

PROJECT REPORT | 1982

## **Inventaire des espèces de poisson disponibles sur les marchés urbains de Lubumbashi, République Démocratique du Congo.**

Mujinga, W. • Lwamba, J. • Mutala, S. • Hüsken, S.M.C.



# **Inventaire des espèces de poisson disponibles sur les marchés urbains de Lubumbashi, République Démocratique du Congo.**

Mujinga, W., Lwamba, J., Mutala, S. et Hüsken, S.M.C.

Novembre 2009

***Les pêches et le VIH/SIDA en Afrique: investir dans les solutions durables.***



Cette étude a été menée dans le cadre du programme régional « *Les pêches et le VIH/SIDA en Afrique: investir dans des solutions durables* » par le WorldFish Center et l'Organisation de l'Alimentation et de l'Agriculture des Nations Unis (FAO), grâce au financement de l'Agence suédoise de coopération au développement international (Sida) et du Ministère des Affaires étrangères norvégien.

This publication should be cited as:

Mujinga, W., Lwamba, J., Mutala, S. et Hüsken, S.M.C. (2009). Inventaire des espèces de poisson disponibles sur les marchés urbains de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. Programme Régional Les pêches et le VIH/SIDA en Afrique: investir dans les solutions durables. The WorldFish Center. Project Report 1982.

Authors' affiliations:

W. Mujinga : l'Université de Lubumbashi, Clinique Universitaire.

J. Lwamba : l'Université de Lubumbashi, Clinique Universitaire.

S. Mutala: The WorldFish Center DRC

S.M.C. Hüsken: The WorldFish Center Zambia

National Library of Malaysia Cataloguing-in-Publication Data

Cover design: Vizual Solution

© 2009 The WorldFish Center

All rights reserved. This publication may be reproduced in whole or in part for educational or non-profit purposes without permission of, but with acknowledgment to the author(s) and The WorldFish Center. This publication may not be reproduced for profit or other commercial purposes without prior written permission from The WorldFish Center. To obtain permission, contact the Business Development and Communications Division at [worldfishcenter@cgiar.org](mailto:worldfishcenter@cgiar.org)

## Table des matières

Table des matières .....	1
Introduction .....	2
1. Présentation de Lubumbashi et description des marchés .....	3
2. Cartographie de Lubumbashi avec l'emplacement des marchés .....	7
3. Enquête nutritionnelle .....	8
3.1. Résultats d'analyse des poissons vendus .....	9
3.2. Résultats de l'enquête nutritionnelle .....	12
4. Conclusion .....	19
5. Guide photographique des différents types des poissons .....	20
Bibliographie .....	30

## **Introduction**

Plusieurs travaux sont réalisés dans le monde dans le cadre de trouver les voies et moyens dans la lutte contre le VIH/SIDA. Tous les domaines sont importants: la médecine, la psychologie, la sociologie... et la nutrition. Le SIDA ; principale cause de la mortalité dans la tranche d'âge productive de 20 à 49 ans, le SIDA ruine l'économie et le développement des communautés en entraînant une baisse de productivité au niveau des services et des entreprises par la perte du capital humain. De ce fait, le SIDA engendre dans notre pays divers phénomènes sociaux, tels que l'apparition des enfants qui gèrent des ménages, et la maladie est à la base de graves perturbations démographiques et culturelles (1). Le tableau épidémiologique du SIDA et des infections à VIH dans la République Démocratique du Congo (RDC) est inquiétant, et la séroprévalence du VIH était 4,5% en 2007 (2).

Tout ceci nous pousse à la recherche des solutions pour essayer tant soit peu d'améliorer la vie des personnes vivant avec le VIH/SIDA. Les études qui sont faites en démographie, ont démontré que l'expansion démographique des années avenir et les projections alimentaire sont controversé de façon à dire que la terre ferme ne saura nourrir le monde, il faudrait recourir à la mer, aux océans, fleuves, et autres cours d'eau pour subvenir aux besoins de la population mondiale (3). Partant de cela, il faut se poser la question suivante : Un régime alimentaire à base des produits locaux avec comme sources principales des protéines ; les poissons « low value » pourra-t-il améliorer l'état nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/SIDA ?

Si on retient que le VIH/SIDA réduit l'absorption de substances nutritives, bouleverse l'appétit et les métabolismes, détériore les muscles et les organes, et rend le corps plus vulnérable aux agressions extérieures (4) on comprend que la nutrition est essentielle dans la lutte contre le VIH/SIDA. C'est pour cela qu'on trouve beaucoup de documents qui parlent de la nutrition et le VIH/SIDA, nous citerons notamment : « Une alimentation saine pour un meilleur équilibre nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/SIDA » (5), « Nutrition et VIH » (6), « SIDA et Nutrition » (7). Ces documents nous apprennent qu'une nutrition correcte ne peut pas guérir le SIDA ni prévenir l'infection du VIH, mais elle peut contribuer à améliorer l'état nutritionnel des malades et retarder la progression des maladies liés au VIH/SIDA. Selon le manuel sur les soins et le soutien nutritionnels à l'usage des personnes vivant avec le VIH/SIDA, la nutrition correctement appliquée améliore la qualité de vie de ceux qui vivent avec le VIH (8).

Il est donc important d'offrir un soutien et des soins nutritionnels dès les premiers stades de l'infection, afin de prévenir le développement de carences nutritionnelles. Une bonne nutrition doit compléter et renforcer l'effet des médicaments prescrits (9). Dans le cadre de ce travail, nous nous sommes attelés dans un premier temps à faire une revue de la littérature.

Nous avons appris que la mer, les océans et autres cours d'eau, renferme des richesses pouvant subvenir aux besoins de la population en expansion (1). En plus, les poissons sont des sources de protéines au même titre que la viande, de revenus et de travail (soutiennent les ménages et font partie de nœuds d'éclosion du développement (11). Aussi que les poissons étaient également une source de contamination du VIH/SIDA dans la société par la chaîne du commerce de poissons

(12). Du point de vue nutritionnel, le poisson est une bonne source de protéines et sels minéraux (11).

Cette étude, d'analyse de la valeur nutritionnelle des produits de pêche commercialisés aux marchés des poissons à Lubumbashi, a été menée dans le cadre du programme régional « *Les pêches et le VIH/SIDA en Afrique: investir dans des solutions durables* » par le WorldFish Center. La question principale de cette étude en RDC est :

*Quelles sont les différentes catégories (pour pauvre et pour riche) des produits de pêches trouvés à Lubumbashi?*

Pour répondre à cette question, nous avons d'abord fait des descentes sur terrain afin de situer et décrire les marchés des poissons à Lubumbashi. Ce rapport contient une cartographie des marchés de poisson à Lubumbashi, y inclus notre analyse des espèces de poisson trouvé dans les marchés, en indiquant les poissons les plus répandus. En plus, nous avons développé une guide photographique des différents types de poisson et produits de pêche systématisé par ordre d'importance quantitatif sur les marchés de Lubumbashi.

## **1. Présentation de Lubumbashi et description des marchés.**

La ville de Lubumbashi est la capitale de la province cuprifère du Katanga ; situé au sud de la RDC. D'une superficie de sept cent quarante sept (747) kilomètre carré, sa population d'environ 2 millions habitants (14). La ville de Lubumbashi compte 7 communes administratives. Dans le présent travail, toutes les zones ont été prises en compte. Il s'agit de : Lubumbashi, Kamalondo, Kenya, Katuba, Kampemba, Rwashu et Annexe. Le nombre de marchés Zando (grand) et Wenzu (petit ou marché de secours) s'élève à trente. Le marché le plus important en ce qui concerne les poissons est Ndjandja.

