, mais pour la nasse " Moseba " les poissons juvéniles et même adultes peuvent être victimes de cette technique à cause de ses armatures plus serrées.

Tandis que la nasse " Moleka " agirait sur les adultes étant donné que ses armatures sont moins serrées.



d) L'épervier et les filets dérivants " Wengo wa n'soa et " Chachacha "

L'épervier s'abat sur les espèces des poissons des couches superficielles de l'eau.

Il a fait 14 espèces victimes parmi lesquelles la plus petite est le Distichodus fasciolatus (H : 3<sup>cm</sup> LT : 11 cm) et la plus grande est le Lates niloticus (H : 22<sup>cm</sup> - LT : 88 cm).

De même les filets dérivants " Wengo wa n'soa " et " Chachacha " ont leurs cibles dans les couches superficielles de l'eau.

Par le filet " Wengo wa n'soa ", cinq espèces ont été victimes.

L'espèce Microthrissa acutirostris en est la plus petite (H : 1,2<sup>cm</sup> - LT : 5 cm) et l'espèce Schilbe mystus en est la plus grande (H : 5<sup>cm</sup> LT : 18 cm).

Tandis que le filet " Chachacha " a fait quatre espèces victimes et celle de plus petite taille est le Distichodus fasciolatus (H : 4<sup>cm</sup> LT : 11 cm) et celle de plus grande taille est le Labeo weeksii (H : 5<sup>cm</sup> - LT : 20 cm).

Par l'épervier à maille de 1 cm, les poissons de 11 à 88 cm de longueur totale ont été sélectionnés.

Le poisson de 4,5 à 18 cm de longueur totale l'ont été par le filet dérivant " Wengo wa n'soa " de 1,5 cm de maille.

Et ceux de 13 à 20 cm de longueur totale l'ont été par un filet dérivant " Chachacha " de 4 cm de maille.

Il en résulte que les poissons juvéniles sont moins capturés

à l'épervier et au filet " Chachacha " que pour le filet " wengo wa n'soa ".

e) L'épervier et la Senne de rivage

L'épervier et la Senne de rivage agissent sur les poissons des couches superficielles de l'eau.

Comparativement à quatorze espèces victimes de l'épervier, vingt-six espèces l'ont été de la senne de rivage.

La plus petite de ces victimes de l'épervier est le Distichodus fasciolatus (H : 3<sup>cm</sup> LT : 11 cm) et la plus grande est le Lates niloticus

(H : 22<sup>cm</sup> LT : 88 cm). De ceux capturés à la Senne de rivage, celle de plus petite taille est le Barbus pleuropholis (H : 0,5<sup>cm</sup> LT : 2 cm) et

celle de plus grande taille est le Malapterurus electricus (H : 12<sup>cm</sup> LT : 70 cm).

Les poissons de longueur totale de 11 à 88 cm ont été victimes de l'épervier de 1 cm de maille tandis que ceux de longueur totale de 2 à 70 cm l'ont été de la Senne de rivage de 0,5 - 3 - 7 cm de mailles.

Il ressort que par la senne de rivage, contrairement à l'épervier, aucun âge de poisson ne peut être épargné.

f) Les filets dérivants " Wengo wa n'soa " et " Chachacha " et la Senne de rivage.

Tous ces filets; Wengo wa n'soa, Chachacha et la Senne de rivage; agissent sur les espèces des couches superficielles de l'eau ( point d et e ).

Il ressort de ces points (d) et (e) que la Senne de rivage fait des victimes à tous les âges des poissons.

Le filet dérivant " Wengo wa n'soa " n'épargne pas non plus les juvéniles, contrairement au filet dérivant " Chachacha " qui vise des poissons d'un âge plus avancé que pour les deux cas précédant.

g) Le filet dérivant " Wengo wa n'soa " et le filet dérivant " Chachacha "

Aux points (d) et (f), il apparaît que ces deux sortes de filets dérivants agissent sur les espèces des couches superficielles de l'eau. De même, il ressort que les poissons juvéniles sont plus exposés à la capture au filet dérivant " Wengo wa n'soa " qu'au filet dérivant " Chachacha " qui vise des poissons d'âge un peu plus avancé.

