

*Un projet fondé par le Programme des Nations Unies pour le Développement/Fonds pour l'Environnement Mondial (PNUD/FEM) et exécuté par le Bureau des Nations Unies pour les Services des Projets (BNUSP)*

**ETUDE SPECIALE DE SOCIO-ECONOMIE**

**KILOMONI**

**Etude socio-économique du village de  
Kilomoni, Territoire d'Uvira, RDC**

*Uvira  
Octobre 1999*

Gérard Kitungano  
Coordinateur National de Socio-Economie

***Lutte contre la pollution et autres mesures visant à protéger  
la biodiversité du lac Tanganyika (RAF/92/G32)***

***Pollution control and other measures to protect biodiversity  
in Lake Tanganyika (RAF/92/G32)***

Le Projet sur la Biodiversité du Lac Tanganyika a été formulé pour aider les quatre états riverains (Burundi, Congo, Tanzanie et Zambie) à élaborer un système efficace et durable pour gérer et conserver la diversité biologique du lac Tanganyika dans un avenir prévisible. Il est financé par le FEM (Fonds pour l'Environnement Mondial) par le biais du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

The Lake Tanganyika Biodiversity Project has been formulated to help the four riparian states (Burundi, Congo, Tanzania and Zambia) produce an effective and sustainable system for managing and conserving the biodiversity of Lake Tanganyika into the foreseeable future. It is funded by the Global Environmental Facility through the United Nations Development Programme.

Burundi: L'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature

D R Congo: Le Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature

Tanzania: Vice President's Office, Division of Environment

Zambia: Environment Council of Zambia

---

*Questions sur cette publication, ou des demandes pour des copies doit être adressées à :*

*Project Field Co-ordinator  
Lake Tanganyika Biodiversity Project  
PO Box 5956  
Dar es Salaam, Tanzania*

*UK Co-ordinator,  
Lake Tanganyika Biodiversity Project  
Natural Resources Institute  
Central Avenue, Chatham, Kent, ME4 4TB, UK*

## RESUME

Le village de Kilomoni est habité par une population suffisamment jeune regroupée en 728 ménages et répartie en 1.027 maisons. Elle est concentrée sur une surface plane éloignée des collines à l'ouest et allongée d'une part entre le lac Tanganyika et la lagune Nyangara et d'autre part vers la côte frontalière avec le Burundi.

La population est composée des quelques rares burundais mais presque totalement des nationaux surtout des Bafuliro, Bavira et Babembe pratiquant surtout les religions protestante, catholique et musulmane.

Les services de base du village observés sont seulement 18 restaurants, 4 cabarets, 3 marchés temporaires, «3 médecins traditionnels, 2 moulins, 2 kiosques, 2 ateliers charpentiers des pirogues de pêche, 2 dispensaires, 1 école primaire, 1 toilette commune pour les pêcheurs, l'adduction d'eau à Kilomoni I et des poubelles communes aux endroits publics mais malheureusement ces services fonctionnent difficilement à cause de l'insécurité et de manque des intrants.

Dans les ménages rencontrés, la monogamie prédomine de loin la polygamie, cependant le ménage polygame a en moyenne près du double de nombre d'enfants par rapport à un ménage monogame.

Les maisons sont généralement construites en briques non cuites ou en arbres avec un toit en chaumes et en tôles et rarement en briques cuites dont malheureusement aucune n'a été visitée.

L'économie du village est basée sur 4 activités notamment l'agriculture, la pêche, les affaires ou autres activités économiques, le traitement et le commerce des poissons. Cependant pour la stratégie de la vie des ménages, l'agriculture et la pêche restent les activités principales mais néanmoins, la combinaison la plus rencontrée est l'agriculture, la pêche et les affaires ou autres activités économiques.

L'agriculture est essentiellement traditionnelle, pratiquée sur des collines, dans le marais de Nyangara et dans les terrains de la sucrerie de Kiliba, surtout par les mères et filles et parfois par les pères du ménage.

L'élevage est généralement de petit bétail, mais la végétation naturelle des abords du lac et du marais de Nyangara est utilisée souvent pour le pâturage du gros bétail précisément les vaches provenant d'autres villages.

La pêche est une activité particulièrement des pères et fils du ménage et s'effectue dans le lac et la lagune Nyangara à l'aide des plusieurs méthodes à savoir le carrelet, la senne de plage, le filet maillant encerclant, le filet maillant dormant, la nasse, la palangrotte, le moustiquaire et pêche à la main « sou marin ».

Le traitement et le commerce du poisson s'exercent généralement à la fois et c'est une occupation plus des pères que des autres membres du ménage. Le séchage sur graviers, le fumage et le séchage sur natte sont les méthodes pratiquées dans le village.

Le commerce des produits vivriers, des services, des divers et les activités salariales constituent les autres activités économiques contribuant aussi à la nutrition et au revenu du ménage. Cependant, le commerce des services est axé surtout à la vente de bois de chauffage, des nasses et nattes fabriquées essentiellement des roseaux, chaumes ou papyrus venant généralement du marais de Nyangara et des abords du lac.

Les conditions sanitaires et hygiéniques du village renseignent que l'eau de boisson consommée à 86,5% non traitée vient du lac pour 69% des ménages et les maladies les plus fréquentes sont les maladies hydriques, la malaria et le fièvre.

## ABSTRACT

Kilomoni village is lived by an enough young population regrouped in 728 households and distributed in around 1027 houses. It is focused on a plane surface further off hills at the west and elongated first between Tanganyika lake and Nyangara lagoon and secondly to the border regions height with Burundi.

The population is composed by few burundian but nearly all are nationals in the country who are most Bafuliro, Bavira and Babemebe and practise protestant, catholic and musulman religion.

Basic services found in the village are only 18 restaurants, 4 taverns, 3 temporary markets, 3 traditional doctors, 2 kiosks, 2 boat carpenters, 2 dispensaries, 1 primary school, 1 public water closed for fishermen, electricity, water supply in Kilomoni I, public dustbins but unfortunately these services don't work very well following insecurity and the lack of raw materials.

Among households met, nearly all are monogamous and few polygamous, however the last have meanly about twice children more than of the first.

The houses are generally build by brick-clay and by trees with a thatched roof and by cheat metal and rarely by burnt brick which unfortunately didn't be observed.

The economic activities of this village are based on agriculture, fishery, fish processing and trading and business or other activities. However, for survival strategy of household, agriculture and fishery are the most important nevertheless the frequent combination consists of agriculture, fishery and business or other economic activities.

The agriculture practice is fundamentally traditional and is don on the hills, Nyangara swamp and in the field ground of sugar refinery company especially by mothers of household and them daughters also some time by fathers of household.

Generally, in this village they breed small cattle but surrounding natural vegetation of lake and Nyangara swamp is often used as pasture of cows coming from other villages.

Fishery activity is carried out by fathers of households and them sons in the lake and Nyangara lagoon using several gears such as lift net, beach seine, surrounding gilnet, horizontal gilnet, traps, vertical longline, mosquito net and catch by hand.

Processing methods used in the village consists of sun drying on gravels, fish smoking and sun drying on the mat.

Business of foods, to go into some one service and to sell other sudries and emplyment conditute other economic activities which contribute also to nutrition and income of houehold conducted more by fathers than mothers and children. However, some one goes into service to sell fire woods, mats and traps made in reeds, straws or papyrus collected edpecially arround Nyangara lagoon and lake. Sanitary and hygienic conditions in thos village shaw that water is drunk (for 86,5%) whithouth any treatment and come from lake in about 69% of household. The most diseases consist of hydrous diseases, malaria and fever.

## **REMERCIEMENTS**

Cette étude fut effectuée par le Projet sur la Biodiversité de lac Tanganyika (PBLT) en collaboration avec le Centre de Recherche en Hydrobiologie (CRH) d'Uvira et le Département de l'Environnement, Pêche, et Forêt au niveau national. L'auteur tient à exprimer ses appréciations au PBLT et CRH pour l'assistance fournie dans l'exécution de cette enquête.

Sont remerciés en particuliers la Coordinatrice de l'ESSE ; Docteur KATE MEADOWS, la Facilitatrice ; Mme KAREN ZWICK et l'équipe des enquêteurs à savoir ; MUKIRANIA MUKE, KWIBE ASSANI, BIAYA KALONJI, OLIVIER N'SHOMBO, et BULAMBO MUTETE, et Willy MBEMBA qui a aider à préparer les tableaux à l'ordinateur, mais sans oublier les autorités de Kigongo et sa population de leur bon accueil.

## **LISTE DES TABLEAUX**

1. Estimation de la population de Kilomoni
2. Tribus des répondants (%)
3. Religion des répondants (%).
4. Facilités, Services de base et Services publiques.
5. Maisons principales (%) par nombre des chambres et des annexes.
6. Opinions des répondants (%) sur la nourriture principale.
7. Catégorie des nourriture(%) par provenance(%).
8. Membre de ménage (%) par occupations et éducation.
9. Contribution des membres du ménage (%) pour différentes cultures.
10. Nombre des champs (%), superficies (ares) et la production moyenne vendue par culture
11. Acquisition (%) de la terre.
12. Nombre des pêcheurs dans les ménages visités par méthodes de pêche.
13. Niveau d'étude des pêcheurs(%) et nombre d'enfants scolarisés(%).
14. Conditions et structures des résidence par catégorie des pêcheurs(%).
15. Niveau d'éducation par métier
16. Structure de la résidence par métier.
17. Utilisation des ressources naturelles(%).
18. Provenance d'eau et ménages consommateurs(%).
19. Estimation de la population, maisons, ménages et latrines par avenue du village.

## **LISTE DES FIGURES {*incomplète*}**

- Carte du Lac Tanganyika : territoires administratifs de la côte Congolaise (à photocopier).  
Carte du Lac Tanganyika : villages d'enquêtes (à photocopier)  
Plan du village d'enquête.

## **1 INTRODUCTION**

### **I.1 Lac Tanganyika**

La diversité biologique du Lac Tanganyika est l'une des plus riches du monde ; il est classé deuxième en nombre d'espèces dans le monde. L'originalité de la biodiversité du Lac Tanganyika est liée au grand nombre d'espèces endémiques, notamment les poissons cichlidés et les mollusques gastéropodes qui sont les deux groupes les plus diversifiés. Les autres groupes d'organismes sont moins diversifiés et l'on y rencontre peu d'espèce endémiques, c'est-à-dire uniques au lac (Dr. N'Shombo, Octobre 1998).

Pour la population riveraine du Lac Tanganyika, le lac constitue une source importante de nourriture, de protéines animales et de revenus. Avec une superficie de 14.800 km<sup>2</sup>, soit 45% de la superficie totale ( 32.000 km<sup>2</sup>), avec un rivage de 673 Km de Kavimvira (frontière burundaise) à Moliro (frontière zambienne), les eaux territoriales du Congo forment la plus grande partie du Lac ( K. Leendertse et Mambona, Février 1992).

Compte tenu de l'importance de sa diversité biologique, le Congo cherche à promouvoir le développement de l'environnement du lac en mettant notamment l'accent sur la coopération en matière de recherche.

### **I.2 Le Projet sur la Biodiversité du lac Tanganyika**

Le Projet sur la Biodiversité du lac Tanganyika (PBLT) a débuté en RDC en juillet 1997, avec pour objectif principal la lutte contre la pollution et autres mesures pour protéger la biodiversité du Lac Tanganyika.

Il a été initié pour aider les quatre Etats riverains ( Burundi, Congo, Tanzanie et Zambie ) à élaborer un plan de gestion efficace et durable appelé « Plan d 'Action Stratégique ( PAS ) » pour gérer et conserver la diversité biologique du Lac Tanganyika dans un avenir prévisible.

Ce projet est financé par le FEM ( Fonds pour l'Environnement Mondial) ou « Global Environment Facility (GEF) par le biais du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Il est subdivisé en cinq Etudes Spéciales pour faciliter la compréhension et les renseignements nécessaires pour gérer le Lac Tanganyika. Ces études sont : la Biodiversité, les Pratiques de Pêche, la Sédimentation, la Pollution, et la Socio-économie.

### **I.3 L'Etude Spéciale de Socio-Economie**

En principe, puisque la dégradation du lac est un résultat de l'impact humain, l'Etude Spéciale de Socio-Economie (l'ESSE) est d'une grande importance car elle tient un rôle de liaison avec les autres études. De plus, l'étude socio-économique est importante pour le processus de planification et d'exécution comme elle représente le moyen d'inclure les communautés lacustres pour qu'elles contribuent au développement des plans d'action stratégique. L'objet de la recherche d'action en Etude Spéciale Socio-Economie (ESSE), consiste à identifier la manière dont les communautés locales et les initiatives locales sont susceptibles de contribuer à la gestion stratégique du bassin du lac.

Le projet à l'instar des autres pays voisins du Lac Tanganyika, a présenté au niveau de la coordination nationale congolaise les lignes maîtresses de la stratégie d'échantillonnage et le but ultime. Ainsi l'élaboration de guide de questionnaire, le choix de la méthodologie de collecte des données, de traitement, d'analyse et l'élaboration de rapport sont réservés à

chaque équipe nationale. Le PBLT s'est chargé de la coordination, de la fourniture du matériel et des moyens d'appui logistique.

Le présent travail consiste à étudier les caractéristiques socio-économiques de la communauté riveraine du Lac Tanganyika et les interactions qui existent entre cette communauté et l'environnement afin de prendre des mesures susceptibles de contribuer d'une façon efficace à l'élaboration de plan d'action stratégique durable.

Les objectifs de l'étude sont de :

- D. Fournir les informations au sujet des infrastructures, des structures des maisons et de la statistique de la population de Kigongo.
- E. Connaître les caractéristiques socio-économiques de la population du village.
- F. Saisir les interactions entre ces caractéristiques et l'environnement du milieu.
- G. Dégager les effets positifs et négatifs rencontrés dans les interactions.