Les objectifs de cette étape de notre recherche sont :

- Localiser les marchés des poissons
- Les situer dans la ville de Lubumbashi
- Déterminer le marché principal des poissons

### **Méthodologie**

Nous avons procédé aux visites sur terrain dans toutes les communes de Lubumbashi, voire tous les lieux de négociation en produit alimentaires, s'entretenir avec l'équipe de l'administration des marchés en ce qui concerne le poisson. L'équipe de recherche avait utilisé le transport en commun et avait utilisé des fiches (questionnaires) chez les personnels de l'administration des marchés.

### **Méthodes**

- Interview structuré (les questions ouvertes et non ouvertes), nous a permis d'avoir toutes les données de la situation des marchés.
- Observation participative (nous a permis de comprendre certaines réalités sur terrain durant cette période de collecte de données.
- Documentation : Les archives (en recourant aux archives des marchés nous avons eu l'historique, la capacité du marché à son installation et son évolution

## Résultats

La ville de Lubumbashi comprend 8 marchés de poissons situés dans 5 communes, il s'agit de :

Commune :	Marché :
Commune Kenya	Marché Commune
	Marché Central
	Marché Mwibila
Commune Kapemba	Marché Ndjandja
	Marché Rail
Commune Lubumbashi	Marché Mzee
	Super Marché Psaromatis
Commune Annexe	Marché Luwowoshi
Commune de Katuba	Marché Mimbulu

### **Marché Commune**

De superficie inconnue, ce marché fait tourner l'économie de la ville. On y vend les aliments de toutes sortes, sa spécialité est le prix de gros et détail. Ce marché possède quatre rayons de trois cents cinquante (350) étalages, dont vingt cinq (25) des poissons. Trois cents cinquante (350) vendeurs dont vingt cinq (25) des poissons avec un total de trois cent (300) nonante un ; administration et manœuvres. Les poissons proviennent principalement de ; marché Ndjandja, Kapolowe, Shinagwe (Lac Tshangalele). Les acheteurs comme les vendeurs, viennent de toutes les communes de Lubumbashi, des villes et villages environnants, comme Kipushi, Likasi, et Kapolowe.

### **Marché Central**

D'une superficie de deux cent (200) mètre carré, de plus ou moins quatre mille (4000) stands, avec trois mille (3000) vendeurs dont cent soixante deux (162) pour les poissons. Ce marché a un ensemble de trois mille quatre vingt une (3081) personne y travaillants. On y vend tout ; les aliments, les habits, les souliers, les médicaments, les pièces de rechanges auto et machines, les appareils électroménagers, etc. Marché de grand renom pour le marchandage et le bon prix de ces articles, la fréquentation des clients qui affluent de partout ; même des touristes qui vient de l'Europe.

Les poissons proviennent de marché Ndjandja, des chambres froides de la commune de Lubumbashi et directement de la Zambie ou autre contrée de la province. Les vendeurs et acheteurs proviennent de toutes les communes de Lubumbashi, mais également des villes, des villages du pays et aussi de la Zambie. Dans ce marché on trouve des poissons fumés, séchés, salés et frais.

### **Marché Mwimbila**

Superficie cent dix (110) mètre carré, avec cinq cent septante (570) des stands. Le total des vendeurs est sept cent cinquante (750), avec vingt deux (22) stands et vendeurs des poissons. Le personnel total œuvrant est sept cent soixante huit (768).

Ce marché ravitaille la population habitant les quartiers pauvres de la Kenya (Brondo) et de la commune voisine de Katuba. Les vendeurs et acheteurs sont de la contrée et des environs de Lubumbashi ; mission Sambwa et Kanakanga (haut Katanga). Sa spécialité est la vente des aliments en détail, les poissons les plus répandus sont les fretins (Kashikisha, Mapapa, Kashombwe, Sardine). Les poissons frais sont rares à cause de la conservation ; il manque des chambres froides.

### **Marché Ndjandja**

Constitué des quarante cinq (45) dépôts, ce marché est le principal point de ravitaillement en poisson (fumé, séché, salé) de Lubumbashi, avec comme provenance principale Kasenga (Lac Moéro) et secondaire ; la Zambie, la Tanzanie, le Zimbabwe, le Malawi et la Mozambique.

C'est un marché grossiste, mais le détail y est aussi fonctionnel. Les vendeurs au nombre de six cent (600) viennent de toutes les communes de Lubumbashi, de Kasenga (lac Moero) et des pays précités. Ils sont nationaux et quelques fois étrangers associés aux nationaux. Vu sa renommée, les acheteurs viennent de partout au Congo et de l'étranger, notamment de la Belgique et l'Afrique du sud.

### **Marché Rail**

Un marché délocalisé qui continue à fonctionner sur place dans quelques parcelles des particuliers faute d'endroit approprié. Ce marché est capital dans cette circonscription nouvellement lotie, vu l'extension de la ville et le manque des marchés dans les nouveaux quartiers. Ce marché dessert une partie de la commune Lubumbashi, Kampemba, même les villages situés sur la route Kasenga et Likasi.

Connue pour les prix moins onéreux, ce marché a comme particularité d'articles ; les aliments surtout les produits frais des champs et de la pêche. On y trouve également la friperie et quelques pièces de rechange des velots. Quatre-vingt (80) stands au total dont soixante (60) des poissons. Deux cent quatre-vingt-quatre (284) personnels dont deux cent quatre-vingt (280) vendeurs, dont soixante (60) vendeurs des poissons. Les poissons (frais, fumés, séchés, salés) proviennent de Ndjandja et des villageois des routes précitées. Le poisson frais, pose un problème de conservation (chambre frigorifique) d'où il faut l'écouler le jour même, ce qui varie son prix au fur et à mesure que le temps passe.

### **Marché Mzee**

Situé au centre ville, ce marché de type moderne, renferme presque tous les articles ; alimentation, habillements, médicaments, appareils électroménagers, objets classiques, plomberie, maçonnerie, électricité, électroniques, restaurants, etc. On y trouve des poissons de toutes sortes et de toutes les bourses ; du plus petit au plus grand en importance en quantité et en prix. C'est le marché miroir de la ville, avec celui de Kenya central.

Les vendeurs et acheteurs viennent de toutes les communes et des villes voisines, de la province, du pays et de l'étranger. Les vendeurs se ravitaillent à Marché Ndjandja pour les poissons fumés, séchés, salés et dans les chambres froides de la ville pour les poissons frais. Bien qu'il n'y ait pas des chambres frigorifiques au niveau du marché, les vendeurs se débrouillent dans les dépôts du marché possédants des congélateurs qu'il loue par semaine.

Une gamme variée, large des poissons y est étalée. Vu l'emplacement de ce marché, la fréquentation de ce marché s'accroît chaque jour ; presque 95% des transports en commun ont leurs terminus aux environs de ce marché et 90% d'emplois est trouvé dans la commune urbaine de Lubumbashi.

### **Super Marché Psaromatis**

Un marché de choix, pour les personnes modestes et nantis. C'est une société de grand renom, dans ce super marché, il y a presque tout pour l'alimentation, l'entretien de la maison, lotion et crème corporel. Il n'y a pas de l'habillement, soulier, appareils électroménagers, pièces de rechange, médicaments.

Les poissons frais y sont vendus par kilo, contrairement aux marchés ou c'est par mesure ou Tas. Il y a une chambre frigorifique et les poissons sont exposés



dans les congélateurs avec toutes les mesures d'hygiène. Noter que, c'est PSARO gros qui ravitaille la ville en poissons frais importés avec d'autres chambres froides de la ville.