h) Le filet dormant " Katambo " et le filet dormant " Ndowu "

Ces filets dormants capturent les espèces de surface. Par le filet dormant " Katambo ", on a capturé quatre espèces des poissons. Celle de taille plus petite est l'Alestes imberi (H: 2,5<sup>cm</sup> LT: 8 cm) et celle de taille plus grande est la Labeo weeksii (H: 5<sup>cm</sup> LT: 20 cm) Tandis que par le filet dormant " Ndowu ", une espèce seulement Hydrocinus vittatus " de grande taille (H: 26<sup>cm</sup> LT: 93 cm) a été capturé. Le filet dormant " Katambo " de 2 cm de maille a fait des victimes de 8 à 35 cm de longueur totale, et le filet dormant " Ndowu " de 20 cm de maille en a fait un de 93 cm de longueur totale. Il en résulte que par le filet dormant, " Katambo ", on capture des poissons d'âge moins avancés que pour le filet dormant " Ndowu ".

i) La ligne dormante " Tokumbo " et le Palangre de fond

Ces deux techniques visent les espèces de fond de l'eau. Cinq espèces des poissons ont été capturées à la ligne dormante " Tokumbo " dont la plus petite en taille est la Schilbe mystus (H: 2,5<sup>cm</sup> LT: 10 cm) et la plus grande est la Chrysichthys longibarbis (H: 6<sup>cm</sup> LT: 29 cm). Quand à la Palangre de fond, treize espèces ont été capturées, parmi ces espèces la plus petite en taille est le Schilbe mystus (H: 1,5<sup>cm</sup> LT: 5,5 cm) et la plus grande est le Polypterus ornatipinnis (H: 6<sup>cm</sup> LT: 54 cm).

Les hameçons du Palangre de fond pouvant atteindre le chiffre trois cents, il est possible de varier leurs grandeurs et capturer les poissons d'âges différents. Les poissons qui ont été capturés à l'aide de cette technique ont une longueur totale variant de 5,5 cm à 54 cm. Tandis que par la ligne dormante " Tokumbo " disposant un ou deux hameçons, il n'est pas possible d'étendre les captures à différents âge des poissons pour un seul engin. Les poissons de longueur total de 7,5 cm à 29 cm ont été capturés à l'aide de cette technique.

j) L'allure générale de la sélectivité des techniques de pêche observées.

De toutes ces techniques, la Senne de rivage suivie de la nasse sans entonnoir " Moseba ", puis du filet dérivant " Wengo wa n'soa ", sont plus meurtrières que les autres techniques. Tandis que la technique la moins meurtrière est le filet dormant " Ndowu ". En effet, la Senne de rivage a fait 7.895 individus victimes pour 26 espèces des poissons, la nasse sans entonnoir " Moseba " en a fait 1452 individus pour 23 espèces des poissons et le filet dérivant " Wengo wa n'soa " en a fait 294 individus pour 5 espèces des poissons. Le filet dormant " Ndowu " n'a fait qu'une seule victime.

## IV. DISCUSSION

### IV.1. De la méthodologie

La méthode que nous avons utilisé est bonne, permet d'avoir beaucoup de données. Néanmoins, elle a des limites étant donné qu'on se confie à la volonté des pêcheurs. De ce fait, il est difficile de standardiser le temps et la durée d'observation. Il est également difficile de focaliser ses observations sur un même biotope, sur un même engin et sur un même pêcheur. Le changement des paramètres d'observations est normalement à éviter dans une étude scientifique. Les recherches sur l'hydrosphère sont également limitées par l'accessibilité difficile à ces milieux.