## **I.4 Situation générale**

### ***I.4.1 Aspects physiques***

La géomorphologie la de côte congolaise résulte de la formation du graben Est Africain. Il présente 4 types de forme. (Coulter, 1991)

- a. Les plaines étroites du nord ( d'Uvira à la baie de Burton) butant sur l'escarpement du plateau de Mitumba. Cet escarpement étagé et actuellement érodé et taillé par des rivières sauvages et intermittentes se présentent sous forme des hautes collines en pentes abruptes. Ces plaines sablo-argileuses de 800 m d'altitude à Uvira ( Bulletin climat annuel 1950-1954 du Congo- Belge) sont couvertes d'une savane herbeuse. Les collines environnantes témoignent de l'existence ancienne d'une forêt de montagne par sa présence sur certains hauts flancs. Actuellement, elles sont herbacées, dénudées et occupées par l'agriculture.
- b. Une côte en falaise( sans plaine côtière) qui s'étale de la baie de Burton à la vallée de la Lukuga seul déversoir du lac Tanganyika. Elle est couverte d'une forêt de montagne très peu exploitée.
- c. La large vallée de la Lukuga dans laquelle s'est établi la ville de Kalemie. Celle-ci est sablo-argileuse couverte d'une savane herbeuse.
- d. Au sud de Kalemie, la côte présente des collines en gradin couvertes de la savane herbeuse ou boisée. Toute la côte est située dans un climat tropical sud connaissant en moyenne 5 mois de saison sèche l'an à part plus au sud où la durée de cette saison est réduite à 4 mois. Pour la plupart le sols est généralement bon pour la culture, surtout de manioc, maïs, haricots, et arachides. Spécifiquement le village de Kilomoni est situé dans une surface plane éloignée des collines à l'ouest et allongée d'une part entre le lac tanganyika et la lagune Nyangara et d'autre part à la cote frontalière de Burundi. Ces collines généralement pierro-argileuses d'environ 1.000 m d'altitude sont couvertes d'une savane herbeuse, cependant le sol de la superficie plane est sableux et marécageux. A peu près la moitié de la végétation naturelle du village existe et est composée à majorité des roseaux, chaumes et papyrus.

### ***I.4.2 Aspects humains***

Dans les deux régions administratives (Sud-Kivu et Shaba) que composent la rive congolaise du Lac Tanganyika, quatre grands centres commerciaux s'y sont développés, correspondant

ainsi aux quatre Zones administratives de cette partie du Lac, à savoir : Uvira, Fizi, Kalemie et Moba (Fig. 1).

L'enquête cadre simultanée avait recensé 417 villages de pêche ou sites de débarquement des poissons sur la côte congolaises dont 9 dans le territoire d'Uvira, 130 à Fizi, 122 à Kalemie et 156 à Moba (Mambona, 1996). Toute la côte congolaise est essentiellement composée par les villages dont l'origine est purement et simplement la pêche. Cependant, avec les événements politiques tels que l'indépendance, la zaïrianisation, ..... d'une part et d'autre part l'expansion des activités économiques et l'accroissement démographique, certains de ces villages sont devenus non seulement des pêcheurs mais aussi les centres commerciaux et/ou administratifs, notamment Kilomoni, Mulongwe, Mboko, Baraka, Kabimba, Kalemie et Moba.

Cette partie de la rive comprend en majorité les ethnies suivantes : les Babembe, les Bavira, les Bashi et les Barundi (Province du Sud-Kivu), les Batabwa, les Baholoholo et à certaine mesure les Bavira qui sont installés dans les territoires de Kalemie et Moba (Province du Shaba) (Mambona, mars 1996). Toutes ces ethnies se sont converties dans la pêche qu'ils considèrent comme leur profession ou occupation principale. En 1988, la majeure partie de la production congolaise était débarquée par 13.000 pêcheurs utilisant 16 unités industrielles, 450 unités artisanales et 4.000 unités coutumières (Mikkola et Lindquist, 1989). Ces pêcheurs ont contribué pour beaucoup dans l'apport en protéines animales pour le pays (K. Leendertse et Mambona, Février 1992).

Pour la plupart les gens qui habitent au bord du lac pratiquent aussi généralement l'agriculture pour la subsistance sauf pour quelques villages du territoire de Fizi où on pratique la culture commerciale de palmier à huile. La culture prédominante c'est le manioc mais les maïs et les haricots sont également cultivés en quantité non moins négligeable.

Cependant, depuis octobre 1996, jusqu'à nos jours la région côtière congolaise du lac Tanganyika est caractérisée par la perte des biens et personnes occasionnée par les guerres incessantes ; d'où l'abandon périodique de certaines de leurs maisons, villages, l'arrêt de certaines activités et /ou le changement forcé des occupations principales des gens entraînant par la même occasion la diminution de la population.

### **1.5 Historique de Kilomoni**

Kilomoni se trouve au nord du lac (029°02'54''E, 03°20'50''S) dans le territoire d'Uvira et à la cote frontalière avec le Burundi, à 7 Km au nord de la cité d'Uvira. La route est la seule voie de communication reliant Uvira et Bujumbura via Kilomoni.

Avant la colonisation, Kilomoni était un village des « Bajoba » qui signifiait les pêcheurs. Vers 1920, lors de la délimitation administrative du pays l'appellation Bajoba changer à Bavira. La pêche s'exerçait par les épousettes et les filets tissaient en corde d'une plante appelée « Mukole ». un tison de feu d'un tas de roseaux « Kimole » était utilisé pour l'attraction de Ndakala pendant la pêche. C'est à 1952 que la pêche sera modernisée pour atteindre la pratique actuelle.

Outre la pêche, la stratégie de la vie était définie par l'agriculture. les champs étaient généralement loin du village vers les collines et la force physique était le seul moyen d'acquisition des terres.

Les matériels d'exploitation étaient les serpes et houes traditionnelles appelaient « Matare » et les cultures de l'époque étaient surtout le manioc, le bananier et autres tiburcules (ignames, tarron,...).

Les arabes y implant le manioc dénommait « Ngangabutu » et le bananier gros michelin « Kingulube ». Mais vers 1918 l'allemand « Nyangwe » y introduise la houe actuelle dite « Kilima ». Cependant, la colonisation va initier les habitants à la culture du coton et de la canne à sucre.

Par ailleurs, c'est pendant le passage des arabes et asiatiques que le village sera doté d'un marché principal de Bavira, supervisé par le chef Rwaruga Mugama en qualité de taxateur. Vers 1930, lors de l'installation de chemin de fer, le village était devenu un centre commercial important et industriel pour la fabrication des savons et des « vitalo ».

Attirant ainsi les Bavira non autochtone, les Bafuliro, les Babembe et les Burundais venant pour la vente ou recherche du tabac, banane, savons, tissus, or,... et dotant de ce fait, le village d'une population hétérogène.

Aux approches de l'indépendance, un grec du nom de Kafyena y créa une école mécanique mais celui-ci rentra à Grèce en 1962. Juste pendant cette même période, le Bavira perdèrent Kilomoni à l'installation du chef Kinyonyi de la plaine de la Ruzizi à Kabunambo avec sa population composée des Burundais et des Bafuliro, en majorité des éleveurs.

De 1960 à 1964, surtout lors de la rébellion, ce village a connus un déclin fantastique avec le départ de tous les commerçants asiatiques, le marché fut réparti en 2 endroits : à Kilomoni avec le chef Mupenda Ndabora et à Kinaga avec le chef Muluta 1<sup>er</sup> .

Actuellement Kilomoni est dans la chefferie des Bavira et dirigé par « Ngomezzi Kihiza », le chef de localité .

La lagune Nyangara était un marais plein d'herbe aquatique papyrus appelait « Ndavya ». Jadis les gens du village traversaient la lagune à pieds pour aller aux champs. Cependant, lors du débordement de la Ruzizi et lac Tanganyika, que les herbes d'une partie de marais fut complètement couverte par l'eau d'inondation y apportant des espèces lacustres côtières et aussi de la Ruzizi, la transformant ainsi à une lagune disponible à la pêche.

## **I.6 Les études préalables**

Deux études socio-économiques ont été effectuées le long de la cote congolais au cours de ces dernières années. La première a été effectuée par le PPEC en 1992 dans les territoires d'Uvira et de Fizi et s'est préoccupé des pêcheurs, surtout les patrons d'engins de pêche (Leendertse & Mambona wa Bazolana, 1992). La deuxième a été effectuée par le Projet LTR en 1997 dans les territoires d'Uvira, de Fizi et de Kalemie et s'est préoccupé des pêcheurs et les traiteurs et commerçants du poisson (Bosma et al., 1997 )

La première étude analyse plus les aspects de l'effort de pêche que ceux socio-économies des patrons des unités de pêche.

Pour ces derniers aspects, l'étude indique que le profil socio-économique des propriétaires des unités de pêche a été établi. La nationalité est fortement homogène avec 96% de congolais. En ce qui concerne la religion, 52% des répondants ont indiqué être protestants, 23% musulmans et 21% catholiques. Concernant le niveau d'emploi, la majorité ( 62%) travaillent à temps plein dans la pêche, 4% à temps partiel et 12% de manière occasionnelle.

Aussi, 23% des répondants ne se considèrent pas comme pêcheurs.

Enfin, quant aux occupations principales et secondaires, on observe une forte homogénéité.

Pour la majorité des répondants la pêche est l'occupation principale et l'agriculture l'occupation secondaire.

Aussi, le traitement des poissons est effectué généralement par les pêcheurs et leurs épouses.

Pour sa part, la deuxième étude, analyse surtout les indicateurs et opinions socio-économiques clés notamment le genre, l'âge, le niveau d'éducation et les préférences des répondants pêcheurs et traiteurs ou commerçants des poissons.

Elle note que tous les répondants pêcheurs sont des hommes dont la plupart des propriétaires des unités ont plus de 30 ans et sont plus âgés que les pêcheurs ou membre d'équipage dont la majorité a moins de 30 ans.

Aussi, concernant le niveau d'étude, les propriétaires des unités de pêche ont un niveau d'étude plus élevé que les membres d'équipage.

Quant aux opinions des répondants la plupart des patrons pêcheurs préfèrent continuer avec le métier de la pêche et rester dans le village où il se trouve.

Cependant, on observe presque une égalité des opinions à ce sujet pour les membres d'équipage.

Pour le traitement et le commerce des poissons l'étude fait observer que plus de 65,9% des répondants étaient à la fois les traiteurs et commerçants des poissons dont 53,7% et 46,3% étaient respectivement les hommes et femmes. Mais les femmes sont plus âgées que les hommes soit les premières ont plus de 40 ans alors que les seconds ont moins de 35 ans. Les femmes sont généralement sans études pendant que les hommes ont plus près de la moitié le niveau primaire, aussi sont presque tous, les mariés

L'ESSE du PBLT est la première étude qui se préoccupe des aspects socio-économique du village entier, au niveau des ménages, comprenant toutes les activités économiques et les stratégies de survie.

## **II METHODOLOGIE**

### **II.1 Choix du village d'étude**

Bien qu'il y a plus des quatre cents villages des pêcheurs le long de la côte congolaise, l'équipe était limitée seulement aux villages se trouvant dans le territoire d'Uvira siège du CRH sur une distance d'à peu près 30 Km à cause de l'insécurité sur le reste de la côte.

Parmi les douze villages des pêcheurs actuellement recensés dans le territoire d'Uvira, quatre ont été choisis pour l'enquête à cause des aspects caractéristiques de la vie riveraine rencontrés ( Fig. 2 ).

Kilomoni a été choisi parmi les villages d'étude, d'abord compte tenu de son histoire ; ancienne plage importante, ancien grand marché, ancien centre commercial et industriel du milieu, aussi en 1971 et 1993, il a servi d'un site d'accueil pour les réfugiés burundais. Ensuite, géographiquement il relie la ville de Bukavu, la cité d'Uvira et la ville de Bujumbura d'une part et d'autre part il est allongé entre la lagune et le lac d'où l'existence de deux orientations de pêche. Enfin, le village est caractérisé d'un milieu marécageux et il a aussi été endommagé par les guerres.

### **II.2 Préparatifs préliminaires**

Un questionnaire a été élaboré sur base des objectifs de l'enquête. Il comprend quatre formulaires dont chacun contient certains thèmes d'information (annexe 1). Le formulaire 1, permet de saisir la situation de la population et des infrastructures du village, et a été utilisé avec les chefs de village. Le formulaire 2 note les caractéristiques socio-économiques des ménages à l'aide des observations et entrevues réalisées dans les ménages et comprend composition et histoire du ménage, l'économie du ménage et activités économiques, l'hygiène et la santé, et l'utilisation des ressources naturelles.

Les formulaires 3 et 4, étaient utilisés respectivement pour interviewer les pêcheurs à la plage et les traiteurs ou commerçants des poissons à la plage ou au marché ou au lieu de traitement.

Une équipe de six enquêteurs dont les noms sont repris sur une liste (annexe 2) a été mise sur pied, et des séances de séminaire en titre de formation ont été organisées pour expliquer l'enquête et la stratégie d'échantillonnage, et développer le questionnaire et la stratégie d'échantillonnage aux enquêteurs.

Tâche relativement facile dans la mesure où la majorité des enquêteurs avaient déjà contribué à d'autres enquêtes, dont celles concernant les pêcheurs, traiteurs et/ou commerçants des poissons.

Avec l'approche participative, les enquêteurs ont reçu des instructions précises (annexe 4) et le questionnaire a été adapté sur la base des observations et commentaires obtenus.

Aussi, quatre équipes d'enquêteurs ont été formées selon les formulaires et un responsable pour chaque équipe a été nommé et chargé de codifier et vérifier les formulaires complétés.

Enfin, les responsables du bureau de quartier Kamvivira, les présidents des plages, les présidents des commerçants des poissons, le responsable du service d'environnement et les chefs des avenues ont été sensibilisés.