#### **Marché Luwoshishi (Zambia)**

Le Marché Luwoshishi (aussi appelé marché Zambia), dessert la ville en légumes frais et connu par sa spécialité de prix bas légumes et même des poissons. La population directement bénéficiaire de ce marché est celle des communes Rwashishi tous les quartiers et annexe surtout les quartiers Luwoshishi. Ce marché a été retapé et élargie deux grands hangars de neuf cent mètre (900) carré chacun, on y trouve presque tous les articles avec prédominance des légumes.

Les poissons vendus ici proviennent du Marché Ndjandja pour la grande partie et des villages de la route Kasenga. Il manque des chambres frigorifiques et des dépôts avec congélateurs. Les vendeurs des poissons frais doivent tout faire pour écouler leurs marchandises le jour. D'où le prix baisse au fur et à mesure que le soleil avance.

Le Kopolowe du lac Tshangalele est le poisson frais le plus vendu dans ce marché. Un total de neuf cent septante (970) vendeurs, dont deux cents (200) vendeurs des poissons, provenant de toutes les communes, sur mille neuf cent quatre-vingt (1980) stands dont deux cent quarante (240) des poissons. Le nombre des autres personnels du marché est de seize. Les poissons proviennent surtout de Marché Ndjandja, et de Kopolowe.

#### **Marché Mimbulu**

Ce petit marché de superficie inconnue, regorge un grand nombre des vendeurs des articles divers. Les poissons proviennent spécialement de Marché Ndjandja et de chambre froide de la ville. Ce marché dessert quelques quartiers de Katuba et la périphérie Sud de la ville de Lubumbashi.

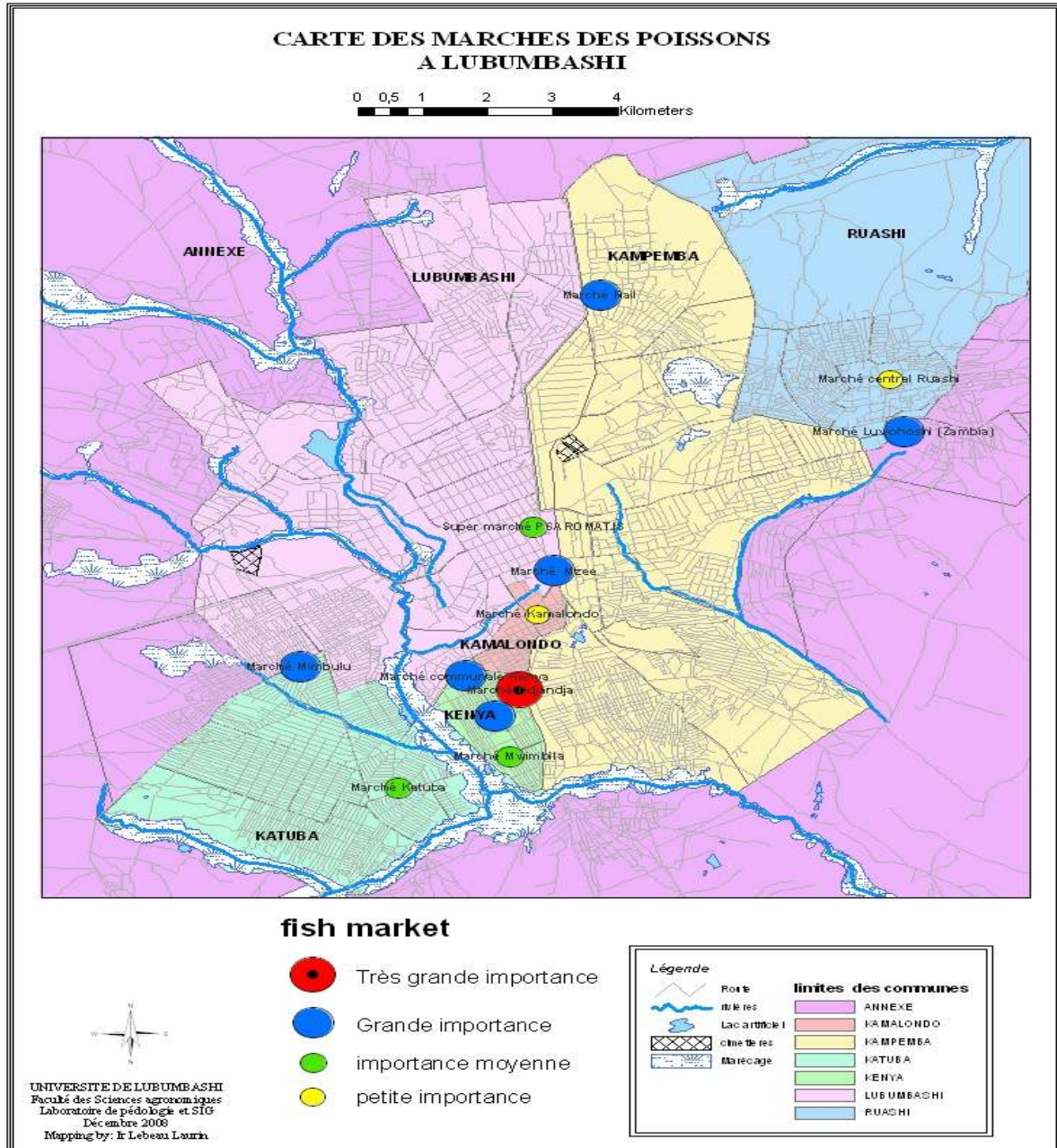
Sa renommée provient du fait de sa situation géographique (situé sur la route Kasumbalesa, non loin de la bifurcation de la route Kipushi). C'est un point focal pour les villageois des deux routes et un lieu de transaction approprié. Une particularité de ce marché est la présence de charbon et de bois de chauffage.

Les poissons vendus dans ce marché proviennent comme partout ailleurs de Marché Ndjandja et la petite quantité des poissons frais proviennent de chambre froide de la ville. Le nombre total des stands est de cinq cent vingt (520), dont plus de vingt (20) sont des stands de poissons. Il y a cinq cent quatre-vingt (580) vendeurs, dont plus de vingt (20) vendeurs de poissons.

En bref, on peut dire que le Marché Ndjandja est le principal marché par sa superficie, sa particularité des poissons seulement, et par ses nombreux dépôts (45) qui renferme plusieurs stands. Les poissons de toutes catégories et de tout état y sont vendus en gros et détail, les vendeurs viennent de toutes les communes de Lubumbashi, de la province et des autres provinces voisines et pays limitrophes tel que la Zambie. Les acheteurs viennent de toute la RDC, de l'Afrique du Sud, de Côte d'Ivoire, du Bénin et même de l'Europe ; Belgique, Royaume Uni.

## 2. Cartographie de Lubumbashi avec l'emplacement des marchés

Basé sur les informations que nous avons trouvé sur terrain, une équipe de la faculté d'agronomie a travaillé pour la réalisation d'une carte digitalisée de Lubumbashi avec emplacement des marchés que voici :



Sur la carte ci-dessus, nous voyons que les marchés sont concentrés au sud ouest de la ville, tandis que le nord, le nord ouest et l'est sont dépourvus des marchés convenables. Les lieux de négociation en denrées alimentaires trouvés dans ces contrées précitées ne sont pas proportionnels à la population à desservir en articles, en espace et en infrastructures, ce qui pourra influencer les conditions nutritionnels des populations urbains.