### IV.2. De l'inventaire des techniques de pêche

La liste des techniques inventoriées ( tableaux 2 et 3 ) ne peut être exhaustive, étant donné que tous les milieux aquatiques de Kisangani n'ont pas été fouillés. Certaines de ces techniques ont été utilisées par la plupart des chercheurs de la faculté des sciences pour leur recherches sur les poissons, d'autres ne sont mentionnées dans aucun archive des bibliothèques de la place. Tel est le cas des techniques traditionnelles : la capture à vue, la variante " Losinge " de la pêche à l'épuisette, la pêche à la ligne " Litoa ", la pêche à la nasse à rabattement, les plantes ichtyotoxiques ( Bukusa, Buchia, Deli et Boloku ) et le piège à enclos " Liloko ". Les techniques modernes : la pêche à l'épuisette " Bosau ", la pêche à la ligne dérivante " Bolango ", la pêche à la palangre dérivante " Bakende ", et la pêche au poison " Endrine " ne sont aussi mentionnées dans aucun archive de nos bibliothèques de Kisangani. Cependant, la pêche électrique mentionnée dans les travaux de Sivalingana ( 1989 ), Kambasu ( 1990 ) et Kitenge ( 1990 ) n'est pas utilisée par les pêcheurs de Kisangani.

Après inventaire, nous avons constaté que les Lokele, les Genia, les Lengola et les Topoke s'intéressent plus à la pêche que les autres tribus. Bien qu'il est difficile de préciser si telle ou telle autre technique est propre à telle ou telle autre tribu, Néanmoins, il est connu dans le milieu des pêcheurs que la nasse à entonnoir vient des Lokele et que les nasses sans entonnoir " Moseba " et " Moleka " sont de la culture Genia.

### IV.3. De la description des techniques

Ces techniques exigent des pêcheurs une connaissance de l'écologie des poissons. La pêche à l'épuisette " Losinge ", " Bosau " et " Katilo " sont utilisées la nuit. A ce moment, la silhouette du pêcheur ou de l'engin est peu perceptible par les poissons, tel que Kambale (Op.cit.) l'explique aussi. Les pêcheurs, pêchent plus pendant la période de basses eaux que lors de hautes eaux. Ils connaissent que les poissons se retirent dans la végétation riveraine pour la reproduction et pour la recherche des nourritures pendant la période de hautes eaux, ce qui entrave les opérations de pêche.



Tandis que pendant la période de décrue, les eaux se retirent vers le lit du cours d'eau, les poissons suivent ce mouvement et sont alors facilement attrapés.

Ces constatations sont confirmées par LONA (op.cit.) et GASHAGAZA (op.cit.). De même, Philippart et Ruwet (op.cit.) confirment que les techniques et stratégies de pêche exigent la connaissance du comportement des poissons.

Les techniques traditionnelles sont plus utilisées vers la berge et certaines d'entre elles sont limitées à des biotopes particuliers. La capture à vue se fait dans les trous des rochers, des bois ou des falaises.

L'écopage se fait dans des sillons formés dans les falaises, aux confluents et sur des bords inondés et boueux (marécageux).

La nasse à rabattement se fait sous une végétation dans la couche superficielle de l'eau.

Les nasses sans entonnoir "Moseba" et "Moleka" s'appliquent sur des chutes naturelles ou provoquées.

La nasse à entonnoir s'utilise au fond de l'eau sur les sillons formés dans les falaises et aux confluents.

Le piège à enclos s'utilise sur des bords inondés peu profonds.

Quant aux techniques modernes, leur utilisation couvre presque toute la surface de l'eau surtout en faciès lentique. Néanmoins, certaines sont strictement des techniques de fond ou des couches superficielles de l'eau, d'autres se limitent à des biotopes particuliers. La ligne dormante "Tokumbo", la palangre de fond et la pêche aux verveux sont strictement des techniques de fond.

L'épervier, la ligne (canne), la ligne dérivante, la palangre dérivante et la senne de rivage s'appliquent dans les couches superficielles de l'eau, mais cette dernière se limite à la plage lors de son utilisation.

#### IV.4. De la comparaison des techniques

Les différences dans le rendement et dans la sélectivité des techniques étudiées viennent de ce que chaque technique diffère l'une de l'autre.

Elle se distingue, l'une de l'autre, par la forme de l'engin, la façon de les utiliser, par les biotopes et la profondeur à laquelle elles s'appliquent.

La richesse en poissons varie d'un biotope à l'autre, d'une profondeur à une autre et entraîne des différences de rendement et de sélectivité pour des techniques appliquées en milieux différents.

Les différences proviennent aussi de ce qu'un pêcheur mieux nanti influence favorablement le rendement qu'un pêcheur moins nanti.