### **II.3 Stratégie d'échantillonnage**

La stratégie d'échantillonnage fut basée sur l'expérience acquise aux enquêtes antérieures, particulièrement à l'enquête socio-économique ( juillet 1997) à laquelle la majorité de nos enquêteurs avait participé.

Partant de ce précède, le formulaire 1 a été utilisé pour interviewer les responsables du village séparément selon leurs responsabilités et à leurs résidences ou lieux des services.

Ensuite, pour le formulaire 2, après un entretien avec les chefs du village, le nombre des habitants et ménages et un échantillon à cibler ont été estimés.

Ainsi, à partir d'une approche systématique, 2 interviews de ménages pour toutes les dix parcelles ont été arrêtées avenue par avenue, avec un intervalle d'au moins 5 ménages entre les ménages visités.

#### **II.4 Collecte des données**

La collecte des données s'est déroulée d'une façon confidentielle entre l'enquêteur et l'enquêté dans les ménages, à la plage, aux terrains de séchage, et au marché et les interviews ont été libres et ouvertes. La collecte des données a impliqué 6 enquêteurs et s'est étendue sur une période totale de 4 jours.

Enfin, le véhicule du projet a été utilisé pour le déplacement de l'équipe des enquêteurs. Cependant les pieds ont été utilisés comme moyen de déplacement des enquêteurs dans les avenues et ménage par ménage pour la visite.

#### **II.5 Problèmes rencontrés**

Certains obstacles non moins négligeable ont affecté négativement les résultats de la présente étude. Les plus marquants sont ceux relatifs aux guerres et ses conséquences directes qui sont l'endommagement du village, l'insécurité et traumatisme des gens. Celles-ci ont fait naître dans l'esprit des certains répondants un manque de la sincérité, considérant les enquêteurs comme les émissaires des donateurs des aides humanitaires immédiates.

Aussi, la construction anarchique et la méconnaissance de l'importance de l'enquête socio-économique par certaines personnes du village, d'une part et d'autre part l'insuffisance de niveau d'instruction requis, de certains de nos répondants et parfois leur indifférence manifestée par l'exigence de l'argent aux enquêteurs pour livrer les informations n'ont pas permis la perfection de la récolte des données.

Enfin, signalons que l'insuffisance des travaux similaires pour référence et la diversité des unités de quantification, des saisons des production et des activités économiques du village en et en particulier rencontrés dans les ménages visités n'ont pas facilité l'analyse.

### III RESULTATS

A l'instar du village de Kigongo, la collecte des données pour le village de Kilomoni a été organisée entre le 10 et le 14 octobre, durant la période de l'intense activité de la pêche. Ceci a permis de contacter facilement la plupart des pêcheurs et traiteurs ou commerçants des poissons à la plage, au terrain de séchage et / ou au marché, mais également certains membres des ménages ou responsables du village oeuvrant dans la pêche, qui en période de faible activité de la pêche (en pleine lune) demeurent parfois introuvables pendant la journée à leurs résidences ou lieux de service.

Les enquêteurs ont travaillé avenue par avenue et cellule de base par cellule de base, sur les huit avenues du village. Les chefs des avenues et cellules de base (Nyumba kumi) ont été utilisés avec les fiches manuscrites pour un recensement exhaustif de la population, des ménages et maisons du village.

L'équipe a réalisé 3 interviews avec les responsables du village (Chef de quartier, Chef de quartier adjoint et le secrétaire du quartier), 75 visites des ménages, 25 interviews avec les pêcheurs et 25 autres avec les traiteurs et commerçants du poisson.

Le village dispose de 72,8% des ménages, donc l'intensité d'échantillon a été de 10,3% suffisamment plus près de cible.

Pour la plupart, les interviews ont été réalisées en Swahili, quelque fois en Kifuliro, Kivira ou Kibemebe et rarement en Français.

Parmi les interviews réalisés dans les ménages, 93,3% des répondants principaux étaient les hommes, 5,3% les femmes et seulement 1,4% étaient les enfants. Les femmes parlaient beaucoup et étaient moins sincères, pendant que les enfants semblaient être plus directs et francs.

Chaque interview de ménage a duré en moyenne 60 minutes et les autres ont duré tout au plus 30 minutes.

Même si certaines personnes de la communauté d'étude manquent de la sincérité et soient parfois méfiantes, la plupart cependant des interviewés étaient généralement intéressés et disposés, parfois aussi ouverts sauf sur les revenus et les dépenses.

#### III.1 Organisation du village

Kilomoni dispose de 3.755 personnes, regroupés en 728 ménages et repartis en 1.027 maisons (tableau 1).

**Tableau 1. Estimation de la population de Kilomoni.**

	<b>Nombre</b>
Hommes	738
Femmes	992
Enfants (< 18 ans)	2.025
<b>Total</b>	<b>3.755</b>

Source: Données de recensement de la population / Chefs des avenues.

De ces chiffres, on peut voir qu'il y a un peu plus des femmes que des hommes adultes dans le village (26,4%), et que c'est une population jeune, avec 42,3% des habitants âgés de moins de 18 ans. En moyennes, chaque ménage est composé de 5 personnes et dispose de 3 maisons.

En général, d'après les répondants et les constats observés sur terrain (maisons abandonnées), la population a diminué par rapport à celle il y a cinq ans, surtout pendant ces trois dernières années, à cause de déplacement et décès occasionnés par la guerre.

Un peu plus d'un quart seulement des répondants sont nés dans le village dont 80,8% préfèrent y rester.

Administrativement, le village de Kilomoni est situé dans le quartier de Kamvivira et est subdivisé en avenues et en ménages d'où à la tête, il y a un Chef de quartier secondé par les Chefs des avenues pour les avenues et les Chefs des cellules de base pour toutes les dix maisons au moins des avenues (Nyumba kumi). Il est subdivisé en deux petits villages dénommés Kilomoni I et Kilomoni II, disposant chacun de 4 avenues et une plage.

Il est habité par une population concentrée sur une surface plane éloignée des collines à l'ouest et allongée d'une part entre le lac Tanganyika et la lagune Nyangara et d'autre part à la frontière burundaise.

( Plan du village sur le manuscrit)

La population est composée presque totalement des nationaux de plusieurs tribus et religions et quelques rares burundais (tableau 2, tableau 3). Cependant il n'y a pas une corrélation entre la tribu et la religion d'un individu.

**Tableau 2 : Tribus des répondants (%)**

<b>Tribus</b>	<b>%</b>
Bafuliro	57.3
Bavira	18.6
Babembe	10.7
Bashi	8
Barega	2.7
Burundais	2.7

Source : Données d'interviews en ménages.

**Tableau 3 : Religions des répondants (%).**

<b>Religions</b>	<b>%</b>
Protestante	41.4
Catholique	37.3
Musulmane	16
Brahnam	1.3
Témoin de Jehovah	1.3
Sans religion	2.7

Source : Données d'interviews en ménages

Notons néanmoins que les Bafuliro et les protestants constituent la majorité de la population du village.

Aussi le village dispose d'au moins 5 petites églises et une grande église catholique située à 1 Km.

### III.2 Infrastructures et communications

A la manière des autres villages des pays du tiers monde et en particulier ceux des pêcheurs, le tableau 4 montre clairement que le village de Kilomoni n'a pas tellement des services de base suffisants pour rendre facile la vie de la population.

**Tableau 4: Facilités, services de base, et services publics de Kilomoni**

Services de base	Actifs	Non actifs
Marché permanent	1	
Marché temporaire	3	
Kiosques / petits magasins	2	6
Restaurants	18	
Cabarets	4	
Moulins	2	
Atelier charpentier des bateaux de pêche	2	
Adduction d'eau	Kilomoni I	
Electricité	Oui	
Centre de santé ou dispensaire	2	
Médecin / sage-femme traditionnel(le)	3	
Ecole primaire	1	1
Cinéma		1
Toilettes communes	1	
Poubelles communes	Oui	

Sources: Données d'entretien avec les responsables du village.

Les moyens de communications sont totalement absents, mais néanmoins la radio, la poste et une coopérative de crédit sont à une distance d'environ 5 Km.

Les services quoique actifs fonctionnent malheureusement au ralenti par manque souvent des intrants ou à cause de l'insécurité, tels que l'atelier charpentier des bateaux de pêche, l'adduction d'eau, l'électricité, le centre de santé ou dispensaire et l'école.

L'arrêt d'activité de certains services de base déjà opérationnels, par exemple les kiosques, l'école et le cinéma a été occasionné par la guerre (pillage) et par le vol des matériels pour le cas de cinéma.

Notons en passant que l'adduction d'eau à Kilomoni I vient récemment d'être installée et est œuvre de la REGIDESO (service public) et les poubelles communes aux lieux publics surtout aux marchés sont les œuvres des autorités locales du quartier. Mais la toilette commune a été construite à la plage de Kilomoni I pour les pêcheurs par l'ONG locale « NOPTA » (Nouvelle Orientation de la pêche sur le Lac Tanganyika) sous la supervision de « l'Initiative Humanitaire Africaine » (IHA) et par le financement du « Haut Commissariat aux Réfugiés » (HCR).

Aussi, le véhicule est l'unique type moyen de transport en commun accessible, dont l'itinéraire plus fréquente est Uvira-Burundi, chaque jour. Mais l'état de la route ne rend pas commode les conditions de transport dans ce milieu et les véhicules utilisés pour cette fin sont généralement des individus.

Enfin, la communauté de Kilomoni dispose d'au moins 11 ONG ou projets locaux de développement dont la plupart s'occupent de l'agriculture (90,9%) et du reboisement (54,5%) et d'autres rarement de l'élevage, la pêche, l'éducation ou l'alphabétisation, le secrétariat public et la santé.

### III.3 Types des ménages et stratégies de survie

#### III.3.1 Types des ménages.

La composition d'un ménage typique est essentiellement un couple monogame (69,4%) avec, en moyenne, 4 enfants, mais les quelques familles polygames (24%) qui existent ont en moyenne, 7 enfants soit presque le double du ménage monogame.

Curieusement, ces ménages polygamiques appartiennent presque à toutes les religions du village sauf les religions Brahman et témoin de Jéhova, alors que la polygamie est interdite par les protestants et les catholiques.

Aussi, d'autres types de ménages rencontrés rarement sont ceux des célibataires, des divorcés et des veufs (4%).

Généralement, sont des familles restreintes (père, mère, et les enfants) et quelques familles étendues (29,3%) c'est-à-dire outre les membres d'une famille restreinte, hébergent d'autres membres des familles élargies.

La taille la plus élevée des ménages a été observée parmi l'une des familles polygames étendues avec trois femmes, 18 enfants et 1 membre de famille étendue (soit 23 personnes). Cependant, il n'y a pas de corrélation entre la taille de la famille et la richesse ou pauvreté (niveau de vie).

Parmi les ménages enquêtés, il n'y a que deux où les chefs des ménages étaient des femmes, toutes veuves des monogames. Un seul ménage d'un veuf (64 ans), d'un divorcé (46 ans) et d'un célibataire (25 ans) ont été visités mais aucun des orphelins.

#### III.3.2 Structure des maisons et occupations des ménages.

Le plus grand nombre des maisons des ménages visités (46,7%) ont été construites en briques à terre non cuite (Adobe) avec un toit en tôles (46,7%) dont 54,3% ont de l'électricité. Viennent en même position les ménages dont les maisons sont construites en arbres et en briques à terre non cuite (Adobe) avec un toit en chaumes (24%), mais les dernières ont plus d'électricité que les premières (16,7% et 5,6% respectivement), néanmoins aucune maison en briques cuites parmi les ménages enquêtés.

La plupart des maisons principales disposent d'une ou deux chambres (30,7% et 54,7% respectivement) et surtout un ou parfois deux annexes, mais il existe aussi des maisons principales sans annexe (21,3%) dans la parcelle.

Il y a des femmes de certains ménages qui font la cuisson en pleine air par manque d'un annexe pour la cuisine (39%) et d'autres, par contre disposent des annexes (61%) mais préfèrent effectuer la cuisson dehors par crainte de dérangement de la fumée.

**Tableau 5 : MAISONS PRINCIPALES(%) PAR NOMBRE DES CHAMBRES ET DES ANNEXES.**

NOMBRE DES CHAMBRES	MAISON PRINCIPALE
0	1,3
1	30,7
2	54,7
3	8
4	5,3
NOMBRE DES ANNEXES	
0	21,3
1	45,4
2	25,3
3	4
4	2,7
5	1,3

Source : Données d'enquête.

De même pour Kilomoni l'économie du village est basée sur l'agriculture vivrière, surtout la culture de manioc (88% des ménages visitées, et la pêche, mais ce n'est pas d'un niveau élevé. La plupart des stratégies de survie sont basées sur les deux activités, pour minimiser les risques, et assurer la nourriture ou un peu d'argent. La majorité des femmes s'occupent de l'agriculture (78,7%), pendant que les hommes s'occupent plus de la pêche (40,8% dont 64,6% sont des employés pêcheurs et 35,4% sont des patrons d'engins de pêche en majorité utilisateurs des nasses et palangrottes mais aussi presque également de l'agriculture (38,8%), comme le montre le tableau 8.

Cependant la combinaison des occupations la plus rencontrée pour garantir la survie du ménage dans le village est surtout l'agriculture, la pêche et l'affaire ou autres activités économiques (30,7% des ménages visités) outre que le traitement et le commerce des poissons.

La nourriture de base est constituée de la pâte préparée avec la farine de manioc (citée par presque tous les ménages). Pour la plupart, elle est consommée avec les poissons (94%), surtout les ndakala (produit du lac) et les tilapia ou autres produits de la lagun « Nyangara ».

En moyenne, on mange du poisson presque tous les jours (22 jours par mois), mais la viande très rarement (4 jours par mois, en moyenne).

Généralement les femmes s'occupent de la culture et de la transformation du manioc. La contribution des pères et fils dans la ration des ménages consiste surtout en poisson et en viande.