### **3. Enquête nutritionnelle**

Partant toujours de la même question principale « *Quelles sont les différentes catégories (pour pauvre et pour riche) des produits de pêches trouvés à Lubumbashi?* », nous avons diligenté une enquête nutritionnelle dans les différents marchés de Lubumbashi.

Cette enquête était précédée d'une pré-enquête, qui nous a permis d'évaluer les réponses à notre questionnaire et de voir si les réponses correspondent à notre attente. Les objectifs de notre enquête :

- Dresser la liste des poissons trouvés et vendus ;
- Ressortir la liste des poissons par ordre croissant d'importance économique (low value) ;
- Classer les poissons par ordre décroissant de consommation et de disponibilité (les plus répandus, vendus et consommés) ;
- Liste des poissons par ordre d'importance quantitative sur les marchés ;

#### **Méthodologie**

Nous avons procédé par les observations et les interviews à l'aide d'une fiche d'enquête. Reprenant un questionnaire pouvant nous donner les détails sur ce qui entoure le poisson :

- De la chaîne de sa commercialisation;
- Sa valeur selon l'opinion publique (pour pauvre et pour riche);
- Son niveau de consommation par rapport aux autres aliments d'origine animale;
- Sa place dans les habitudes alimentaires des Lushois;
- Sa place sur le plan de professionnalisation ; du travail de vendeurs des poissons;
- Son impact économique ; le chef de ménage qui subvient aux besoins de sa famille par le commerce de poisson;
- Du point de vue de la catégorisation des poissons ; quelles sont les raisons pour lesquelles il y a des poissons les plus vendus et les moins vendus?
- Et quels sont les mobiles de préférence de telle ou telle autre sorte de poisson?

Les questionnaires d'enquête ont été appliqués sur 326 personnes dont 279 femmes et 47 hommes dans 8 marchés à travers la ville de Lubumbashi.

#### **Critères des sélections des marchés à enquêter**

Nous avons utilisé deux critères pour sélectionner les marchés, notamment :

- Le marché doit avoir au moins 15 stands des poissons et 15 vendeurs;
- Le marché doit avoir une grande fréquence d'acheteurs (le renom d'un Marché au prix convenable à toutes les bourses);

Les communes Kamalondo et Ruashi dont leurs marchés étaient non éligibles aux critères des sélections de l'enquête ont servi à la pré-enquête et les cinq autres communes prises dans l'enquête proprement dite, parce qu'elles étaient éligibles aux critères des sélections de l'enquête.

### **Méthodes**

Interview structurée : Pour avoir toutes les données en ce qui concerne le poisson et tout ce qui l'entoure dans la chaîne de commercialisation, jusqu'à la consommation, nous avons utilisé les questions ouvertes et non ouvertes.

Documentation : Revue de la littérature qui nous a permis de mieux connaître le poisson, les noms scientifiques liés au nom vernaculaire des poissons trouvés sur terrain.

Observation participative : Nous a permis de connaître les méandres du commerce des poissons à Lubumbashi.

#### Les équipes sur terrain :

Deux équipes de deux personnes pour tous les marchés enquêtés et d'un superviseur. Les équipes ont été formées sur les grandes questions de l'enquête, de l'identité, la tenue, le langage, façon d'aborder la question et compréhension de cette dernière et de la réponse.

Une pré-enquête s'en est suivie pour évaluer la faisabilité du travail et son rendement. Les enquêteurs étaient de formation médicale : 3 Gradués en nutrition et 1 Licenciée en sciences infirmières. Leur rôle était d'interviewer les vendeurs de poissons dans les marchés ciblés et d'écrire les réponses sur les fiches. Le rôle du superviseur était de confectionner les questionnaires, les reproduire, superviser l'heure du début de l'enquête, le déroulement et la fin de l'enquête. Récolter les fiches de l'enquête, intervenir quand il n'y a plus de fiches, prendre contacts avant la descente sur terrain, faire les démarches administratives dans les différents services de l'état, et bref personne d'appoint.

Notre travail était facilité sur terrain par l'ordre de mission octroyé par l'autorité provinciale du Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage suivie des autorisations de chaque municipalité.

### **Limitations**

Nous avons eu des difficultés, suite :

- Une grève dans le marché Mzee ce qui a perturbé notre timing;
- La lenteur administrative à tous les niveaux avant et durant l'enquête proprement dite.

## **3.1. Résultats d'analyse des poissons vendus**

Le tableau 1 ci-dessous présente les poissons trouvés et vendus dans les huit marchés étudiés à Lubumbashi. Nous avons noté le nom scientifique et le nom vernaculaire de chaque poisson identifié, et analysé l'état dans laquelle le poisson était vendu. Les interviews avec les vendeurs des poissons nous ont montré la provenance des poissons.

Notre recherche avait identifié que la plupart des poissons vient de Moero et que la majorité est vendue fumée ou salée, parce qu'il manque des chambres frigorifiques ou les congélateurs dans la plupart des marchés.

**Tableau 1 : Listes des poissons trouvés et vendus sur les marchés de Lubumbashi**

N <sup>o</sup>	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat sur les marchés	Provenance
1	<i>Stolotrissa tanganycae</i>	Misumari	Séché	Kalemie
2	<i>Pellanolva miodon</i>	Malawi	Séché	Malawi
3	<i>Pellanolva miodon</i>	Ya tshuvi	Séché	Zambie
4	<i>Pellanolva miodon</i>	Mapapa	Séché	Moero
5	<i>Pellanolva miodon</i>	Kashobwe	Séché	Moero
6	<i>Pellicotrissa</i>	kashikisha	Séché	Zambie
7	<i>Pellicotrissa</i> ou <i>Pellanulacuneria</i>	Kisense	Séché	Moero
8	<i>Limnotrissa miodon</i>	Ndakala (lumbu)	Frais, séché	Mwadingusha, Zambie
9	<i>Tilapia macrochir</i>	Pale	Salé	Moero
10	<i>Tylochromis</i>	Tembwa	Salé	Moero
11	<i>Tilapia sparmannii</i>	Tukenge	Salé	Moero
12	<i>Gadus morhua</i>	Morue	Salé	
13	<i>Clarias gariepinus</i>	Kabambale	Fumé, frais, salé	Moero
14	<i>Clariallabes</i>	Milonge	Fumé, frais,	Moero
15	<i>Clariallabes</i>	Milonge ya kumitshi	Fumé	Moero
16	<i>Ophiocephalus</i>	Milonge (Mfutu)	Fumé	Moero
17	<i>Genyomyrus mormyrus</i>	Ndomondomo	Fumé	Moero
18	<i>Oreochromis niloticus</i>	Makoki	Fumé	Moero
19	-----	Petit fumé	Fumé	Zimbabwe
20	<i>Serranochromis</i>	Makobo	salé fumé	Moero
22	<i>Parachana S.P.</i>	Mungusu	fumé	Moero
23	<i>Pellanula miodon</i>	Sardine	Séché	Moero
24	<i>Trachurus trachurus</i>	Thomson	Frais	Zimbabwe, RSA
25	<i>Scorporena Porcus</i>	Rouget	Frais	RSA
26	<i>Scorporena Scrofa</i>	Jack (rouget)	Frais	RSA
27	<i>Tilapia melanopleura</i>	Tilapia	Frais, fumé	Zambie
28	<i>Luciolates stapperssi</i>	Mikebuka	Frais, séché	Kalemie
29	<i>Gadidaemerlueciidae</i>	Hake	Frais	RSA
30	<i>Solea solea</i>	Soles	Frais	RSA
31	<i>Salmon solar</i>	Saumon (Filet)	Frais	RSA
32	.....	King klip	Frais	RSA
33	<i>Lates niloticus</i>	Capitaines	Frais	Kalemie
34	<i>Mormyrops</i>	Mulobe	Salé	Moero
35		Kasangala	Frais	Kalemie
36	<i>Chrysichthys</i>	Kibonde	Frais	Lac Tanganyika
37	<i>Gnathonemus</i>	Lusa	Frais	Lac Tanganyika
38	<i>Tilapia macrochir</i>	Kapolowe		Lac Changalele

Tableau 2 ci-dessous présente la liste des poissons identifiés dans les huit marchés, par ordre croissant ; du moins couteux (les poissons identifiés comme « low value ») au plus couteux, alors moins accessible pour la population pauvre.