C'est le cas des techniques suivantes, comparées entr'elles :

- L'épuisette Kalambalamba comparée à l'épuisette Katilo,
- la nasse à entonnoir et les nasses sans entonnoir "Moseba" et "Moleka",
- la nasse sans entonnoir "Moseba" et nasse sans entonnoir "Moleka",
- l'épervier et les filets dérivants "Wengo wa n'soa" et "Chachacha",
- l'épervier et la senne de rivage,
- les filets dérivants "Wengo wa n'soa" et "Chachacha" et la senne de rivage,
- le filet dérivant "Wengo wa n'soa" et le filet dérivant "Chachacha",
- le filet dormant "Katambo" et le filet dormant "Ndowu" et
- la ligne dormante "Tokumbo" et la palangre de fond.

De l'allure générale du rendement pour les techniques, l'épuisette Katilo et le filet dormant " Ndowu ", bien qu'elles apparaissent plus rentables ( tableau 4 ), elles sont dangereuses en ce qu'elles s'attaquent chacune à une espèce de poisson ( tableau 5 ). L'épuisette s'attaque au genre Barbus et le filet dormant " Ndowu " s'attaque à l'espèce Hydrocynus vittatus.

Cependant Kambale (Op.cit.) mentionne que les filets de 1 cm de maille capturent les individus dont la taille (LT) est inférieure à 10 cm. Les individus dont la taille varie de 10 à 20 cm sont capturés dans les filets de 1,5 cm et 2 cm de maille et les spécimens dont la taille est supérieure à 20 cm exigent des filets à grand numéros de maille.

Cette thèse est confirmée aussi par nos résultats. En effet, par le filet dormant " Katambo " de 2 cm de maille, les individus victimes ont une taille (LT) variant de 8 cm à 35 cm.

L'individu de plus petite taille est de l'espèce Alestes imberi (LT: 8 cm) et celui de plus grande taille est de l'espèce Labeo weeksi (LT: 20 cm).

Par le filet dormant " Ndowu " de maille de 20 cm, on a capturé un individu de 93 cm de longueur totale, de l'espèce Hydrocynus vittatus.

Par ailleurs, notons qu'il nous est impossible d'aller au delà de nos commentaires étant donné la carence de la littérature relative à notre étude, comme l'a aussi remarqué Kambale (Op.cit.).



## V. C O N C L U S I O N

Par l'inventaire, la description et la comparaison des techniques de capture des poissons, nous avons trouvé neuf techniques traditionnelles et douze techniques modernes à Kisangani et ses environs.

Les techniques traditionnelles sont : la capture à vue, l'écopage, la pêche à l'épuisette, la pêche à la ligne, la pêche à la nasse à entonnoir, la pêche à la nasse sans entonnoir, la pêche à la nasse à rabattement, la pêche aux plantes ichtyotoxiques et le piège à enclos.

Les techniques modernes observées sont : la pêche à l'épervier, la pêche à l'épuisette, la pêche à la ligne (canne), la pêche à la ligne dérivante, la pêche à la ligne dormante, la pêche aux filets dérivants, la pêche aux filets dormants, la pêche à la palangre dérivante, la pêche à la palangre de fond, la pêche au poison (Endrine), la pêche à la Senne de rivage et la pêche aux verveux.

Cette liste des techniques de pêche n'est pas exhaustive, étant donné que tous les milieux aquatiques de Kisangani n'ont pas été fouillés.

Par rapport aux tribus de la place, il est difficile de dire qu'une technique particulière est propre à une tribu.

Néanmoins, il est connu des pêcheurs que la nasse à entonnoir vient des Lokele et que les nasses sans entonnoirs "Moseba" et "Moleka" sont de la culture Genia. Pour toutes les techniques les noms vernaculaires peuvent varier d'une communauté riveraine à l'autre.

Ces techniques exigent des pêcheurs une connaissance de l'écoéthologie des poissons. De ce fait, les techniques traditionnelles sont plus utilisées vers le berge et certaines d'entr'elles sont limitées à des biotopes particuliers.