En effet cette nourriture de base provient d'après le tableau 7, plus de la conjugaison des efforts du père et de la mère dans le ménage mais légalement de l'effort personnel du père. Cependant, les nourritures subsidiaires (autres nourritures) constituées beaucoup plus des riz, banane, patate douce, viande, haricot et choux proviennent surtout des efforts personnels du père (42,6%) Néanmoins, pour tout engagement concernant les dépenses ou autres problèmes

du ménage, les décisions en vue d'une éventuelle solution sont généralement prises par le mari après concertation de l'épouse. Alors que pour les ménages des veuves de telles décisions sont prises pour la plupart de fois par les mères et le fils le plus âgé.

**TABLEAU 6. OPINIONS DES REpondANTS (%) SUR LA NOURRITURE PRINCIPALE.**

Nourriture principale	Répondants
Farine de manioc + poisson	52,2
Farine de manioc + poisson + sombe	25,3
Farine de manioc + poisson + riz + haricot	4,5
Farine de manioc + poisson + haricot	3
Farine de manioc + poisson + sombe + amarante	3
Farine de manioc + poisson + sombe + haricot	1,5
Farine de manioc + poisson + banane +haricot	1,5
Farine de manioc + poisson + viande	1,5
Farine de manioc + poisson + amarante	1,5
Farine de manioc + haricot + patate + manioc	1,5
Farine de manioc + sombe + amarante	1,5
Farine de manioc + sombe	1,5
Farine de maïs + haricot + patate	1,5

Source : Données d'interviews des ménages.

**Tableau 7 : Catégorie des nourritures (%) par provenance (%)**

Provenance	Nourriture principale	Autres nourritures
Père	32,9	42,6
Mère	5,7	13,2
Père + Mère	37,2	26,5
Mère + Enfants	4,3	2,9
Père + Mère + Enfants	15,7	8,8
Père + Mère + Enfants + Autres	1,4	0
Père + Mère + Autres	1,4	1,5
Père + Autres	1,4	0
Mère + Enfants + Autres	0	1,5
Enfants	0	1,5
Autres	0	1,5

Source : Données d'interviews des ménages

Le secrétaire du quartier Kamvira et certains chefs des avenues ont catégorisé la population en groupe de richesse d'après les occupations principales, les maisons et investissements possédés. Il se révèle que la richesse est beaucoup plus définie par la structure et le nombre des maisons d'une part et d'autre part par la valeur de l'investissement possédé que par les occupations exercées.

Le groupe le plus riche est composé des ménages qui ont au moins une maison construite en briques cuites ou deux maisons construites en briques à terre non cuite avec un toit en tôles et au moins deux unités de pêche artisanales. Les ménages moyens disposent d'au moins une maison construite en briques à terre non cuite avec un toit en chaumes et une unité de pêche coutumière. Par contre, le groupe le plus pauvre possède en général une maison principale sans annexe, construite en arbres ou en briques non cuites avec un toit en chaumes et ils sont pour la plupart employés pêcheurs.

Il est à signaler que l'insuffisance du temps et de moyens matériels disponibles n'ont pas permis d'effectuer un recensement fiable en vue de quantifier la population par catégorie de richesse.

### **III.3.3 Occupation et instruction des membres.**

Le tableau 8 de la distribution des membres de ménage (en %) note que les principales occupations des ménages sont la culture et la pêche, aussi rarement les affaires ou autres activités économiques.

Les mères aussi bien que les pères et les filles (78,7%, 38,8% et 35% respectivement) s'occupent plus de la culture tandis que seuls les pères et les fils s'intéressent à la pêche. Aussi, c'est surtout les autres membres des familles (17%) et les pères (16,5%) qui font le petit commerce de divers et des produits vivriers.

Les autres membres des familles sont généralement les enfants en âges scolaires et les parents ou les grands parents du répondant principal. Les enfants sont surtout composés des neveux, nièces, petits fils, petites filles, petits frères, petites sœurs, beaux frères et belles sœurs.

La contribution des autres membres des familles à la survie du ménage n'est pas tellement importante. Les enfants aussi bien que les fils et les filles sont les élèves (34%, 31,9% et 27% respectivement) alors que dans le ménage s'occupent seulement de la propreté.

Concernant l'éducation des membres du ménage, on observe que la plupart des mères, des filles et les autres membres des familles sont sans étude. Par contre les fils, les pères, les autres membres des familles et quelques filles (52,3%, 51,4%, 45% et 39,6% respectivement) ont un niveau primaire. Cependant les pères ont un niveau secondaire dans le ménage que les autres alors que le niveau supérieur a été observé très rarement chez les fils et les autres niveaux, précisément le foyer et la gardienne respectivement chez les mères et les filles.

Tableau 8: MEMBRE DE MENAGE (%) PAR OCCUPATIONS ET EDUCATION

OCCUPATION	HOMMES	FEMMES	GARCONS	FILLES	AUTRES
Culture	38,8	78,7	16,7	35	17
Elevage	1	0	0	0	0
Pêche	40,8	0	21	0	8,5
Traitement de poisson seulement	0	0	0	0	0
Commerce de poisson seulement	8.2,9	3,2	0	0	0
Traitement et Commerce de poisson	0	1,1	0	0	0
Affaire et autres activités écon.	16,5	17	2,1	5,8	17
Elèves	0	0	31,9	27	34
Autres occupations	0	0	28,3	32,2	23,5

NIVEAU D'EDUCATION	HOMMES	FEMMES	GARCONS	FILLES	AUTRES
Sans Etude	20	68,8	36,9	53,7	50
Primaire	51,4	20	52,3	39,6	45
Secondaire	28.6	10	10	6	5
Supérieur	0	0	0,8	0	0
Autres	0	1,2	0	0,7	0

Source : Données d'interviews des ménages.

Notons qu'à travers le tableau 9, la pratique de l'agriculture reste plus l'apanage de la mère dans le ménage tellement que sa contribution presque pour toutes les cultures est plus élevée par rapport à celle des autres contribuables. Sauf en aubergine et courge d'une part où sa contribution est en égalité avec celle du père (50%) et d'autre part pour le paddy et l'amarante où le père contribue plus, soit respectivement 41,9% et 100%. Cependant les contributions des enfants et autres membres des familles hébergés dans le ménage restent généralement faible.

Tableau 10: Contribution des membres du ménage (%) pour différentes cultures.

Membres	Manioc	Maïs	Arachide	Haricot	Paddy	Tomate	Patate	Aubergine	Courge	Amarante	Petit pois
Père	32,7	28 ;6	31	23,3	41,9	37	33 ,3	50	50	100	0
Mère	52,9	51,8	44,8	46,7	35,5	44,5	44,5	50	50	0	100
Enfant	9,6	16	20,7	23,3	16,1	18,5	22,2	0	0	0	0
Autres	4,8	3,6	3,5	6,7	6,5	0	0	0	0	0	0

Source : Interviews des ménages.

### III.3.4 Revenu et dépense du ménage.

#### III.3.4.1 Revenu

Le revenu des ménages enquêtés est généralement constitué de deux parties ; la rémunération en nature (revenu en nature) et en argent (revenu en argent) des activités ou services rendus par les membres de ménage pour la survie.

Cependant 62,7% des ménages visités font aussi bien les activités ou services rémunérés en nature qu'en argent. Néanmoins, qu'il soit en nature ou en argent, il provient surtout de la pêche et de l'agriculture. Le type de rémunération en nature est souvent la nourriture (poisson, manioc, haricot, riz, maïs ...) mais parfois le savon et le sel. Le revenu des ménages en argent a été estimé par rapport à la production (capture), au temps (jour, semaine et mois) ou à l'activité réalisée (construction d'une maison, vente et traitement).

Signalons que cette diversité des unités de quantification dans l'estimation des revenus des activités et la variation saisonnière de ces activités n'ont pas permis chiffrer le revenu du ménage. Cependant, certains revenus, compte tenu de leur composition ont attiré notre attention.

Un répondant (**P1**) d'un niveau primaire, âgé de 47 ans, un polygame de 3 épouses avec 18 enfants et un membre hébergé et dont le ménage vit de l'agriculture, la pêche, le taxi-vélo, le commerce du poisson et des produits vivriers a révélé que la composition de son revenu en nouveaux zaires se présente de la manière suivante :

Commerce des poissons	: 1500000 NZ/bonne période
Pêche	: 1500000 NZ/capture
Taxi-vélo	: 800000 NZ/jour
Commerce des vivres	: 500000 NZ/vente

De son côté, une répondante (**P2**), âgée de 60 ans, sans étude, veuve avec 4 enfants et 2 membres des familles hébergés et dont le ménage s'occupe seulement de l'agriculture et du petit commerce, nous a indiqué que le revenu de son ménage se présente de la façon suivante :

Vente de la bouillie	: 400000 NZ/jour
Vente du manioc ou farine de manioc	: 1000000 NZ/mois

Enfin, un répondant (**P3**), âgé de 22 ans, d'un niveau primaire, orphelin de père, avec ses 6 petits frères et sa mère et dont le ménage vit de la combinaison de deux activités, la pêche et l'agriculture, nous a signalé que son revenu est défini seulement par la fabrication ou vente des nasses pour 1000000 NZ/nasse. Signalons qu'il peut fabriquer à peu près 10 nasses par mois.

#### **III.3.4.2. Dépense du ménage**

La plupart des dépenses observées dans les ménages visités ont été surtout celles liées également à la nourriture, au médicament, vêtement, pétrole, savon, frais scolaires, l'achat de matériel de pêche, l'allumette et la facture de la SNEL. Ces dépenses sont généralement estimées en Nouveaux Zaires (NZ) et par jour, semaine, mois ou année. Les dépenses dues à l'achat de médicament et vêtement ont été souvent difficiles à estimer car la première a un caractère accidentel et la seconde est fonction de l'importance du revenu disponible dans le ménage.

Quoique tous les ménages interviewés nous ont révélé avoir un revenu en argent pendant l'interview, il est remarqué cependant que les revenus de 81,3% des ménages ne permettent pas de nouer les deux bouts du mois si bien qu'ils sont obligés surtout de recourir aux emprunts, entraides, champs, autres activités (vente des roseaux et chaumes, taxi-v&lo ou taxi-moto et cultiver pour les autres) et à la pêche.

De ce fait, à l'instar de la présentation de la composition du revenu par ménage, la composition de la dépense se présente respectivement de la manière suivante :

**(P1)**

Médicament	: 4000000 NZ/mois
Vêtement	: sans commentaire
Nourriture	: 2000000 NZ/jour
Facture SNEL	: 2500000 NZ/mois
Savon	: 660000 NZ/mois

**(P2)**

Location maison	: 1000000 NZ/mois
Achat poisson	: 200000 NZ/semaine
Achat farine de manioc	: 300000 NZ/jour

**(P3)**

Nourriture	: 1000000 NZ/jour
Médicament	: 20 \$US soin du père décédé
Pétrole	: 60000 NZ/jour
Sel	: 200000 NZ/mois

### III.4 Activités économiques

#### III.4.1 Agriculture

##### a. L'agriculture.

Pour la plupart la stratégie de la survie du ménage est déterminée par la combinaison la plus commune des occupations, surtout la pêche et l'agriculture. A peu près 97,3% des ménages ont indiqué être actifs dans l'agriculture.

La distribution des différentes cultures par nombre des champs (%), superficies (ares) et par la production moyenne (tableau 10) montre que la principale culture du village en nombre des champs est le manioc, soit 36,7% des champs sont exploités pour cette fin.

**Tableau 10: Nombre des champs (%), superficies (are) et la production moyenne/  
Culture.**

	Manioc	arachide	Haricot	Maïs	Riz	Tomate	Patate	Aubergine	amarante	Courge
Champs (nombre)	36,7	8,9	9,4	17,8	12,2	8,9	4,4	0,6	0,6	0,5
Superficie	28,6	14	17,7	29,7	40,7	18,2	11	30	1	18
Production	18P/M	3P/R	10,5P/R	4S/R	8S/R	12P/R	3S/R	-	1B/R	60/R
Quantité vendue	8P/M	2P/R	6P/R	2,5S/R	7S/R	11P/R	1,5S/R	-	C	-

B.= Bassin R= récolte S= sac de 50 Kg P= panier M= mois C= consommation familiale.

Cependant la superficie moyenne des champs la plus élevée, s'observe aux champs du riz (40,7 ares) qu'aux champs de manioc (28,6 ares).

Concernant la production, on remarque que l'estimation varie selon l'unité d'emballage utilisée et la fréquence de la récolte par culture, d'où les difficultés d'établir une bonne comparaison en quantité des productions entre les différentes cultures.

La fréquence de la récolte est d'une fois l'an presque pour toutes les cultures sauf pour la tomate et l'amarante qu'elle est deux fois l'an, aussi la récolte de manioc est très complexe et peut s'étendre sur une période de plus d'une année.

Généralement, la période pluvieuse est la saison culturale du milieu et va de novembre en avril.

L'acquisition de lopin de terre se présente de 4 manières à Kilomoni à savoir la location, l'achat, l'offrande et l'héritage.

**TABLEAU 11. ACQUISITION ( 5%) DE TERRE**

Location	Achat	Dons	Héritage
65,5	19	13,1	2,4

Source: tableaux élaborés à partir des données du terrain

Signalons que les terres pour les champs sont acquis plus par location (65,5%) que par d'autres modes observés sur le tableau 11 et aussi certain ménages ont plusieurs champs, des modes différents d'acquisition des terres.

Compte tenu de l'insécurité qui règne sur les collines et l'arrêt des activités de la sucrerie de Kiliba à cause des guerres, la plupart des champs exploités par les gens de Kilomoni sont à 90% loués ou obtenus par don à la sucrerie de Kiliba, par les agents de cadre (Agronome en congés techniques).