**Tableau 2: Liste des poissons par ordre croissant (du moins couteux au plus couteux)**

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire
1	<i>Pellicotrisa</i>	Kashikisha
2	<i>Pellanolva miodon</i>	Mapapa
3	<i>Pellanolva miodon</i>	Malawi
4	<i>Pellanolva miodon</i>	Kashobwe
5	<i>Pellicotrisa ou Pellanulacuneria</i>	Kisense
6	<i>Pellanula miodon</i>	Sardine
7	<i>Tilapia sparmannii</i>	Tukenge
8	<i>Tilapia macrochir</i>	Kapolowe (frais)
9	<i>Ophiocephalus</i>	Milonge (Mfutu)
10	<i>Pellanolva miodon</i>	Ya tshuvi
11	<i>Stolotrisa tanganyicae</i>	Misumari
12	<i>Serranochromis</i>	Makobo
13	<i>Tylochromis</i>	tebwa

### Analyse

Les poissons se classent en « low value » tel que nous le voyons dans les deux tableaux ci-dessus, la liste ne pas exhaustive ; parce que la période de l'enquête ne pas propice aux autre espèces des poissons tel que le Mormyrops :Mulobe.

Nous signalons que tout poisson dans sa forme réduite ou petit est considéré « low value ». Ces poissons se vendent par colis de 30, 40, 60 au prix de FC 3,000, FC 4,000 et FC 5,000 respectivement. Le *Tilapia sparmannii* (*Tukenge*), *Serranochromis* (*Makobo*), et *Tylochromis* (*Tembwa*) ont la spécialité de ne pas avoir de la chaire. Il ya également ceux moyennement gros mais classer dans le « low value » tel que le *Ophiocephalus* (*Milonge Mfutu*), un poisson avec un goût amer, ce qui n'est pas préféré par la plupart de la population Lushois. Contrairement aux poissons dit « value » qui se vendent par colis de 4, 6 ou tout simplement par poisson et au prix de FC 8,000, FC 10,000 ou FC 30,000. Nous citons *Tilapia macrochir* (*Pale*), *Clarias gariepinus* (*Kabambale*), et *Chrysichthys* (*Kibonde*).

Nous avons pu voir que la grandeur du poisson joue un rôle capital pour sa considération et son prix. Le gout n'est nullement à négliger car si les fretins sont considérés comme « low value », c'est surtout pour ce dernier.

Remarquons qu'il ya d'autre poisson bien que petit de taille qui coutent chers, cela est due surtout au goût et à la valeur intrinsec ce que lui donné les consommateurs, par exemple le *Clariallabes* (*Milonge ya kumiti*).

Nous avons aussi noté que le Thomson 12+, 14 +, 16+, considéré « low value », se vend moins cher au marché bien que le prix par kilogramme est le même pour ceux derniers et le Thomson 20+,25+ au boucherie. Donc la taille des (pièces de) poisson et la manière de les présenter pourra jouer un rôle dans la perception des acheteurs.

En même temps, le Kapolowe du Lac Changalele est « low value » par rapport au Thomson 20+, 25+ et non au Thomson 12+, 14+ ,16 +.

Nous avons aussi trouvé qu'à part des poissons « low value » il y a des poissons des riches dont les prix vont de FC 18,000 à FC 26,000 le kilogramme.

Tableau 3 ci-dessus montre les poissons par ordre décroissant ; du plus répandus, vendus et consommé au moins répandus. De ce tableau il ressort que les fretins sont en grande quantité sur les marchés par ce qu'ils sont trop écoulés ce qui favorise le développement du commerce.

**Tableau 3: Liste des poissons par ordre décroissant (du plus répandus au moins répandus)**

<b>Nom scientifique :</b>	<b>Nom vernaculaire :</b>
Pellanovlla miodon	<i>Malawi</i>
Pellanovlla miodon	<i>Ya tshuvi</i>
Pellanovlla miodon	<i>Mapapa</i>
Pellanovlla miodon	<i>Kashobwe</i>
Pellicotrissa	<i>Kashikisha</i>
Pellicotrissa ou Pellanulacuneria	<i>Kisense</i>
Pellanula miodon	<i>Sardine</i>
Tylochromis	<i>Tembwa</i>
Tilapia sparmannii	<i>Tukenge</i>
Ophiocephalus	<i>Milonge (mfutu)</i>
Trachurus trachurus	<i>Thomson (chinchard)</i>
Tilapia macrochir	<i>Kapolowe</i>
Serranochromis	<i>Makobo</i>
Tilapia macrochir	<i>Pale</i>
Clarias gariepinus	<i>Kabambale</i>
Stolotrissa tanganicae	<i>Misumari</i>

Quand on analyse l'ordre des poissons par importance quantitative sur les marchés recherché, on trouve que les poissons salés sont la majorité. Il ressort aussi que les fretins sont en grande quantité sur les marchés :

- Les poissons salés : 401,750 kg
- Les poissons fretin : 186,355 kg
- Les poissons frais (Thomson, Kapolowe) : données non disponibles.
- Les poissons fumés et Les poissons séchés : 107,663 kg

### **3.2. Résultats de l'enquête nutritionnelle**

Ce paragraphe donne les résultats de l'enquête nutritionnelle, sous formes de texte, tableau ou graphique, et notre analyse de ces résultats.

#### Distribution des marchés enquêtés

Huit marchés ont été enquêtés dans le cadre du présent travail, il s'agit des :

- Marché Mzée de la commune de Lubumbashi (43 enquêtés),

- Marché Communal (Kenya) (42 enquêtés),
- Marché Central Kenya ; plus grand marché de Lubumbashi par sa superficie et ses annexes, aussi par sa diversité d'articles et sa fréquentation (62 enquêtés),
- Marché Mwibila : petit marché situé dans le faubourg de la commune Kenya (16 enquêtés),
- Marché Ndjandja : plus important marché des poissons par les affluences des poissons de par tout (des villages environnants Lubumbashi, des villages de l'axe Kasenga, Tanganyika, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe, Namibie, Malawi) et est un grand centre commerciale de distribution des produits halieutiques vers les autres marchés de Lubumbashi, de la province, voire même des autres villes du pays. Ce marché s'organise en dépôt avec une moyenne de 14 vendeurs par dépôt (66 enquêtés),
- Marché Rail situé dans la commune Kampemba : très fréquenté a cause des ses prix bas sur tout des légumes et des poissons provenant des environs de Lubumbashi tel que Kapolowe (31 enquêtés),
- Marché Luwoshoshi surnommer Zambia, situé dans la commune Annexe : également très fréquenté pour ses prix bas en denrées comme les légumes, poissons et autres articles (38 enquêtés).
- Marché Mibulu de la commune de Katuba : petit par sa superficie mais très fréquenté car situé a la périphérie de la ville et ravitaille les quartiers pauvres (25 enquêtés).