Les techniques modernes s'utilisent presque sur toute la surface de l'eau surtout en faciès lentique, certaines sont strictement des techniques de fond, d'autres agissent dans les couches superficielles de l'eau et il y en a qui se limitent à des biotopes particuliers.

Quant à la rentabilité et à la sélectivité de ces techniques, plusieurs facteurs influenceraient ces paramètres.

Entr'entre la forme de l'engin utilisé, la façon de les utiliser, les biotopes et la profondeur visés, la richesse en poissons, les différences interindividuelles entre les pêcheurs et la saison de pêche.

Ainsi, les ressources halieutiques étant une bonne source des protéines animales, les recherches en ce sens devraient être amplifiées à Kisangani.

VI. R E F E R E N C E S

- ABADILE, T. 1982. Systématique et périodicité des captures de poissons aux chutes Wagenia ( Haut-Zaïre ), Université de Kisangani, faculté des sciences, mémoire inédit, 65 p.
- BIRISSENE, H. 1979. Contribution à l'étude de la faune ichtyologique de Kisangani ( Haut-Zaïre ). Famille ~~Moch~~ Mochocidae et Bagridae ( Systématique et éthologie ). UNAZA, Campus de Kisangani, faculté des sciences, mémoire inédit, 44 P.
- DANADOU, M. 1990. Contribution à l'étude de la faune ichtyologique des environs de Kisangani, inventaire des poissons de la rivière Romé, affluent du Fleuve Zaïre, rive gauche, UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 39 P.
- DEVOS, L., GASHAGAZA, M. et KIMBEMBI, M. 1989. résultats préliminaires d'un inventaire systématique et d'une étude du régime alimentaire des poissons des environs de l'île Kangolo, Ann. Fac. Sc., N° spéc., Kisangani, pp. 49-58.
- GASHAGAZA, M. 1978. Contribution à l'étude de la faune ichtyologique des environs de l'île Kongolo ( Inventaire, systématique et régime alimentaire). UNAZA, Campus de Kisangani, faculté des sciences, mémoire inédit, 82 p.
- GISHINGE, K. 1988. Etude qualitative du régime alimentaire de Clarias petchynema et C. gabonensis ( PISCES, CLARIIDAE ) de la rivière Magima et Masako, Kisangani, UNIKIS, faculté des sciences, mémoire inédit, 28 p.
- INANO, B. 1979. Contribution à l'étude de la faune ichtyologique de Kisangani (Haut-Zaïre). Etangs Botumbe (Systématique et écoéthologie ), UNAZA, Campus de Kisangani, faculté des sciences, mémoire inédit, 28 p.
- JAMET, J. 1981. Manuel d'instruction et de perfectionnement des agents des services de pêches maritimes des pays tropicaux, Tome 2, SCET - International, Issoudun, 911 p.
- JAMET, J. et LAGOIN, Y. 1974. Manuel d'instruction et de perfectionnement des agents des services de pêche maritime des pays tropicaux, Tome 1, Société centrale pour l'équipement du territoire international, Issoudun, 447 p.
- KALALA, Mp. 1976. Contribution à l'étude comparée de la morphologie des tubes digestifs de quelques espèces des poissons dulcicoles des rivières Ngenengene et Tshopo, UNIKIS, faculté des sciences, mémoire inédit, 60 p.
- KAMBALE, K. 1990. Contribution à l'étude du rythme d'activité des poissons de la rivière Tshopo et du fleuve Zaïre à Kisangani, UNIKIS, faculté des sciences, mémoire inédit, 65 p.
- KAKULE, K. 1988. Contribution à l'inventaire ichtyologique des environs de Kisangani, ruisseau KAMUNDELE (affluent de la rivière Tshopo), UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 31 p.
- KAMBASU, ND. 1990. Observations préliminaires sur le rythme d'activité des poissons de la rivière Avokoko (affluent du fleuve Zaïre, rive droite) à Kisangani, UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 27 p.