Ces champs sont exploités non seulement comme une ressource de la nourriture mais aussi de bois de chauffage (canne à sucre brûlée et séchée) pour les ménages bénéficiaires.

Quant à la location, les frais annuels ou saisonniers par récolte s'élèvent en moyenne à 4.000.000 NZ par champ

### ***b. Le sol***

Parmi nos répondants, 72,3% ont bénéficié des champs dans le terrain de la sucrerie de Kiliba et affirment que les terres cultivées sont fertiles et souhaitent que ces champs deviennent leurs propriétés définitives. Pendant que 27,7% des répondants continuent à cultiver sur les collines malgré l'insécurité qui y règne par manque d'argent pour les frais de loyer et généralement trouvent par contre que le sol est infertile et les champs sont envahis par l'érosion.

Cependant, certains d'entre eux utilisent le système de mise en jachère ou dépôt des herbes pour la fertilisation et des terrasses pour combattre l'érosion.

### **b. L'élevage.**

L'élevage observé est composé essentiellement de petit bétail notamment les chèvres, poules, canards, pigeons, cochons d'Inde.

Notons que 89% des ménages visités pratiquent l'élevage mais à une quantité négligeable. Seulement 50 chèvres, 124 poules, 52 canards et 4 pigeons ont été dénombrés. L'élevage est surtout une occupation du père dans le ménage et parfois de la mère et les enfants.

Ces bétails passent généralement la nuit dans la maison principale par crainte de vol et quelque fois dans la cuisine sauf les pigeons qui ont leur habitation déposée au dessus de la maison principale.

Il est à noter que la plupart de la végétation de la savane de Kilomoni est utilisée pour le pâturage du gros bétail (Vaches) en provenance du milieu environnant, surtout de la plaine de la Ruzizi.

### **III.4.2 La pêche**

Rappelons que la pêche est l'une de deux occupations définies est l'une de deux occupations principales définissant les stratégies de la survie des habitants dans le village.

Partant des entrevues réalisées, il a été observé que 74,4% des ménages enquêtés s'intéressent à la pêche. La pêche se révèle être essentiellement une occupation des pères et fils au sein du ménage (voir tableau 8).

Comme précédemment soulevé, le village de Kilomoni dispose de trois plages, deux du lac et une appartenant au « Nyangara ». Ainsi deux catégories de pêche ont été identifiées selon les méthodes de pêche appliquées dans le lac ou à Nyangara.

Au lac, trois méthodes de pêche ont été dénombrées selon les engins principaux utilisés, à savoir le carrelet, le filet maillant dormant (makila) et le filet maillant encerclant (tam-tam ou mukwabo)

Quant au Nyangara, les pêcheurs utilisent le filet maillant dormant et encerclant mais également la pêche à la nasse, la palangrotte et à la main communément appelé « sous-marin » sont observés.

Il est à noter que la pêche au filet maillant encerclant peut se faire le jour comme la nuit sans interruption. Les filets maillant dormant (FMD) et filets maillant encerclant (FME) sont utilisés pour capturer les espèces littorales du lac entre autres, Malenda, Kungura,...tandis que dans le Nyangara ils sont employés pour capturer les Tilapia, Njombo (Aethiomastacembus), Kambale (Tanganikallages) et Vijoli (Alstatotilapia).

Les Tilapia et Kambale constituent les espèces les plus abondantes de la lagune et par conséquent sont capturées par toutes les méthodes qui y sont appliquées.

Parmi les ménages visités, le nombre le plus élevé des propriétaires des engins de pêche a été rencontré dans la méthode des nasses (Nyangara) alors que celui des employés pêcheurs dans la méthode de carrelet ( au lac ) , comme l'indique le tableau 12.

Cependant, la distribution de niveau d'étude des pêcheurs(%) et nombre d'enfants scolarisés (%) ( tableau 13) montre que les pêcheurs du lac ont plus d'enfants scolarisés que ceux du Nyangara.

**Tableau 12 : Nombre des pêcheurs dans les ménages visités par méthodes de pêche**

Pêcheurs	Carrelet	Senne de Plage	FME	FMD	Nasse	Palangrot.	Moustiq.
Propriétaire	1	-	-	-	14	3	2
Ouvriers	33	2	11	8	-	-	-

Source : Données d'interviews des ménages.

FME : Filet Maillant Encerclant

FMD : Filet Maillant Dormant.

Tableau 13 : Niveau d'étude des pêcheurs (%) et nombre d'enfants scolarisés(%).

Niveau d'étude et enfants scolarisés	Pêcheurs de Nyangara	Pêcheurs du lac	
		Filet maillant	Carrelet
Sans étude	22,2	-	-
Primaire	66,7	88,9	100
Secondaire	11,1	11,1	-
Autre spécialité	-	-	-
Enfants scolarisés	18,3	43,7	55,2

Source : Données d'interviews des ménages.

FM : Filet Maillant

Aussi, le tableau 14, partant de la distribution des conditions et structures de la résidence par catégorie des pêcheurs (%), renseigne que la plupart des pêcheurs habitent dans leurs maisons mais certains pêcheurs de Nyangara sont des locataires(30) et d'autres habitent des résidences partagées(10). Ces maisons sont généralement construites en briques non cuites avec un toit en chaumes ou en tôles.

Tableau 14 : Conditions et structures des résidence par Catégorie des pêcheurs(%)

Pêcheur /engins utilisé	Condition de résidence			Structure de résidence			
	louée	partagée	Propriété	TempA	TempB	St.A	St.B
F.M de Nyangara	30	10	60	10	80	-	10
F.M du lac	-	-	100	-	88,9	-	11,1
Carrelet	-	-	100	-	66,7	-	33,3

Source :Données d'interviews des ménages.

Selon les observations réalisées, la religion, la tribu, et l'âge n'ont aucune influence sur l'activité de la pêche, mais seulement l'élément fondamental et perturbateur du climat de travail entre le propriétaire d'engin de pêche et l'employé est le système de partage du revenu. Le système de partage est observé d'abord sur les poissons prévus pour la ration et ensuite sur le revenu en argent par capture.

Les poissons prévus pour la ration sont divisés en deux parties égales, l'une pour le propriétaire des engins et l'autre pour les employés pêcheurs(pêcheurs et aides pêcheurs).

En outre cette dernière partie doit être subdivisée selon le nombre des pêcheurs, appelés « Virugwe » tout en considérant, deux aides pêcheurs appelés « Visikoma » comme un pêcheur. Quant au système de partage de revenu en argent la procédure est la même mais néanmoins on déduit d'abord les dépenses d'exploitation(carburant) des recettes réalisés avant le partage. Comme il a été observé, avec ce système, les pêcheurs peuvent parfois connaître certains mois de travail sans revenu consistant en argent.

Par exemple lors de l'enquête, un répondant, âgé de 20 ans, pêcheur d'Apollo avec un équipage de 8 pêcheurs (6 pêcheurs et 2 aides pêcheurs) et orphelin de père nous a révélé que pour le mois de novembre 1999, leur unité de pêche avait réalisé un revenu en argent de 16 .000.000 NZ. Les dépenses en carburant étaient élevés à 12.000.000 NZ, le propriétaire avait gagné 2.000.000 NZ et 2.000.000 NZ pour les pêcheurs dont 285.000 NZ par pêcheur et

142500 NZ par aide pêcheur. Il est à signaler que ce système n'est appliqué à la méthode de pêche dont l'activité est partagée.

En effet, d'après la plupart des pêcheurs le revenu est très variable car il est lié non seulement à la capture mais aussi à la situation du marché.

#### III.4.3. Le traitement et Commerce du poisson

Il a été remarqué que peu des gens s'intéressent au traitement et commerce du poisson dans le village ; Seulement 20% des ménages parmi les ménages visités s'occupent du traitement et commerce du poisson.

En effet, les entrevues effectuées à la plage, au marché et au terrain de séchage ont réalisé 25 interviews dont 18 hommes(72%) et 7 femmes(28%) .

Généralement, des pères et mères des familles dont l'âge varie respectivement entre 22-58 ans et 34-46 ans. Seulement, deux veuves et deux célibataires garçons ont été enquêtés.

A peu près 51,6% et 30,6% des enfants, respectivement des traiteurs-commerçants seulement sont scolarisés. La non scolarisation des enfants a été souvent expliqué par le manque d'argent.

Parmi ces répondant 2 sont des traiteurs, 3 des commerçants et 20 des traiteurs-commerçants. Ils ont pour la plupart un niveau d'étude primaire et secondaire et quelques-uns un niveau d'autre éducation telle que l'alphabétisation à la base, la mécanique-auto et médecine, la santé communautaire et formation de la gestion financière(tableau 15).

**Tableau 15 : NIVEAU D'EDUCATION PAR METIER**

Métier	Niveau d'étude			
	Sans étude	Primaire	Secondaire	Autre éducat.
Traiteurs	2	-	-	-
Commerçants	1	2	-	-
Traiteurs – Commerçants	5	7	8	5
T O T A L	8	9	8	5

Source : Données d'interviews des traiteurs et commerçants.

Les langues les plus parlées sont deux langues nationales, Kiswahili et Lingala mais surtout les langues locales et étrangères( Kirundi et Kinyarwanda) et rarement le français.

La plupart des traiteurs-commerçants visités habitent les maisons construites en briques cuites et avec un toit en chaume ou surtout en tôles, mais aucun a une maison construite en briques cuites(tableau 16).

**Tableau 16 : STRUCTURE DE LA RESIDENCE PAR METIER**

Métiers	Structure des résidences			
	Temp.A	Temp.B	Stand.A	Stand.B
Traiteurs	1	1	-	-
Commerçants	-	2	-	1
Traiteurs – Commerçants	-	8	-	12
T O T A L	1	11	-	13

Source : Données d'interviews des traiteurs et commerçants du poisson.

Remarquons que rares sont les gens qui font le traitement ou commerce seulement du poisson et ceux qui le font sont souvent parmi les plus démunis du village.

Pour la plupart des commerçants qui fréquentent les plages de Kilomoni, viennent de Mulongwe et peu seulement habitent le village de Kilomoni.

Le commerce du poisson n'a pas de saison, il se fait chaque jour pendant la période de pêche, et selon l'importance de la capture et la capacité du capital. La quantité la plus commercialisée est celle des espèces du lac, précisément les clupéides (*stolothrissa tanganyicae* et *limnothrissa miodon*) ou Ndakala, à peu près 1 bassin à 16 caisses par jour, selon la capture et aussi une quantité non moins négligeable de 1 bassin à 4 caisses des *Tilapia* pour la lagune Nyangara par jour.

En effet, il a été observé que la majorité des commerçants (74,7%) rencontrés sont des détaillants et ont un capital très faible, d'acheter seulement 1 bassin à 1 caisse des poissons pour la revente. Le marché le plus fréquenté est celui de Kilomoni, cependant les commerçants généralement demi-grossistes qui vendent une quantité qui varie de 2 à 10 caisses ou plus de 12 caisses fréquentent plus les marchés de la plaine de la Ruzizi (Kawizi, Kiliba, Runingu, Sange, Kiringye et Kamanyola).

Quant au transport le moyen le plus utilisés pour le marché de Kilomoni sont les porteurs et les taxi- vélos et le coût est de 100.000 NZ/ Bassin à 200.000 NZ/Caisse.

Par ailleurs pour les marchés de la plaine de la Ruzizi, les véhicules sont les seuls moyens de transport en vigueur et le coût varie selon la distance et le prix du carburant, néanmoins de 1.000.000 NZ à 5.000.000 NZ/C.

Pour la plupart, le traitement est surtout lié à la capture et la saison. Le traitement n'est possible que pendant la forte capture de la saison sèche.

Lors d'une forte capture en saison de pluie, le pêcheur est dans l'obligation d'écouler même au rabais le produit frais au fur et à mesure qu'il se détériore.

Les espèces traitées sont souvent le *stolothrissa tanganyicae* et *limnothrissa miodon* (clupéides) et les juvéniles de *lates stappersii*, ensemble appelées « Ndakala » pour le lac et les *tilapia* pour la lagune (Nyangara).

Le traitement se fait surtout par le séchage sur le terrain couvert des graviers ou des sables (Ndakala et *tilapia*) et rarement par fumage et séchage sur la natte (*tilapia* et parfois les juvéniles de *lates stappersii*).

Notons que le terrain de séchage sont loués et le frais de location varie de 100.000 NZ à 300.000 NZ par caisse et de 50.000 NZ à 100.000 NZ par bassin.

L'opération du séchage dure 10 heures par jour pour le *stolothrissa* et le *limnothrissa* et 5 heures par jour pour les juvéniles de *lates* avec une rémunération soit en nature soit en argent dont la valeur varie de 100.000 NZ à 500.000 NZ par jour.

Cependant, les chaumes pour le fumage viennent de Kahorohoro et Kamigenge à 4 ou 5 Km du village. Pour la plupart il faut 2 à 3 fagots par fumage d'une caisse des *tilapia* ou des juvéniles des *lates stappersii*, néanmoins la durée de l'opération comme la rémunération varient d'une espèce à l'autre. Le fumage de *tilapia* se fait à domicile pendant 4 heures en moyenne après une heure de séchage sur le sable ou natte.

### III. 4.3. Autre activités économiques.

Rappelons qu'il a été observé que la combinaison des occupations la plus importante pour la stratégie de la survie à Kilomoni est celle de l'agriculture, la pêche et les affaires ou autres activités économiques.

A peu près 62,7% des ménages visités s'intéressent des affaires ou autres activités économiques à Kilomoni. Ces activités sont essentiellement composées surtout de commerce des produits vivriers et de commerce des services mais aussi quelque fois de commerce des divers et des salariés.

Pour la plupart du commerce des divers telles que la vente des roseaux, des nasses et nattes et quelque fois du commerce des services telle que la médecine traditionnelle constituent une menace à la végétation naturelle du village.

