

INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

Vol. 33 N. 2 November 2017



International Peer Reviewed Monthly Journal



International Journal of Innovation and Scientific Research

International Journal of Innovation and Scientific Research (ISSN: 2351-8014) is an open access, specialized, peer-reviewed, and interdisciplinary journal that focuses on research, development and application within the fields of innovation, engineering, science and technology. Published four times per year in English, French, Spanish and Arabic, it tries to give its contribution for enhancement of research studies.

All research articles, review articles, short communications and technical notes are sent for blind peer review, with a very fast and without delay review procedure (within approximately two weeks of submission) thanks to the joint efforts of Editorial Board and Advisory Board. The acceptance rate of the journal is 75%.

Contributions must be original, not previously or simultaneously published elsewhere. Accepted papers are available freely with online full-text content upon receiving the final versions, and will be indexed at major academic databases.

Table of Contents

Etude comparative de la structure diamétrique de <i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub. (Fabaceae) dans les placettes permanentes de la Réserve Forestière de Yoko et de la forêt de Biaro (Ubundu, République Démocratique du Congo)	177-185
<i>Christophe B. Lomba, M.B.L. Ndjele, Jean LEJOLY, Justin A. Asimonyio, and Koto-te-Nyiwa Ngbolua</i>	
Identification des moteurs de déforestation et incidence socio-environnementale dans une économie du marché à l'hinterland de la ville de Kisangani (Province de la Tshopo) en République Démocratique du Congo : Effets & stratégies	186-197
<i>Otomba Ikoko Christopher, Bwama Mevi Marcel, Muanasaka Kabuita Leonard, Bruno Verbist, Pieter Moonen, Justin A. Asimonyio, and Koto-te-Nyiwa Ngbolua</i>	
Assurance qualité au sein des établissements publics de l'enseignement supérieur et universitaire en R.D. Congo : Etude appliquée à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo	198-209
<i>Joseph NGUAPITSHI HANDJILA</i>	
La coopération sud-sud, frein ou opportunité pour l'émergence des Etats en développement ? Analyse critique des Accords Sino-Congolais	210-220
<i>Marie-Paul AWA KENDEWA and Catherine MOYAMU ABILO</i>	
La commercialisation du maïs par les ménages agricoles producteurs en groupement de Bugorhe	221-239
<i>Christian NTACOBASIMA COKOLA</i>	
La création de l'emploi au profit des jeunes désœuvrés et démunis de Kavumu et Miti grâce à l'émergence du transport public entre Kavumu et Bukavu	240-255
<i>Christian NTACOBASIMA COKOLA</i>	
LES MALFORMATIONS CONGENITALES A L'EST DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO : DEFIS ET PERSPECTIVES	256-261
<i>R.M. Mashako, N.C. Nsibu, M. Nkinamubanzi, M.R. Bitwe, E. Kajibwami, L. Masamba, H. Hitimana, M. Kizungu, and M.N.L. Mashako</i>	
Problématique de faible production vivrière au développement du Maniema : Cas de la filière rizicole dans la ville de Kindu et ses hinterlands	262-267
<i>M.J. Matondo, J.P. Mukandama, I. Ngoy, and E.I. Shabani</i>	
Impact of Water Reforms on the Urban Environment	268-274
<i>Godrich Ibrahim Mnyone and Stanslaus Mbones Msuya</i>	
LES CAUSES DE LA REGRESSION DE LA CULTURE DU HARICOT VOLUBILE EN GROUPEMENT DE MITI	275-281
<i>Justin RUJAMIZI MULUMEKONE, KUJIRABWINJA RUCACURA Elige, and MATABARO AMANI</i>	

Etude comparative de la structure diamétrique de *Pterocarpus soyauxii* Taub. (Fabaceae) dans les placettes permanentes de la Réserve Forestière de Yoko et de la forêt de Biaro (Ubundu, République Démocratique du Congo)

[Comparative study of the diameter structure of *Pterocarpus soyauxii* Taub. (Fabaceae) in the permanent subplots of the Yoko Forest Reserve and the Biaro Forest (Ubundu, Democratic Republic of Congo)]

B.C. Lomba¹, M.B.L. Ndjele¹, Jean Lejoly², Justin A. Asimonyio³, and Koto-te-Nyiwa Ngbolua⁴⁻⁵⁻⁶

¹Département d'Ecologie et Gestion des Ressources Végétales, Faculté des Sciences, Université de Kisangani, B.P. 2012 Kisangani, RD Congo

²Université Libre de Bruxelles, Laboratoire de Phytotaxonomie et Systématique Végétale, Bruxelles, Belgium

³Centre de surveillance de la Biodiversité, Université de Kisangani, B.P. 2012 Kisangani, RD Congo

⁴Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Kinshasa, B.P.190 Kinshasa XI, RD Congo

⁵Université de Gbadolite, B.P.111 Gbadolite, Province du Nord Ubangi, RD Congo

⁶Institut Supérieur Pédagogique d'Abumombazi, Abumombazi, Province du Nord Ubangi, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Study of diameter structure of *Pterocarpus soyauxii* Taub species has been undertaken in Yoko Forest Reserve and Biaro Forest into two permanent dispositive of 400 ha each one. This work has objectives based on density distribution by diameter class and pedological parameters in the two selected sites. All stems of dbh ≥ 10 cm of the studied species have been inventoried, measured through 40 bands of 10 ha each one and soil samples were also collected in the two sites. 1051 trees were indexed with 663 inventoried in Biaro forest. This one present a good reconstitution of stems species for having many individuals into inferior diameters classes. The results of the pedological analyses showed that the two sites have an acid soil.