- KATEMBO, M. 1988. Contribution à l'inventaire ichthyologique des environs de Kisangani. Ruisseau LIBUTU ( sous-affluent de la rivière Tshopo, UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 24 p.
- KITENGE, A. 1990. Régime alimentaire de Hemichromis elongatus GUICHENOT 1861 ( PISCES CICHLIDAE ) et Micralestes acutidens PETERS 1852 ( PISCES - CHARACIDAE ) dans les rivières Avokoko et Mobi, monographie inédit, UNIKIS, faculté des sciences, 30 p.
- LAEVASTU, T. 1967., Recherche sur les stocks in Manuel des méthodes employées en biologie halieutique, fasc. 9. F.A.O., Rome, 64 p.
- LONA A. 1985. Contribution à l'étude de l'ichtyofaune de Kisangani (Haut-Zaïre). Famille de Nochocidae ( Systématique et régime alimentaire), UNIKIS, faculté des sciences, mémoire inédit 40 p.
- MALEKANI MB. 1979. Contribution à l'étude de la faune ichthyologique de Kisangani (Haut-Zaïre. Inventaire général et fluctuation de la vente des poissons frais sur le marché central, UNESA, Campus de KISANGANI, Fac. des Sciences, mémoire inédit, 28 p.
- MAIBENGA, M. 1990. Contribution à l'inventaire ichthyologique des environs de Kisangani : L'ichtyofaune de la rivière MOBI (affluent du fleuve Zaïre, rive droite), UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 43 p.
- MAMBYANGA, M. 1987. Observations sur la sexualité et la reproduction des poissons de la rivière Ngenengene, cas de Barbus holotaenia (Cyprinidae), Clarias gabonensis (Clariidae) et Ctenopoma nanum (Anabantidae ), UNIKIS, Faculté des sciences, monographie inédit, 30 p.
- MULIMBWA, MS. 1987. Contribution à la connaissance du cycle de reproduction d'Hemichromis elongatus Guichenot 1861 (PISCES, CICHLIDAE), UNIKIS, faculté des sciences, mémoire inédit, 36 p.
- MUNSALA, L. 1989. Contribution à l'étude de la faune ichthyologique des environs de Kisangani. L'ichtyofaune de la rivière Bitubu (sous-affluent du fleuve Zaïre, rive gauche), UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 39 p.
- NSHOMBO, M. 1979. Contribution à l'étude de la faune ichthyologique de Kisangani (Haut-Zaïre). Famille Clariidae, Schilbeidae, Amphiliidae et Malapteruridae (Systématique et Ethologie). UNESA, Campus de Kisangani, faculté des sciences, mémoire inédit, 49 p.
- NYAKABWA, M. 1982. Phytocenoses de l'écosystème urbain de Kisangani, faculté des sciences, Thèse inédit, 417 p.
- Ordonnance n°79-244 du 16-10-1979 fixant les taux et règles d'assiette et de recouvrement des taxes en matières administratives, judiciaire et domaniale à l'initiative du département de l'environnement, conservation de la nature et tourisme.
- PHILIPPART, JC. et RUNET, J. CL. 1984. Recherche, vulgarisation action : L'Université et les pêcheurs à la ligne : Une expérience de vingt années (1964-1984) in cahier d'éthologie appliquée, Vol II. fasc. 4, Institut de Zoologie de l'Université de Liège, Liège, pp. 185.
- SIVALINGANA, M. 1989. Contribution à l'inventaire ichthyologique de la région de Kisangani. L'ichtyofaune de la rivière Avokoko (affluent du fleuve Zaïre, rive droite) UNIKIS, faculté des sciences, monographie inédit, 37 p.

- TROADEC, J.P. 1982. Introduction à l'aménagement des pêcheries : Intérêt, difficultés et principales méthodes, F.A.O. Doc. Rech. Pêches, Rome, 64 p.
- VENDEVILLE, P. 1985. Les pêcheries crevettières tropicales. Moyens de production des divers secteurs et sélectivité, Document technique sur les pêches, F.A.O., Rome, 76 p.