Tellement que les roseaux, les chaumes ou les papyrus utilisés pour la fabrication des nasses et nattes viennent surtout du marais de Nyangara et des abords du lac, milieu plus ou moins encore considéré comme conservateur de la végétation naturelle.

Les mères aussi bien que les enfants opèrent dans les autres activités économiques mais les pères sont les plus intéressés( parmi 64 personnes qui y ont reconnu opéré dans les ménages visités , 32 sont des pères).

Généralement, le commerce des produits vivriers et des services ont été déclarés plus saisonniers et dépendent surtout de la production des activités salariées et les commerces des divers sont sans saisons.

### III.4.4 Utilisations des ressources naturelles.

La distribution de l'utilisation des ressources naturelles(%) dans le tableau 16, indique le bois de chauffage et les chaumes pour la construction sont les ressources naturelles les plus utilisées du village, respectivement 53,1% et 18,1%.

Ces ressources proviennent surtout des champs( collines et concession de la sucrerie de Kiliba ),marais de Nyangara et des abords du lac.

Les roseaux aussi bien que les cannes à sucre séchées sont surtout utilisés pour la construction et bois de chauffage.

**Tableau 17 : Utilisation des ressources naturelles(%)**

Type	%
Bois de chauffage	53,1
Chaume	18,1
Roseaux	9,6
Bois de construction	4,2
Fruits	3,2
Papyrus	4,2
Canne à suce	2,1
Braise	5,3

Source :Données d'interviews en ménages.

Il est à signaler qu'une mère, âgée de 62 ans et sans étude, d'un des ménages enquêtés, nous a révélé que le bois de chauffage jadis (jusqu'aux années 1980) s'obtenaient facilement et provenaient surtout du ramassage des morceaux de bois déposés régulièrement à la côte. Cette déclaration, si on y croit, témoigne la déforestation de la côte et la destruction des aires littorales du lac.

Cependant, les arbres fruitiers rencontrés ont été plantés par les gens du village et sont surtout les avocatiers, les orangers, les manguiers et rarement les goyaviers, les citronniers et les papayers.

Outre les cultures des arbres fruitiers, notons que d'autres cultures des arbres, surtout celles des eucalyptus, acacia et rarement le grevelier, leucena, sapin, galverie et Kibobobo. La culture des arbres s'effectue surtout dans les parcelles et plus particulièrement par les pères des ménages. A peu près 48% des ménages visités s'intéressent à cette culture et 52% ont

reconnu par contre ne pas y être impliqués surtout par manque des semences et des terrains et parfois, à cause de la divagation et l'infertilité du sol.

### III.4.5 La santé et l'hygiène

L'eau généralement consommée provient surtout du lac et pour quelques rares ménages de la Régie de distribution d'eau (REGIDESO).

**Tableau 18 : Provenance d'eau et ménages consommateurs (%)**

Provenances	Ménages (%)
Lac Tanganyika	69,3
REGIDESO	18,7
REGIDESO + Lac Tanganyika	12

Source : Données d'enquête en ménages.

Elle est apportée à la maison surtout par les mères et les enfants. Mais, elle est consommée à 86,5% non traitée puisque selon la plupart des répondants, c'est un travail difficile et qui change le goût naturel de l'eau.

Il est à noter par ailleurs que pendant l'entrevue d'un ménage une visiteuse âgée à peu près de 60 ans, nous a révélé ses inquiétudes contre les éleveurs des vaches qui utilisent le milieu littoral du lac pour le pâturage alors que c'est le lieu prévu pour l'approvisionnement en eau de boisson.

Signalons en passant que l'approvisionnement de Kilomoni en eau potable reste l'une des préoccupations majeures du chef de quartier Kamvivira.

Généralement, le sol du village est sableux et marécageux, cependant la plupart des ménages possèdent des latrines (tableau 19).

**Tableau 19: Estimation de la population, maisons, ménages, et latrines par avenue du village.**

Avenues	Hommes	Femmes	Enfants < 18 Ans	Maisons	Ménages	Latrines	Ménages Avec Latrine (%)
CPGL	122	158	256	163	128	108	84,4
NDAVA	91	122	241	119	63	52	62,5
MAPENDO	119	146	339	145	96	75	75
LUMUMBA	34	54	106	64	42	27	64,3
TANGANYIKA	84	103	189	114	72	59	81,9
DE LA PLAGES	101	145	297	157	122	111	91
NYANGARA	80	106	252	113	91	77	84,6
RUBENGA	107	158	345	152	114	100	87,7
TOTAL	738	992	2.025	1.027	728	609	83,7

Sources: rapport du Service d'Environnement, Pêche, et Forêts d'Uvira, juillet 1999

Notons néanmoins que les latrines dans ce village ont une durée de vie très réduite à cause d'une mauvaise qualité du sol. Parmi les membres des ménages, les pères et les mères sont les plus intéressés pour l'entretien des latrines soit respectivement 34,7% et 37,3%.

Il a été observé que dans le village, il existe une diversité des maladies, cependant les plus fréquentes sont surtout les vers intestinaux (diarrhée, choléra), la malaria et la fièvre. Ces

maladies occasionnent une mortalité infantile non moins négligeable, en moyenne é décès par ménage, malgré que 92% d'enfants soient vaccinés.

### **III.4.6. Problèmes rencontrés dans les activités économiques.**

Généralement, pour les autorités locales entretenues notamment les bureaucrates du quartier Kamvivira et certains chefs des avenues du village Kilomoni, les problèmes les plus préoccupants sont surtout le manque d'eau potable et d'école, l'entretien de la route, la surexploitation de la lagune Nyangara, la maladie hydrique, la malaria et la divagation des animaux.

La globalité et l'importance des problèmes susmentionnés marquent le souci de la responsabilité dans l'esprit des dirigeants locaux du village.

#### **6.1 Culture et élevage.**

D'après les cultivateurs et les éleveurs des ménages visités, il existe une diversité des problèmes dans leurs métiers, cependant les plus fréquents sont notamment le manque d'argent (17,4%), les maladies des animaux (14,6%), le manque des matériels, semences et engrais (12,6%) et parfois la divagation des animaux, le manque de terrain, la difficulté de transport et l'insécurité.

Notons que ces problèmes dénotent le signe de la pauvreté, l'instabilité morale et physique de la population, aussi bien l'importance de la culture que de l'élevage dans le village et l'insuffisance de la production de ces activités.

#### **6.2 Pêche**

Pour environ 76,7% des répondants, les problèmes les plus rencontrés et préoccupants pour les pêcheurs de Kilomoni sont les intempéries, la détérioration et le manque des matériels, les animaux féroces et venimeux, les tracasseries policières ou agents de l'état, l'insécurité ou vol, la fatigue et l'instabilité du revenu.

D'après la plupart des pêcheurs de Kilomoni, le problème d'insécurité ou de vol se produit avec les éléments de l'armée burundaise lorsqu'ils opèrent près de la frontière ou dans les eaux du territoire burundais pendant que, disent-ils, leurs collègues burundais opèrent un peu partout dans les eaux du territoire congolais sans aucune inquiétude.

#### **6.3 Traitement et commerce du poisson.**

Pour la plupart des répondants (62,5%), l'exagération des taxes et trop de risques demeurent les problèmes les plus préoccupants du métier. Cependant, les intempéries, le manque des clients et les frais de location de terrain ont été reconnus par les traiteurs et commerçants des poissons comme des problèmes non moins négligeables.

Ceci montre en suffisance le niveau d'insatisfaction des concernés dans le métier.

#### **6.4 Autres activités économiques.**

En effet, 73,5% des répondants quant aux affaires et autres activités économiques ont reconnu un certain nombre des problèmes qui peuvent être présentés dans le présent ordre priorité notamment l'abus de confiance, l'exagération des taxes, l'instabilité des prix, le manque des matériels ou pièces de rechange, le coût de transport élevé et les accidents entre

autres l'insuffisance du capital et l'irrégularité de la production ou la disponibilité de la marchandise.

Ceci montre que c'est un métier généralement de subsistance et occasionnel, mais aussi dénote l'insatisfaction des concernés dans la réalisation de leurs objectifs.

### **6.5 Utilisation des ressources naturelles.**

A peu près 60% des répondants des planteurs d'arbres ont reconnu la divagation animale comme étant un problème principal et préoccupant dans leur métier. Néanmoins, le sol sablonneux, le manque des semences et la perturbation saisonnière (manque de pluie) et parfois le manque d'engrais, des matériels aratoires et des produits phytosanitaires ont été également soulevés par les concernés.

Dans la plupart des cas, pour résoudre ces problèmes, la majorité des répondants ont formulé leurs demandes à l'intervention du gouvernement et surtout des ONG locales et / ou internationales. Et leurs interventions seraient vivement souhaités en aides et crédits matériels et financiers, mais aussi surtout dans le maintien de la sécurité. Cependant, certains surtout les pêcheurs (24,4%) ont déclaré ne pas avoir un idée quant à la proposition des solutions aux problèmes rencontrés dans l'exercice du métier. Ceci présente un signe de désespoir dans l'esprit des concernés pour la recherche des solutions.

## **IV. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude, certaines interactions entre l'homme et l'environnement dans le village de Kilomoni semblent se dégager et ouvrent ainsi les portes aux études similaires postérieures.

Les conditions socio-économiques de la communauté riveraine au lac Tanganyika n'étaient saisies que partiellement; les caractéristiques socio-économiques de la pêche congolaise de la partie nord du lac Tanganyika par le projet PPEC (K. Leendertse et Mambona, 1992) et l'enquête socio-économique de la côte congolaise par le projet LTR (E. Bomsa, P. Paffen et al, octobre 1997).

Succédant aux études susmentionnées et dans le cadre de contribuer à la mise sur pieds d'un plan d'action stratégique pour une gestion rationnelle de la diversité biologique du lac Tanganyika, le PBLT a initié une étude de base des conditions socio-économiques du village des pêcheurs, des traiteurs ou commerçants du poisson et surtout des ménages du village.

Les résultats de cette étude portent sur le village de Kilomoni et sont présentés dans ce rapport.

Le village de Kilomoni est situé dans la partie nord du lac, précisément au nord et à 7 Km d'Uvira. Il est subdivisé en huit avenues, avec une population en moyenne de 3.755 personnes, composée en moyenne de 738 hommes, 992 femmes et 2.025 enfants. Cette population est regroupé en 728 ménages répartie dans 1.027 maisons. C'est une population à 97,3% nationale surtout composées des Bafuliro, Bavira et Babembe et généralement protestante et catholique.

Les services de base disponibles ne sont pas tellement suffisant pour rendre la vie facile. On note seulement la présence des 18 restaurants, 4 cabarets, 3 marchés temporaires, 1 marché permanent, 2 moulins, 2 ateliers charpentiers des bateaux de pêche, 2 centres de santé ou dispensaires, 1 école primaire, une toilette commune, 3 médecins traditionnels, l'électricité et

l'adduction d'eau à Kilomoni I, mais malheureusement ne fonctionnent pas convenablement à cause de l'insécurité et de manque des intrants.

Outre ces services, la communauté de Kilomoni dispose d'au moins onze ONG ou projets locaux de développement dont 9000000000,9% et 54,5% s'occupent respectivement de l'agriculture et du reboisement et quelque fois de l'élevage, la pêche et l'éducation ou l'alphabétisation, cependant ils fonctionnent difficilement à cause de l'insécurité et par manque des moyens financiers et matériels.

La monogamie est le type de mariage le plus rencontré avec en moyenne 4 enfants et rarement la polygamie avec en moyenne 7 enfants, plus ou moins le double de la monogamie. Aussi, la taille la plus élevée des ménages a été observée parmi l'une des familles polygames avec 3 épouses, 18 enfants et 1 membre de famille étendue (soit au total 23 personnes).

A peu près 46,7% des maisons visitées sont construites en briques non cuites avec un toit en tôles tandis que 24% sont construites en arbres et 24% en briques non cuites avec un toit en chaumes reflétant ainsi un niveau de vie relativement moyen et une faible pression de la dénudation du milieu. Cependant, la plupart des maisons construites en arbres avec un toit en chaumes ne possèdent pas de l'électricité, l'un des critères parfois se la pauvreté dans le village.

L'économie des ménages du village est basée sur deux activités à savoir l'agriculture vivrière (culture de manioc) et la pêche, mais d'un niveau moins élevé.

Elles sont partagées surtout entre les pères et les mères dans les ménages, de sorte que 78,7% des mères s'occupent de l'agriculture et 40,8% des pères s'intéressent à la pêche dont 64,6% sont des employés pêcheurs et 35,4% sont des patrons d'engins de pêche en majorité utilisateurs des nasses et palangrottes, mais aussi 38,8% des pères sont les agriculteurs.

Pour à peu près 98,5% la nourriture de base est constituée de la pâte préparée avec la farine de manioc et pour 94%, elle est consommée avec les poissons surtout les Ndakala (produit au lac) et les tilapia (produit de Nyangara). Les pères et les fils s'occupent beaucoup plus de la pêche pour la nutrition et le revenu en argent servant d'un supplément à la survie du ménage. Le revenu ne permet pas généralement de nouer les deux nœuds du mois. Les ménages vivent sans investissement et sans épargne mais par solidarité africaine car ils sont incapables de rembourser les dettes ;

Concernant le niveau d'éducation des membres du ménage, 68,8% et 53,7% respectivement des mères et des filles des ménages visités sont sans études tandis que 51,4% des pères et 52,3% des fils ont un niveau primaire.

Les lopins de terre pour le champ sont acquis plus par location ou obtenu par don à la sucrerie de Kiliba, terre généralement fertile et sans érosion ; C'est une agriculture traditionnelle dont la culture principale est le manioc, cependant la superficie moyenne des champs la plus élevée est celle des champs de paddy (40,7 ares).

La pêche est appliquée dans le lac et la lagune appelée Nyangara, parfois avec les mêmes engins tels que le filet maillant encerclant, le filet maillant dormant, la palangrotte et le moustiquaire ou les engins distinctifs à savoir le carrel et la senne de plage pour le lac et la nasse pour la lagune.