#### Distribution du genre et de l'état civil des enquêtés

Les vendeurs des poissons sont à 85,6% féminin (soit 279) et à 14,4% masculin (soit 47). Cela nous donne un sexe ratio de 17 hommes pour 100 femmes. Nos enquêtes étaient 282 mariés contre 44 célibataires, avec une moyenne de cinq enfants par personne.

#### Distribution de la catégorie des enquêtés et des années dans la vente des poissons

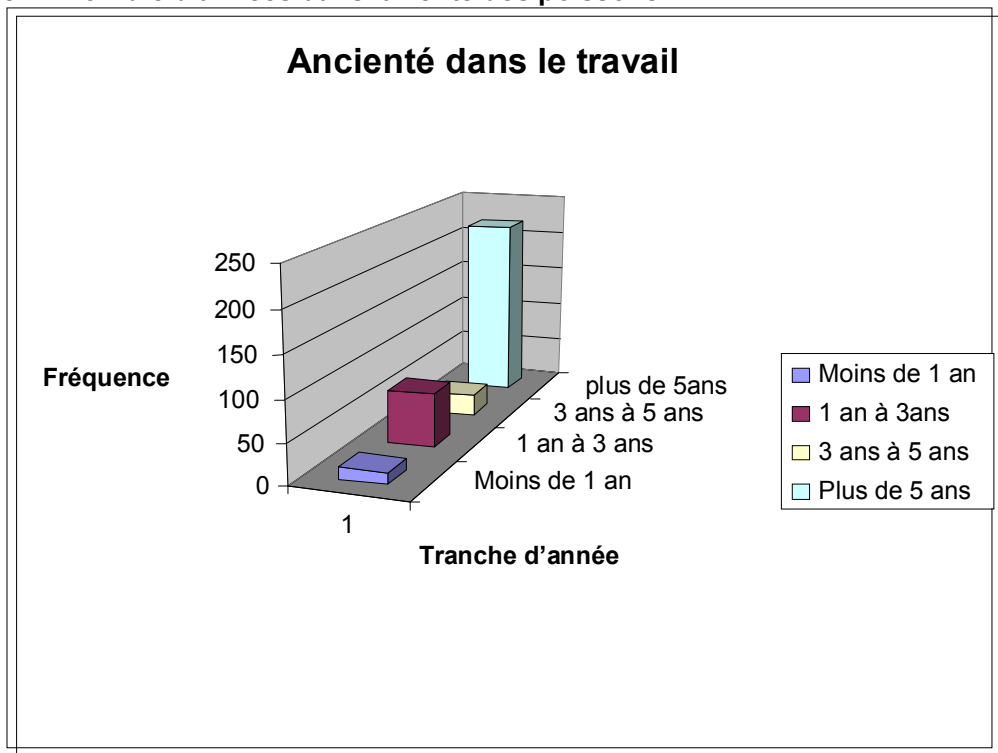
Les personnes constituant l'échantillon étaient à 99,4% (soit 324) des vendeurs de poissons et 99,1% (soit 323) des vendeurs de détaillant. Les 0,6% (soit 2) et 0,9% (soit 3) constituants des vendeurs d'articles divers et des grossistes.

#### Ancienté dans le travail des vendeurs

La figure 1 ci-dessous nous montre par le grand nombre des vendeurs, que la vente des poissons est un travail comme tout autre travail qui soutient l'économie d'un peuple et du pays. La grande majorité (200 enquêtés) était dans le travail des vendeurs pour plus que cinq ans.



**Figure 1 : nombre d'années dans la vente des poissons**



Distribution de la provenance du poisson

Le tableau 4 ci-dessous montre les lieux principaux des ventes des poissons à Lubumbashi. Basé sur notre analyse, on peut confirmer que la grande majorité des poissons analysés vient du Marché Ndjandja. Ce tableau démontre la pauvreté des nos cours d'eau en poissons et la fuite des capitaux pour l'étranger (Mozambique, Tanzanie, Zimbabwe), sauf la Zambie, qui contribue la majorité des poissons de l'extérieur.

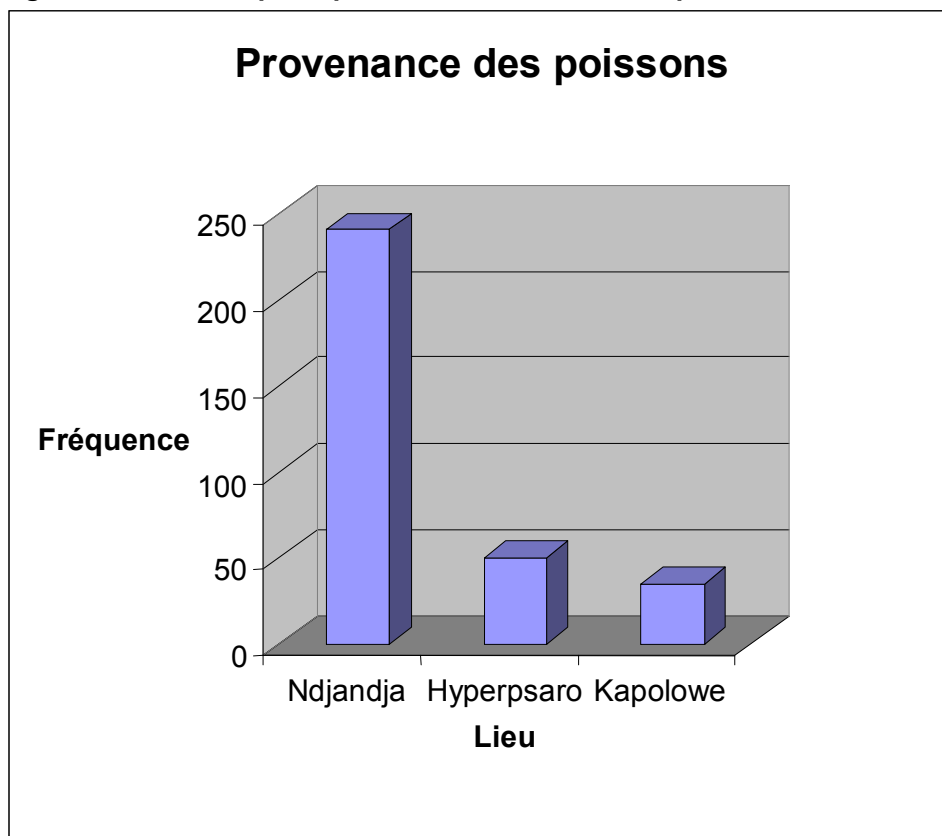
**Tableau 4 : Provenance des poissons des marchés de Lubumbashi**

Provenance :	Fréquence :
Afrique du sud	14
Commune Kenya	2
Frigomoero	2
Hyperpsaro	34
Kalemie	8
Kapolowe	33
Kasenga	30
Kashobwe	2
Kilwa	4
Kiubo	4

Mozambique	1
Marché Ndjandja	151
Dhinangwa	10
Tanzanie	7
Zambie	23
Zimbabwe	1
<b>Total</b>	<b>326</b>

La Figure 2 ci-dessous démontre indiscutablement la primauté du Marché Ndjandja pour la vente et l'achat des poissons.

**Figure 2 : Les lieux principaux d'achat et vente des poissons**



Distribution des poissons le plus vendus.