## T A B L E D E M A T I E R E

|   |    |
|---|----|
| I. <u>INTRODUCTION</u> .....                                    | 1  |
| I.1. APERÇU SUR LA PÊCHE A KISANGANI .....                      | 1  |
| I.2. BUT ET INTERET .....                                       | 1  |
| I.3. TRAVAUX ANTERIEURS .....                                   | 2  |
| I.4. MILIEU D'ETUDE .....                                       | 2  |
| I.4.1. SITUATION .....  | 2  |
| I.4.2. CLIMAT .....   | 2  |
| I.4.3. HYDROGRAPHIE ET BIOTOPES .....                           | 3  |
| I.5. DUREE DE L'ETUDE .....                                     | 5  |
| II. <u>MATERIEL ET METHODES</u> .....                           | 7  |
| II.1. MATERIEL .....  | 7  |
| II.2. METHODES .....  | 7  |
| II.2.1. METHODES SUR TERRAIN .....                              | 7  |
| II.2.2. TRAITEMENT DES DONNEES .....                            | 7  |
| III. <u>RESULTATS</u> .....                                     | 8  |
| III.1. TECHNIQUES DE PECHE RENCONTREES .....                    | 8  |
| III.1.1. LES TECHNIQUES TRADITIONNELLES .....                   | 8  |
| III.1.2. LES TECHNIQUES MODERNES .....                          | 10 |
| III.2. DESCRIPTION DES TECHNIQUES DE CAPTURE DES POISSONS ..... | 12 |
| III.2.1. TECHNIQUES TRADITIONNELLES .....                       | 12 |
| III.2.2. TECHNIQUES MODERNES .....                              | 19 |
| III.3. COMPARAISON DES QUATRES TECHNIQUES DE PECHE .....        | 33 |
| III.3.1. DU POINT DE VUE DU RENSEIGNEMENT .....                 | 33 |
| III.3.2. DU POINT DE VUE DE LA SELECTIVITE .....                | 35 |
| IV. <u>DISCUSSION</u> .....                                     | 40 |
| V. <u>CONCLUSION</u> .....                                      | 43 |
| VI. <u>REFERENCES</u> .....                                     | 44 |



A N N E X E

TAILLE DES DIFFÉRENTS ESPÈCES CAPTURÉS

| Espèces des poissons                                    | Dimensions des poissons |     |     |     |
|---|-------------------------|-----|-----|-----|
|   | LT                      |     | H   |     |
|   | Min                     | Max | Min | Max |
| 1. <u>Alestes imberi</u>                                | 5,5                     | 14  | 1,5 | 4   |
| 2. <u>Alestes liebrechtsi</u> BLGR                      | 10                      | 28  | 2   | 7   |
| 3. <u>Auchenoglanis occidentalis</u>                    | 10                      | 26  | 1,5 | 11  |
| 4. <u>Barbus sp.</u>                                    | 58                      | 66  | 20  | 26  |
| 5. <u>Barbus pleuropholis</u> BLGR                      | 2                       | 3   | 0,5 | 0,8 |
| 6. <u>Brycinus macrolepidotus</u> VAL                   | 7                       | 23  | 1,8 | 6   |
| 7. <u>Bryconaethiops microstoma</u>                     | -                       | 12  | -   | 3   |
| 8. <sup>GTHR</sup> <u>Chrysichthys longibarbis</u> BLGR | 3                       | 47  | 0,5 | 6   |
| 9. <u>Citharinus macrolepis</u> BLGR                    | 4                       | 26  | 3   | 7   |
| 10. <u>Clarias sp.</u>                                  | 15                      | 38  | 3,5 | 7   |
| 11. <u>Campylomormyrus nymenius</u>                     | 2,5                     | 12  | 0,5 | 2   |
| 12. <u>Distichodus affinis</u>                          | 4                       | 30  | 0,5 | 11  |
| 13. <u>Distichodus maculatus</u> BLGR                   | 20                      | 65  | 5   | 22  |
| 14. <u>Distichodus fasciolatus</u> BLGR                 | 3                       | 37  | 0,5 | 13  |
| 15. <u>Distichodus lusosso</u> SCH.                     | -                       | 5   | -   | 1,2 |
| 16. <u>Eugnathichthys macroterolepis</u> BLGR           | 2,5                     | 7   | 0,5 | 1,5 |
| 17. <u>Hydrocynus goliath</u> BLGR                      | -                       | 48  | -   | 12  |
| 18. <u>Hydrocynus vittatus</u> CASSEIN                  | -                       | 93  | -   | 26  |
| 19. <u>Hemichromis bimaculatus</u>                      | 7                       | 14  | 2   | 4   |
| 20. <u>Heterobranchus longifilis</u> VAL                | -                       | 25  | -   | 4   |
| 21. <u>Labeo lieatus</u> BLGR                           | 9                       | 63  | 3   | 21  |
| 22. <u>Labeo nasus</u> BLGR                             | 3                       | 40  | 1   | 14  |
| 23. <u>Labeo weeksi</u> BLGR                            | 5                       | 76  | 1   | 20  |
| 24. <u>Lates niloticus</u> Linnæus                      | 73                      | 88  | 26  | 32  |
| 25. <u>Lamprolagus nocquardi</u> BELL                   | 2                       | 4   | 0,5 | 0,7 |
| 26. <u>Leptocypris modestus</u> BLGR                    | 3                       | 12  | 0,5 | 3   |
| 27. <u>Marcusenius sp.</u>                              | 32                      | 42  | 7   | 12  |
| 28. <u>Malapterurus electricus</u> GILL                 | 23                      | 70  | 4   | 12  |
| 29. <u>Microthrissa acutirostris</u>                    | 2,5                     | 7   | 0,5 | 2   |
| 30. <u>Micralestes acutidens</u> PETERS                 | 6                       | 8   | 1,4 | 2   |
| 31. <u>Mormyrops deliciosus</u> BRACH                   | 9                       | 47  | 2   | 10  |
| 32. <u>Mormyrus coballus</u>                            | 32                      | 41  | 7   | 12  |
| 33. <u>Nannocharax sp.</u>                              | 5                       | 7   | 0,5 | 1,5 |