Cependant, le système de partage est le même ; le revenu en argent est d'abord déduit de la dépense d'exploitation (dépense carburant), ensuite le reste du revenu est divisé en deux parties de 50% pour le patron de l'engin et les membres d'équipage. Enfin, le 50% des

membres d'équipage est reparti également entre les pêcheurs tout en considérant la part d'un pêcheur pour deux aides pêcheurs. En effet, d'après la plupart des pêcheurs, le revenu est très variable car il est lié non seulement à la capture mais aussi à la situation du marché (conditions climatiques et le prix).

Le traitement ou commerce du poisson est une activité très peu appliquée dans le village et exercée plus par les pères que les mères dans les ménages dont le niveau d'étude est généralement primaire et secondaire. Pour la plupart, le traitement n'est possible que pendant la forte capture de la saison sèche. Lors d'une forte capture en saison de pluie le pêcheur est dans l'obligation d'écouler même au rabais le produit frais au fur et à mesure qu'il se détériore.

Les autres activités économiques sont essentiellement composées surtout de commerce des produits vivriers et de commerce des services mais aussi quelque fois de commerce des divers et des salaires.

En général, la pratique de bois de chauffage, de pâturage, de fumage et séchage des poissons et la fabrication des nasses et nattes quoique contribuent à la nutrition et au revenu du ménage, mais malheureusement contribuent aussi d'une part non seulement à la dénudation du milieu mais également à l'érosion et ses conséquences et d'autre part à la perturbation du milieu benthique du lac dans le village.

Dans la mesure où les ressources naturelles telles que les roseaux, les chaumes ou les papyrus et les graviers utilisés pour cette fin viennent surtout du marais de Nyangara et des abords du lac.

La majorité de la population consomme l'eau du lac à 86,5% non traitée et les maladies les plus fréquentes sont la malaria, la fièvre et les maladies hydriques occasionnant ainsi une mortalité infantile.

Par ailleurs, les guerres et ses conséquences directes, qui sont l'endommagement du village, l'instabilité et le traumatisme des gens n'ont pas facilité la sincérité dans l'esprit des certains de nos répondants.

D'autre part, l'absence des actions humanitaires ou de développement palpables des résultats des enquêtes socio-économiques antérieures dans le village en particulier et sur la côte en général, et l'ignorance des objectifs du CRH par certains habitants du village ont créé un climat de méfiance dans l'esprit de certains répondants vis à vis des enquêteurs, d'où l'insuffisance de certains résultats du présent travail.

De part les résultats susmentionnés de l'ESSE du village de Kilomoni et en vue de contribuer dans la mesure du possible à l'élaboration du plan d'action stratégique (PAS), il est recommandé que diverses propositions d'aménagement destinées à garantir une exploitation optimale de la biodiversité du lac soient rapidement présentées, notamment :

- Nécessité de garantir la stabilité et la sécurité des personnes et des biens.
- Création des emplois et des activités de développement pour l'approvisionnement au rabais ou à crédit des matériels aratoires et de pêche.
- Approvisionner, entretenir ou réhabiliter les services de base existants et créer ou encourager les initiatives de création des services de base importants tels que l'adduction d'eau, l'électricité, la réfection de la route pour faciliter la vie des habitants.
- Faire l'animation et la sensibilisation ou la vulgarisation sur les conditions sanitaires et hygiéniques du village
- Encourager la vulgarisation des techniques modernes de l'agriculture et les initiatives de reboisement.

- Encadrement des agents du service d'environnement en vue de renforcer la mesure d'interdiction de la pêche des alevins et de la divagation des animaux.
- Initier les activités palliatives à la pêche, moderniser la technique de traitement des poisons (en particulier les Ndakala) et arrêter pendant les périodes différentes la pêche au Nyangara et au lac.
- Initier une législation "Burundo-Congolaise" de la pêche pour la sécurité de tous les pêcheurs congolais ou burundais.
- Identifier et disponibiliser une méthode de pêche optimale pour une exploitation durable.
- Dans le partage du revenu de la pêche, le patron des engins devrait tenir compte des risques du métier en donnant 60% du revenu aux membres d'équipage.
- Il serait opportun à la fin de cette étude, d'initier une étude systématique des ONG ou institutions de développement oeuvrant dans le village afin de saisir séparément leurs impacts à l'exploitation durable de la biodiversité du lac.
- Le CRH devrait organiser dans ses activités, les séances d'animation ou des sensibilisations dans les villages ou à la radio à partir des résultats présents et antérieurs afin de se faire reconnaître au monde extérieur.
- Enfin, l'accomplissement de ces propositions nécessite l'intervention du gouvernement et des ONG locales et / ou internationales.

A travers cette étude, certains points sont à remarquer et affectent aussi bien l'environnement que l'homme dans le village de Kigongo. Les conditions socio-économiques de la communauté riveraine au Lac Tanganyika n'étaient saisies que partiellement ; les caractéristiques socio-économiques de la pêche congolaise de la partie nord du Lac Tanganyika par le projet PPEC (K. Leendertse et Mambona, 1992) et l'enquête socio-économique de la côte congolaise par le projet LTR (E. Bosma, P. Paffen et al, octobre 1997). Succédant aux études susmentionnées et dans le cadre de contribuer à la mise sur pieds d'un plan d'action stratégique pour une gestion rationnelle de la biodiversité du Lac Tanganyika, le PBLT à travers l'ESSE vient d'initier une première étude qui traite des aspects socio-économiques du village entier, les ménages et leurs activités économiques et stratégies de survie.

Les résultats de cette étude sont présentés dans ce rapport.

L'étude couvre le village de Kigongo, situé au sud et à 12 Km d'Uvira. Il est subdivisé en six avenues, avec une population moyenne de 3.073 personnes, composée en moyenne de 594 hommes, 706 femmes et 1.773 enfants. Cette population est regroupée en 983 ménages et répartie dans 1.265 maisons.

L'insuffisance quasi totale des services de base caractérise le village. Seulement, on note la présence d'un marché temporaire, de dix kiosques, trois pharmacies, un centre de santé, onze sages-femmes traditionnelles, deux écoles primaires, une école secondaire et une latrines publique actifs.

Le lac et la rivière Kakumba servent non seulement pour l'eau de boisson et des travaux des ménages mais parfois pour le lieu de poubelle et de latrines car plus de 50% des ménages n'ont pas des latrines et plus de 90% n'ont pas de trou d'ordure pour les saletés.

58,3% des maisons sont construites en briques à dobe et en chaume, reflétant ainsi le standing de vie relativement moins élevé dans le village. Aussi, 84,1% de bois sont utilisés pour le feu et la construction et proviennent surtout des champs et des collines, occasionnant par ce fait

la dénudation de ces endroits, d'où l'érosion observée par 57,7% des répondants dans les champs.

La population de Kigongo est regroupée en 983 ménages dont 70,8% sont des monogames, 58,3% sont moins riches abritant dans les maisons construites en briques à dobe et en chaumes et sont composés essentiellement des familles restreintes, plus de 80%, avec en moyenne 4 enfants. Cependant la taille la plus élevée des ménages est celui d'un ménage de 6 enfants et hébergeant 13 membres des familles élargies( au total 21 personnes). Aussi, elle est à majorité chrétienne, surtout protestante et brahmaniste. Et est composée des trois tribus à savoir, Bavira, Bafulero et très peu des Babembe ; d'où une population généralement nationale.

Mais les quelques familles polygames( 29,2%) qui existent ont en moyenne, 7 enfants soit presque le double de ménage monogame.

L'agriculture et la pêche sont deux occupations économiques les plus intenses et partagées entre pères et mères dans les ménages. En effet, l'agriculture est principalement de subsistance et effectuée par les mères des ménages et les filles pour la nutrition des foyers et un revenu d'environ 2.000.000 NZ par panier pour la prévision de la nourriture, des vêtements et de soins médicaux pour la famille. Cependant, les cultures des palmiers à huile, des tomates, cannes à sucre et orangers sont effectués plus par les pères des ménages.

Les pères et les garçons s'occupent beaucoup plus de la pêche pour la nutrition et le revenu (argent) servant d'un supplément à la survie du ménage. Le revenu ne permettant pas généralement de nouer les deux bouts du mois, les ménages de Kigongo vivent sans investissement sans épargne et par solidarité africaine car ils sont incapables de rembourser les dettes.

Le traitement et le commerce des poissons et surtout les affaires contribuent également, quoique à quantité négligeable, à la nutrition et au revenu des ménages de Kigongo mais la technique de traitement sur graviers perturbe l'environnement littoral, considéré pour la plupart des poissons comme le lieu de ponte.

81,9%, 75% et 75,6% respectivement des mères, filles et des autres membres des ménages sont sans études. Cependant, la plupart des pères et garçons ont un niveau primaire et peu seulement soit 23,6% des pères et 20,4% des garçons ont un niveau secondaire.

La mortalité infantile est très élevée, en moyenne 4 décès par ménage occasionnés par la malaria, la diarrhée et la fièvre.

L'insuffisance des latrines, le mode d'habitation et d'utilisation des ressources naturelles à Kigongo contribuent non seulement à la dénudation du sol et à l'érosion qui a pour conséquence l'infertilité du sol mais aussi à la sédimentation dans le lac et à la pollution tant lacustre que terrestre.

Les guerres et ses conséquences directes qui sont l'endommagement du village, l'instabilité, l'insécurité et le traumatisme des gens n'ont pas facilité dans l'esprit des certains de nos répondants d'où l'insuffisance des certains résultats du présent travail.

D'autre part, l'absence des actions humanitaires ou de développement palpables des résultats des enquêtes socio-économiques antérieurs dans le village en particulier et sur la côte en général et l'ignorance de l'objet du CRH par certains habitants du village ont créé dans l'esprit des répondants un climat de méfiance envers les enquêteurs.

Par ailleurs, les plus importants problèmes rencontrés par les répondants dans l'exercice de leurs activités économiques pour la survie concernent principalement le manque des moyens matériels et financiers, l'insécurité et l'endommagement du village par les guerres. Viennent ensuite le problème d'absence des services de base pour faciliter la vie tels que le service d'électricité, d'adduction d'eau, des moulins et les problèmes de manque d'emploi, des institutions financières ou postes, des nourritures et l'instabilité des prix. Par conséquent, malgré la diversité des stratégies de la survie des ménages, la vie reste généralement difficile

et le niveau de la production des activités économiques reste faible d'où la misère et la souffrance des habitants.

## RECOMMANDATIONS

L'ESSE du PBLT est la première étude qui se préoccupe des aspects socio-économiques du village tout entier au niveau des ménages comprenant toutes les activités économiques et les stratégies de service.

L'étude présentée dans ce rapport forme une partie intégrante d'une série d'enquêtes socio-économiques dans la partie de la côte congolaise du lac Tanganyika. Cependant l'ESSE du PBTL est la première étude qui traite des aspects socio-économiques du village entier, les ménages et leurs activités économiques et stratégie de survie.

Afin de rencontrer la préoccupation des différents intervenants et de contribuer tant soit peu à l'élaboration du plan d'action stratégique, il est recommandé

- d'instaurer la sécurité des personnes et des biens en mettant fin aux guerres et à tout autre acte d'intimidation dans le milieu,
- d'entretenir ou réhabiliter les services de base existants et d'encourager les initiatives de création des services de base importants pour faciliter la vie du village,
- d'interdire formellement aux habitants du village de faire la toilette en brousse, de boire de l'eau de rivière non traitée et de dénuder les collines,
- d'encourager les esprits de création d'emploi et les activités d'approvisionnement au rabais ou à crédit des matériels agricoles et de pêche,
- d'initier les activités de substitution de la pêche et de moderniser la technique de traitement des poissons (en particulier, les « Ndakala »),
- de renforcer la mesure d'interdiction de la pêche aux alevins,
- d'organiser les séances d'animation ou sensibilisation dans les villages ou à la radio à partir des résultats présents et antérieurs,
- de combattre l'instabilité des prix et la surtaxation de certains produits des activités économiques du village ,
- d'utiliser les résultats de la présente étude pour l'identification des actions de certains produits des activités économiques du village,
- enfin, l'accomplissement des mesures susmentionnées recommande l'intervention du gouvernement et des ONG locales ou internationales.

## V REFERENCES

- \*Leendertse, K. & Mambona wa Bazolana, C. 1992. Caractéristiques socio-économiques de la pêche congolaise de la partie nord du Lac Tanganyika. Projet régional PNUD/ EAO pour la planification des pêches continentales (PPEC). RAF/87/099-TD/37/92 : 76 p.
- Mambona wa Bazolana, C., Enquête cadre simultanée pour le Lac Tanganyika, Congo. 1996  
FAO/ FINNIDA, Recherche pour l'aménagement des pêches au Lac Tanganyika.  
GCP/RAF/271/FIN-TD/47 (Fr). 100 p.
- Leendertse, K. & Gréboval, D. 1993. Profil socio-économique des pêcheurs du Burundi.  
Projet régional PNUD/ FAO pour la planification des pêches continentales (PPEC).  
RAF/87/099-TD/51/93 : 59 p.
- Trudel, M. 1999. Rapport d'une Consultance en Education Environnementale.
- PBLT. Document de consultation pour le Plan Préliminaire d'Action Stratégique (ébauche).  
Février 1997.
- Mung'ong'o, C.G. (Ed.) 1997. *Participatory Rural Appraisal in Buhingu Ward, Kigoma Region, Tanzania*. (Draft) Lake Tanganyika Biodiversity Project Fishing Practises & Socio-economic Special Study Report. Pollution Control and Other Measures to Protect Biodiversity in Lake Tanganyika (RAF/92/G32), Kigoma. December 1997. 47pp.
- E. Bosma, P. Pafeen, N. Mulimbwa, G. Kitungano, C. Nyiringabi, A. Kwibe, C. Bulambo, E. Mukirania and I. Mbilize. 5J. E. Reynolds, Ed.) « LTR Lakewide Socio-economic Survey, 1997. Democratic Republic of Congo » FAO/FINNIDA Research for the Management of the Fisheries of lake Tanganyika. GCP/RAF/271/FIN-TD/69 (En) : 56 p.