Selon les résultats de l'enquête, le condiment animal principal pour les familles est le poisson à cent pour cent et il n'y a pas de tabou. Notre analyse, comme illustré dans le tableau 5 ci-dessous, montre que les poissons les plus vendus sont les poissons salés, le fretin (comme le *Pellanovlla miodon*, *Pellicotrisa*, *Pellanula miodon*, *Stolotrisa tanganicae*, *Limnotrisa miodon*, et *Pellanulacuneria*), le Thomson (*Trachurus trachurus*), le Kapolowe (*Tilapia macrochir*), le Kabambale

(Clarias gariepinus), et le Mikebuka (Lucioides stappersi). Ceci nous démontre également la bourse pauvre de la majorité de nos enquêtés.

**Tableau 5 : Distribution des poissons le plus vendus**

Poissons plus vendus	Fréquence
Bitoyo	71
Fretin	55
Kabambale	31
Kapolowe	45
Makoki	3
Mikebuka	25
Milonge	30
Mungusu	1
Ndomondomo	4
Rouget	1
Thomson	54
Tilapia	6
<b>Total</b>	<b>326</b>

Distribution du type des poissons consommé par semaine.

Notre échantillon révèle que le poisson le plus consommé dans les ménages par semaine est le fretin. C'est à cause de son prix bas, ce qui le rend plus accessible que des autres poissons. Le nombre des repas de poissons par semaine est en moyenne 5,17 repas plus ou moins 1,63 écart type.

**Tableau 6 : Distribution du type des poissons consommé par semaine**

Quel type poisson	Fréquence
Autre préciser	1
Bitoyo	41
Diversite	5
Fretin	109
Kabambale	14
Kapolowe	45
Makoki	3
Mikebuka	8
Milonge	25
Thomson	73
Tilapia	2
<b>Total</b>	<b>326</b>

### Distribution du nombre de repas des poissons par semaine

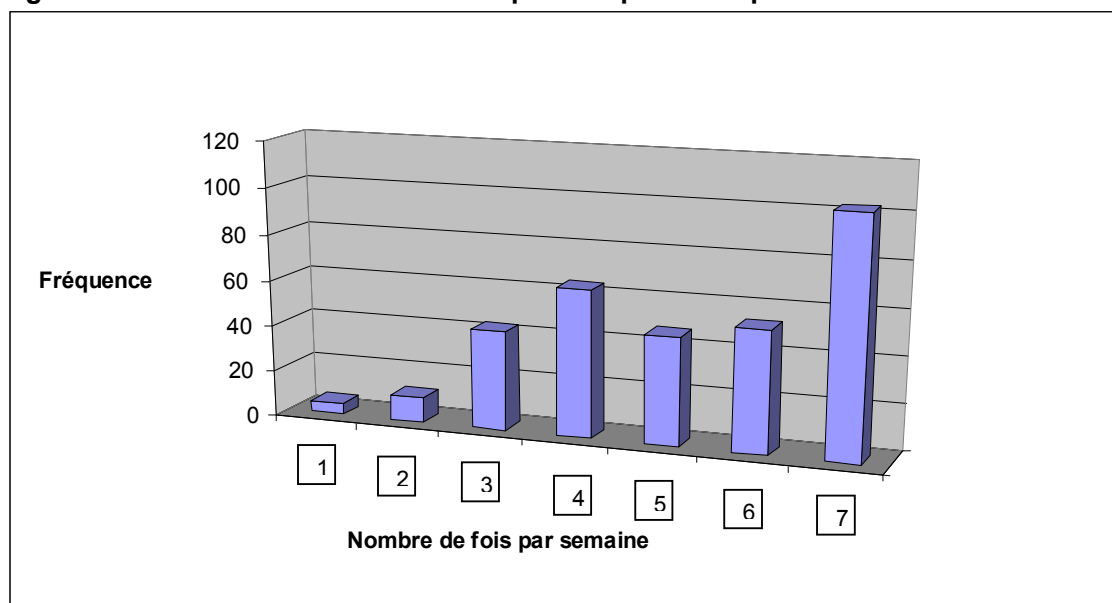
Par rapport aux denrées d'origines animaux, le poisson est plus consommé par la population cible par semaine.

**Tableau 7 : Distribution du nombre de repas des poissons par semaine**

Fois	Fréquence	%
1	5	1,5%
2	11	3,4%
3	43	13,2%
4	64	19,6%
5	47	14,4%
6	53	16,3%
7	103	31,6%
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

La figure 3 ci-dessous démontre que le poisson est le condiment animal principal dans l'alimentation humaine à Lubumbashi ; la majorité des enquêtés mange un repas de poissons plus de 7 fois par semaine.

**Figure 3 : Distribution du nombre de repas des poissons par semaine**



### Distribution du type des poissons préférés par les enquêtés.

Le tableau 8 ci-dessous montre que la majorité des enquêtés (76) préfère le Thomson, ensuite 73 préfèrent le Kapolowe. La raison majeure de préférence est le goût. Quelque fois, le prix bas et l'accessibilité sont mentionnés comme raisons de préférence d'un certain type des poissons.

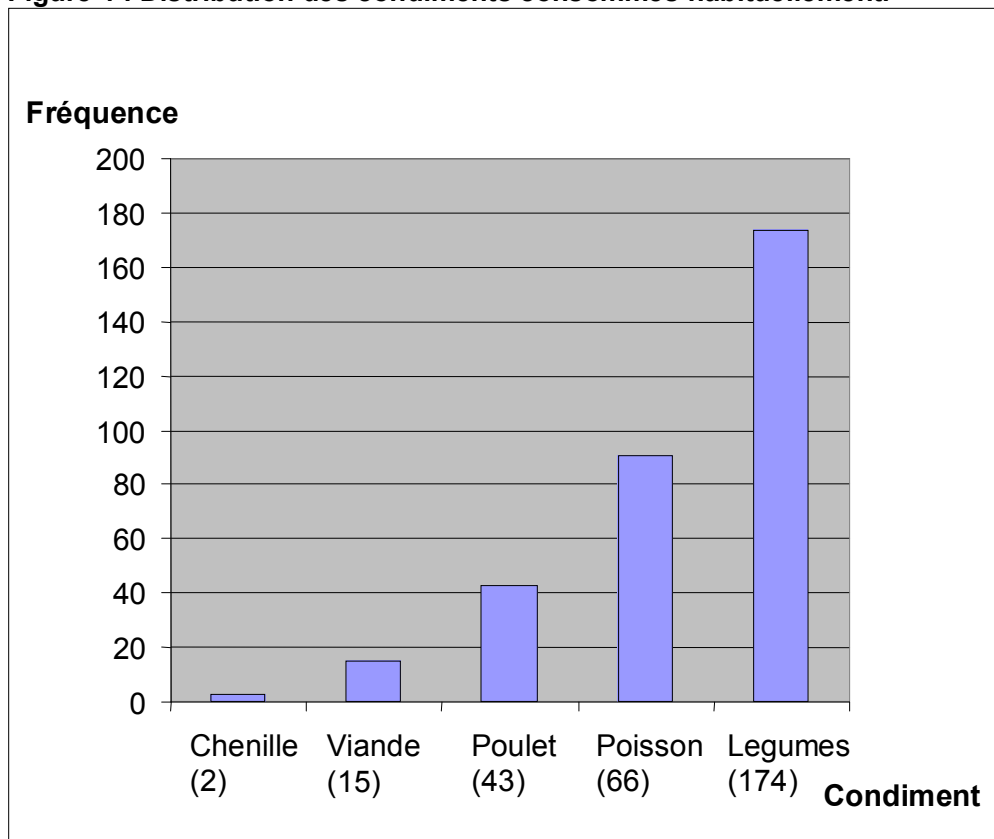
**Tableau 8 : Distribution du type des poissons préférés par les enquêtés.**

Type de poisson préféré	Fréquence
Tilapia	56
Bitoyo	18
Fretin	12
Kabambale	38
Kapolowe	73
Makoki	8
Mikebuka	13
Milonge	22
Rouget	1
Thomson	76
Diversité	1
Autre préciser	5
Pas de préférence	3
<b>Total</b>	<b>326</b>

Distribution des condiments consommés habituellement par les ménages.