.../...

|      |  |    |     |    |    |     |     |   |    |   |
|------|--|----|-----|----|----|-----|-----|---|----|---|
| 134. | <u>Odaxothrissa lasera</u> BLGR          | !  | 6   | !  | 14 | !   | 1,5 | ! | 3  | ! |
| 135. | <u>Polypterus ornatipinnis</u> BLGR      | 18 | !   | 54 | !  | 2,5 | !   | 6 | !  |   |
| 136. | <u>Pollimyrus</u> sp.                    | !  | 19  | !  | 23 | !   | 7   | ! | 9  | ! |
| 137. | <u>Schilbe mystus</u> L.                 | !  | 4   | !  | 38 | !   | 1,5 | ! | 10 | ! |
| 138. | <u>Synodontis notatus</u> V.             | !  | -   | !  | 15 | !   | -   | ! | 3  | ! |
| 139. | <u>Synodontis decorus</u> BLGR           | !  | -   | !  | 24 | !   | -   | ! | 7  | ! |
| 140. | <u>Synodontis dorsomaculatus</u>         | !  | 32  | !  | 58 | !   | 9   | ! | 15 | ! |
| 141. | <sup>POLL</sup><br><u>Synodontis</u> sp. | !  | 24  | !  | 48 | !   | 7   | ! | 10 | ! |
| 142. | <u>Synodontis nigriventris</u><br>David  | !  | 20  | !  | 44 | !   | 4,5 | ! | 12 | ! |
| 143. | <u>Tilapia</u> sp.                       | !  | 8,5 | !  | 25 | !   | 2,5 | ! | 10 | ! |
| 144. | <u>Tilapia rendalli</u> BLGR             | !  | 7   | !  | 29 | !   | 2   | ! | 12 | ! |
| 145. | <u>Tylochromis lateralis</u> BLGR        | !  | 5   | !  | 12 | !   | 1   | ! | 4  | ! |
| 146. | <u>Tetraodon mbu</u> BLGR                | !  | 14  | !  | 68 | !   | 5   | ! | 19 | ! |
| 147. | <u>Varicorhinus macrolepidotus</u>       | !  | -   | !  | 35 | !   | -   | ! | 11 | ! |
| 148. | <u>Xenochorax spilurus</u>               | !  | 4   | !  | 11 | !   | 2   | ! | 4  | ! |

Légende :

LT = Longueur totale

H = Hauteur

Min= Minimum

Max= Maximum.

les spécimens, N° 1, 11/br individuels ?