## ANNEXE 1 : LISTE DES ENQUETEURS

Nom et Post Noms	Service habituel au CRH	Fonction
KITUNGANO Gérard	Chef du département de l'Economie de Pêche	Coordinateur National de Socio-économie –Chef d'équipe et Enquêteur du formulaire 1
MUKIRANIA Muke-Syaira	Secrétaire du Département de l'Economie de Pêche	Enquêteur et responsable du Formulaire 3
KWIBE Assani	Chef de Section au Département de l'économie de Pêche	Enquêteur et Responsable du Formulaire 4
BIAYA Kalonji	Technicien de Recherche au Département de l'Economie de Pêche	Enquêteur et Responsable du Formulaire 2
BULAMBO Mutete	Agent technique	Enquêteur du Formulaire 2
N'SOMBO Olivier	Agent technique	Enquêteur du Formulaire 3

## **ANNEXE 2 : CALENDRIER DES TRAVAUX .**

1. MERCREDI 08/12/1999
  - Sensibilisation des responsables du village.
  
2. VENDREDI 10 – MARDI 14/12/1999.
  - Descente des enquêteurs sur terrain pour récolter les données.
  
3. LUNDI 17 – VENDREDI 12/01/2000
  - Travail sur le traitement et l'analyse des données avec Karen à Kigoma.
  
4. FEVRIER – 15 mars 2000
  - Elaboration de rapport.

### **ANNEXE 3 : LES FORMULAIRES**

## ANNEXE 4 : INSTRUCTIONS AUX ENQUETEURS

N'oubliez pas juste au début de l'entrevue de compléter la date, l'heure de départ, votre nom et le nom du village, de la province et du territoire en haut de tous les formulaires.

Aussi, le responsable donnera un code à chaque enquêté, en commençant par 001 dans chaque plage (après l'entrevue) pour les formulaires 2, 3, 4.

Enfin, la durée de visite en haut et l'heure de la fin des formulaires seront complétées après l'entrevue.

### FORMULAIRE 1.

Pour compléter l'espace concernant les contacts principaux du site, juste après le début, il suffit de mentionner le(s) nom(s) du (des) répondant(s) selon la (les) position(s) dans la communauté.

- **POPULATION** : Cette rubrique renseigne sur l'estimation de la population. SVP pour les questions 1a, 2b, 1c et 1d d'une part et d'autre part 3a et 3b, écrivez respectivement en nombre le total des personnes, des hommes et femmes adultes, des enfants de moins de 18 ans, des maisons et des ménages. Pour Q2, encerclez la réponse si la population est inférieure, même ou plus, il y a 5 ans et donnez les justifications. La question A4 concerne la définition des groupes de richesse : écrivez svp la position de groupe en nombre, le type d'occupation, le nombre et structure des maisons aussi le nombre et type d'investissement ou autre biens de valeur possédés.

**B** : Cette rubrique concerne l'accès ou transport en vigueur dans le village. Pour les questions B1

Et B2, notez le mode et l'état d'accès utilisé. Quant aux questions B3 et B4, il faut marquer le

Type de transport, la direction et la fréquence par jour, semaine, mois....

**C** : La rubrique C concernant les facilité ou services de base du village, renseigne sur les service

actifs et non actifs pour faciliter la vie de la population du village. Il suffit de compléter les colonnes d'actifs et non actifs par les nombres et celle d'observation par une brève justification.

**D** : Projets de la communauté informe sur les projets actifs et non actifs. SVP, marquez les noms

Des projets, des bailleurs de fonds, les activités des projets et les remarques observées.

Enfin,

quant aux problèmes, solutions envisagées et attitudes du répondant, il suffit de les enregistrer

Dans l'ordre d'importance sur les espaces réservés pour cette fin.

### FORMULAIRE 2

Cette rubrique concerne la description par observation individuelle de l'enquêteur de la résidence

du répondant. Marquez SVP, les matériaux de construction, les articles d'ameublement, le nombre des chambres principales, autres choses intéressantes et les articles de luxe de la maison ; le nombre d'autres annexes, leur utilisation et endroit et l'état où on fait la cuisine dans la parcelle.

B. Concerne le ménage : renseigne sur la composition des habitants de ménage du répondant aussi sur la tribu, la religion et la migration de ce dernier : SVP pour la question B1, marquez la position, le rôle, le sexe, l'âge, occupation principal et contribution au ménage de chaque membre aussi la tribu et la religion du répondant. Ensuite, encerclez oui ou non, si la maison est la principale résidence de la famille. Si non, marquez le lieu de la résidence principale, la position familiale de celui (ceux) qui y habite(nt) et donnez la (les) raisons. Si oui, encerclez si oui ou non le ménage a d'autres résidences. Si oui, marquez le(s) position(s) de(s) membre(s) qui y habite(nt) et donnez la (les) raison(s).

Aussi, encerclez, oui ou non si le(s) répondant(s) réside(nt) à temps plein dans le village. Si non, marquez le temps qu'il reste dans le village en nombre, d'autre(s) lieu(x) fréquenté(s) et donnez la (les) raison(s). Enfin, pour la question B3, encerclez oui ou non, si le répondant est né dans le village. Si non, marquez le lieu de naissance, date de son arrivée dans le village en nombre et donnez la(les) raison(s). Aussi, encerclez oui ou non si le répondant restera dans ce village à l'avenir et donnez la (les) raison(s). Encerclez pour la question B3, également la position du répondant à la maison qu'il habite.

C. La rubrique de l'économie du ménage, informe sur la subsistance, les revenus et les dépenses du ménage.

Pour la question C1 d'une part, il faut marquer, la nourriture de base, les autres types principaux de nourriture, la (les) position(s) de(s) membre(s) qui les disponibilise(nt) ménage et la saison si possible.

D'autre part, marquez les fréquences en jours, en semaine ou en mois de manger le poisson ou la viande dans le ménage et la(les) position(s) de(s) membre(s) qui les amènent.

Aussi le(s) type(s) d'(des) activité(s), la position de membre concerné dans le ménage, la nature de la rémunération et la saison si possible.

Pour la question C2 ,marquez l'(les) activité(s) qui amène(nt) l'argent, la(les) position(s) de(s) membre(s) qui l'(les) amène(nt) au ménage, le(s) montant(s) et la(les) variation(s) saisonnière(s).

Quant à la question C3, marquez le(s) type(s) des dépenses du ménage, leur(s) coût(s) en nombre et la(les) variation(s) saisonnière(s) si possible.

Aussi, encerclez oui ou non si il y a de l'argent qui reste à la fin du mois.

Si non, marquez ce qu les membres de ménage font pour nouer les deux bous du mois.

Si oui, marquez les différentes utilisation de cet argent de plus si possible et les autres investissement productifs que possèdent les ménages.

Activités économiques : la culture et l'élevage, cette rubrique renseigne sur les cultures vivrières, des rentes ou commercialisation, les champs, les sols, les animaux, les problèmes et les solutions envisagées dans les secteurs du répondant.

Pour la question D1 il faut indiquer le (s) nom(s) de la (des) culture(s) pratiquée(s), la, les position(s) des concernés, la période de la saison du travail, le temps du travail en nombre d'heures pendant la saison, l'estimation de la distance des champs à la maison en heure de marche, la superficie cultivée en mètre (longueur et la largeur), la quantité de la production en nombre, la quantité vendue si possible en nombre, le montant d'argent obtenu en nombre, le lieu de vente, le mode de transport et de traitement si possible.

Pour la question D2 et D5 idem.

Concernant la question D3, notez les modes d'acquisition des champs.

S'il(s) est (sont) loué(s), indiquez la position du propriétaire et le coût en nombre d'argent ou en nature. S'il(s) est (sont) propriété(s), marquez les modes d'acquisition soit héritage, soit en achat.

Pour la question D4, encerclez oui ou non si le sol est fertile. Si non, marquez ce que les membres des ménages font pour les fertiliser.

Aussi, encerclez oui ou non s'il y a l'érosion, si oui marquez ce que les membres des ménages font pour la combattre. Enfin quant aux problèmes et proposition des solutions il faut les noter dans l'ordre d'importance.

E. La rubrique, activités économiques : la pêche, renseigne sur les méthodes de la pêche exercées dans le ménage d'enquête, la position du membre qui le fait ,

Le partage du métier, la saison de travail, le temps de travail, le lieu de pêche, la quantité et les espèces capturées, le revenu gagné et l'utilisation de produit de la pêche.

Aussi sur le type d'engin possédé, le mode d'acquisition et la description de mode d'arrangement selon que le concerné dans la famille soit propriétaire d'une unité entière de pêche ou d'une partie d'une unité de pêche et selon que le concerné ne possède pas un engin.

Enfin, d'une part sur les éventuelles relations spéciales qui existeraient entre le membre de ménage qui exerce la pêche et le(s) commerçant(s) (clients) des poissons et d'autre part les problèmes rencontrés et solutions proposées par le concerné dans la pêche.

F. La rubrique du traitement ou commerce du poisson traite sur les types du poisson traité et vendu, la procédure de traitement, la position du concerné par le métier dans le ménage , la saison du travail, le temps de travail pendant la saison, le fournisseur et client du poisson, les dépenses du métier, la quantité traitée ou vendue, le lieu de travail, la quantité de bois de feu dans le cas de fumage des poissons, le lieu de provenance de bois de feu, le revenu d'activité après le traitement des poissons, l'arrangement de transport, les problèmes rencontrés et les solutions envisagées par le concerné dans le métier.

G. Les activités économiques : Affaires et autres activités. C'est une rubrique qui renseigne sur le type de travail ou activité exercé et la position de celui qui s'en occupe dans le ménage, le temps de travail, le revenu de l'activité, la saison de l'activité, le client des produits ou services, les problèmes rencontrés et solutions envisagées par le concerné durant l'exercice de son métier.

H. La rubrique de l'hygiène et la santé, informe sur la qualité de l'eau utilisée, la position de la personne qui s'occupe de sa disponibilisation dans le ménage, l'existence et les conditions de partage ou entretien des latrines, l'existence de trou d'ordure( poubelles), le vaccin des enfants, les décès enregistrés dans la famille, les problèmes de santé plus graves ou courantes dans le ménage et les résolutions envisagées ou en vigueur.

I. Enfin, l'utilisation des ressources naturelles est la rubrique qui renseigne sur le type des ressources naturelles utilisée et concerné par la collecte, la transformation et la consommation dans le ménage.

Aussi, sur la quantité, le temps, le lieu, la saison, le revenu, le coût et le fournisseur ou le client de ressource naturelle collectée.

En suite, il renseigne sur la culture des arbres, le type et la quantité plantée, celui (ou ceux) est (sont) chargé(s) de le faire dans le ménage, la langue de l'interview, l'attitude du répondant pendant l'interview, les problèmes rencontrés durant l'exercice du métier et la solution envisagée par le concerné dans le ménage.

CONCERNE LES FORMULAIRES 3 ET 4.

La rubrique A traite de l'identification de l'enquêté pour les deux formulaires.

La question A1 demande le sexe du répondant : femme ou homme. La question A2 veut connaître l'âge du répondant en nombre d'années. La question A3 renseigne sur l'éducation du répondant en nombre d'années d'école primaire et secondaire. Ensuite encerclez oui ou non, si le répondant possède ou non un certificat d'école primaire et/ou secondaire. Enfin, spécifiez autre type d'éducation que possède l'enquêté. La question A4 informe sur les connaissances linguistiques de l'enquêté ; il est question de noter d'abord les langues parlées

et ensuite les langues écrites. La question A5, sur les religions ; il suffit de l'écrire en toute lettre. La question A6 fournit des informations sur l'état civil et la famille de l'entrevueé. Elle se subdivise en a, b, .... et h, d'une part : on vous demande d'encrer oui ou non pour A6(a), Ici ou Ailleurs pour A6(h), et veuf (veuve), divorcé(e) ou célibataire pour A6(c) et d'autre part en b, d, e, f et g où il est question de mettre le nombre exact et certaines explications sur les espaces prévus.

B. En vue de définir le niveau de migration et de richesse de l'enquêté et des menaces de la Biodiversité occasionnée par les conditions socio-économiques de ce dernier, on pose dans la rubrique B des formulaires 3 et 4, quelques questions sur la résidence. Pour Q1a, indiquez le nom

Du village pour spécifier le lieu de naissance du répondant. Si le répondant est né ou non dans ce village, vous pouvez spécifier l'endroit, en indiquant le nom du village, du territoire, province

Et du pays de sa naissance. Quant à l'historique de la résidence de l'enquêté (Q2a), indiquez le temps de son arrivée jusqu'à nos jours en nombre de mois et/ou des années d'une part et d'autre part spécifiez la (les) raison(s) de sa venue dans ce village (Q2b). Pour Q2c, celle de savoir si l'enquêté réside à temps plein dans ce village, vous pouvez cocher avec un X si non, posez la question Q2d. Concernant les autres résidences Q3a, spécifiez en noms les lieux et donnez la (les) raison(s). Les questions 4a, 4b, 4c, et 4<sup>e</sup>, indiquent respectivement la position du répondant dans la résidence, la structure de la résidence et l'existence d'un trou d'ordure dans la résidence. Il suffit pour Q4a et Q4c d'encrer les réponses et Q4b et Q4e de cocher avec un X et ou spécifier les autres endroits ou structures.

C : concerne la pêche et le traitement ou commerce du poisson. Ces rubriques renseignent les mêmes informations que celles des rubriques E et F du formulaire 2 qui parlent respectivement des activités économiques : La pêche et Traitement / Commerce du poisson.