Les ménages des enquêtés consomment habituellement surtout les légumes (174), le poisson (66) et le poulet (43), comme montré dans le Figure 4 ci-dessous.

**Figure 4 : Distribution des condiments consommés habituellement.**



## 4. Conclusion

De nos résultats, nous voyons que le poisson est très capital dans l'alimentation du Lushois, parce que sa consommation est en moyenne de 5 fois par semaine et ne comporte pas de tabou et est le condiment animal principal. Le commerce des poissons est à majorité professionnel et soutien beaucoup des familles durant cette période de la base conjoncture du pays.

Les poissons le plus consommés sont du genre « low value » comme le Fretin, le Bitoyo et les autres poissons en leurs petites dimensions. Le poisson se vend bien mais ce dit « low value » se vend mieux parce que s'évacue en grande quantité de commerçant vers les consommateurs. La raison est que c'est le condiment de la basse classe, la quelle est majoritaire et vie quotidiennement.

Les visites et les enquêtes réalisées sur 30 marchés, dont 10 marchés ciblés dans le cadre de ce travail à Lubumbashi, ont révélé qu'il y a plus de 40 espèces et types des poissons différents qui sont commercialisés et consommés dans la ville de Lubumbashi. Ce commerce constitue l'activité de subsistance de plus de 4.000 ménages dans la ville de Lubumbashi.

Les questions ont été appliquées à 326 vendeurs des poissons, dont 279 étaient des femmes. Nous avons trouvé que les poissons proviennent de plusieurs sources ; les sites de pêche du Katanga à partir des Lacs Moero et Tanganyika, ainsi que des eaux intérieures fournissent 50% des poissons transformés en poissons salés et poissons fumés et 30% des poissons frais. Les pays d'Afrique australe tel que la Zambie, le Mozambique, le Zimbabwe, le Malawi et l'Afrique du Sud fournissent 70% de poissons frais et 30% de poissons fumés et salés.

Le stock de poisson local que nous avons observé en période des visites était en fait le retour de peuplement consécutif au respect de la période de fermeture de la pêche appliquée actuellement au Katanga.



## 5. Guide photographique des différents types des poissons

Ce chapitre offre une guide photographique (en ordre alphabétique) des différents types des poissons des trouvés et vendus dans les marchés de Lubumbashi.



**Chinchard**



**Chinchard (trachurustrachurus) - Thomson (frais, Zimbabwe/ Afrique du sud)**



**Chrysichthys – Kibonde (Frais de Lac Tanganyika)**



**Clariallabes – *Milonge ya kumitshi* (fumé de Moero)**



**Clarias – *Kabambale* (frais)**



**Clarias – *Kabambale* (fumé, de Moero)**





**Clarias – *Kabambale* (séché, de Moero)**



**Fretin (mesures en sipa, quaker, ou Seau)**



**Gadidaemerlueciidae – *Hake* (frais)**



**Gadus morhua – *Morue* (frais)**



**Pellanovlla miodon – *Malawi* (séché, de Malawi)**



**Pellanovlla miodon – *Mapapa* (séché, de Moero)**



**Pellanovlla miodon - *Ya tshivi* (séché, de la Zambie)**



**Oreochromis niloticus – *Makoki* (fumé, de Moero)**



**Parachana S.P. – *Mungusu* (fumé, de Moero)**



**Pellanovlla miodon – *Kashobwe* (séché, de Moero)**



**Luciolates stappersi – *Mikebuka* (salé, de Kalemie)**



**Ophicephalus - *Milonga / Mfutu* (fumé, de Moero)**



**Limnotrissa miodon – *Ndakala lumbu***  
(frais, de Mwadingsha en RDC ou de la Zambie)



**Lucilates stapperssi – *Mikebuka*** (salé, de Kalemie)



**Luciolates stapperssi – *Mikebuka*** (frais, de Kalemie)



**Genyomyrus mormyrus – Ndomondomo (fumé, de Moero)**



**Gnathonemus – Lusa (frais, du Lac Tanganyika)**



**King klip (frais)**



**Pellanula miodon – sardine (séché, de Moero)**



**Pellicotrisa pellanulacuneria – Kisense (séché, de Moero)**



**Pellicotrisa – Kashikisha (séché. De la Zambie)**



**Petit fumé (Zimbambwe)**



**Salmon solar – *Saumon* (fillet, frais)**



***Saumon* (fillet)**



## Bibliographie

- 1 Rapport du forum National sur la politique de la pêche et des ressources en eau juin 2000, Ministère des Affaires Foncières Environnement, Conservation de la Nature, Pêche et Forêts.
- 2 Mobiliser tous les secteurs de la vie pour une nouvelle réponse à l'épidémie du VIH/SIDA, le Bureau Central de Coordination, BCC/SIDA, Ministère de la santé Publique, Programme National de lutte contre le SIDA et les MST, PNLS/Congo, 32 pages ,1998.
- 3 Antony J., Denis L., Eugène B., Jean D., Joseph B., Kurt J., Harrison Médecine Interne. Lego print, Trento, Italie. Tome1, pp 439 – 441. Tome2, pp 1566 – 1567.
- 4 Une alimentation saine pour un meilleur équilibre nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/SIDA, Bureau Régional pour l'Afrique de l'ouest, s/c PNLS MST/TUB, pp 14-21, 2004
- 5 Hennen G. Introduction Biochimique à la médecine. De Boeck & Larcier s.a. ,Bruxelle, pp 203 – 274, 1996.
- 6 La nutrition et le VIH.  
<http://www.catie.ca/myersf.nsf./5d8f01691c>.
- 7 Sida et nutrition : de la cachexie aux maladies cardiovasculaires /J,- C. Melchior.
- 8 Sécurité alimentaire des ménages et nutrition des communautés : VIH/SIDA et nutrition.(un manuel sur les soins et le soutien nutritionnel à l' usage des personnes vivants avec le VIH/ SIDA.)  
<http://www.fao.org/es/esrc/nutrition/household-hiv aids-ft.stm>.
- 9 OMS s'intéresse à la relation nutrition. VIH/SIDA.  
<http://www.plusieur.org /prvfrench/pnfreport.asp ?reportID =336 & select region = Afrique>
- 10 OMS : Le problème urgent des besoins nutritionnels des personnes vivants avec le VIH/SIDA. <http://www.who.int/media centre/adviseries/2005ma08/h/>
- 11 Moesch H. & Decombaz J. Nutrition et sport. Nestec S.A, Vevey Suisse, page 25, 1990/1995.
- 12 Guide d'intervention pour la mobilisation sociale, Ministère de la santé, Programme National de lutte contre le SIDA et les Maladies Sexuellement Transmissibles Kinshasa, 72 pages 2004.
- 13 Ipungu : Syllabus des travaux pratiques de Zoologie sur les poissons, faculté de médecine vétérinaire/UNILU 30 pages 2008. Inédit.
- 14 Rapport annuel exercice 2007, Ministère de l'intérieure décentralisation et sécurité : province du Katanga ville de Lubumbashi.