KEYWORDS: *Pterocarpus soyauxii*, Yoko, Biaro, Democratic Republic of Congo.

RÉSUMÉ: Une étude sur la structure diamétrique de l'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub a été effectuée dans la Réserve Forestière de Yoko et dans la Forêt de Biaro, dans deux dispositifs permanents de 400 ha chacun. Ce travail a poursuivi les objectifs basés sur la répartition de la densité par classe diamétrique et les paramètres pédologiques dans les deux sites. Tous les pieds à dhp ≥ 10 cm de l'essence étudiée ont été inventoriés, mesurés à travers les 40 bandes de 10 ha chacune et des prélèvements des sols ont été également réalisés dans les deux sites. 1051 pieds ont été dénombrés dont 663 ont été inventoriés dans la forêt de Biaro. Celle-ci présente une bonne reconstitution des tiges de l'espèce pour avoir plusieurs individus dans les classes diamétriques inférieures. Les résultats des analyses pédologiques ont montré que les deux sites ont un sol acide.

MOTS-CLEFS: *Pterocarpus soyauxii*, Yoko, Biaro, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

La République démocratique du Congo (RDC) est un vaste pays Africain dont plus de la moitié de son territoire national est couvert par la forêt. C'est l'un des réservoirs mondiaux de la biodiversité [1-22]. Cependant, la gestion des forêts exige des études structurales en vue de connaître les essences forestières qui peuvent être exploitées en tenant compte des normes d'exploitation forestière fixées par l'administration forestière congolaise [23].

Le *Pterocarpus soyauxii* Taub., appelée Padouk (nom pilote) est l'espèce à bois, d'un très beau rouge, et très durable, largement utilisé en extérieur (poteaux de cases, terrasses, ponts, etc.), ainsi qu'en menuiserie, ébénisterie, parqueterie et charpenterie. Il fonce et devient grisâtre une fois exposé à la lumière du jour. Localement, il sert à fabriquer des instruments (tambour et xylophone) et des pirogues. L'exsudat du padouk est très utilisé en médecine traditionnelle [24]. Elle constitue l'une des essences les plus recherchées par les exploitants forestiers et qui sont soumises à une exploitation illégale pendant ces dernières années marquant les périodes avant, pendant et post conflits dans les provinces de l'Est de la République Démocratique du Congo [25]. Une étude a été envisagée pour cette espèce avec comme objectifs l'inventaire des pieds ayant un dbh ≥ 10 cm à travers les deux dispositifs de deux sites et les analyses de sols de ces derniers.

2 MILIEU, MATERIEL ET METHODES

2.1 MILIEU D'ÉTUDES

Le présent travail a été réalisé à la réserve forestière de Yoko et à Biaro (figure 1).

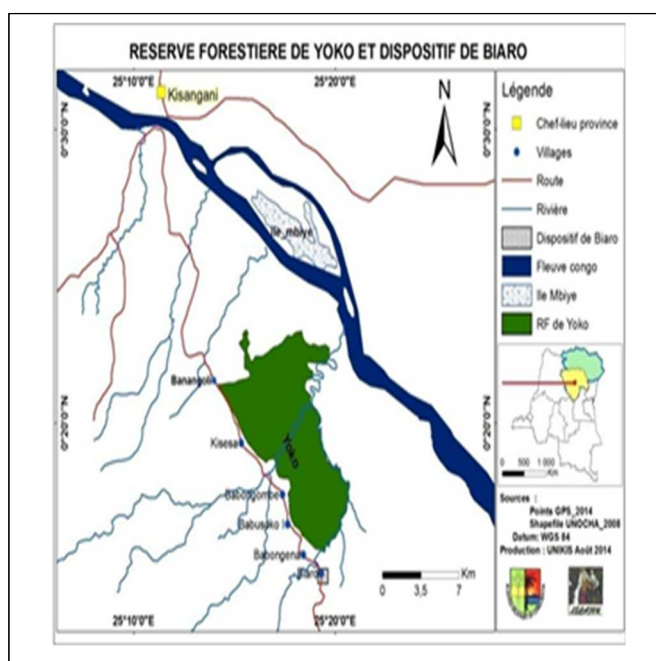


Figure 1: Localisation de la réserve forestière de Yoko et du dispositif de Biaro [26, 27].

2.2 MATÉRIEL

Au cours de nos recherches dans les deux dispositifs, nous nous sommes intéressés aux individus de l'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. Ce taxon végétal appartient à la famille des Fabaceae (sous – famille des Faboideae). Elle a une cime ombelliforme, étalée, à feuillage léger et caducifolié. Son écorce est brune claire avec de grandes languettes allongées. Son entaille est brune jaune claire à exsudat abondant brun clair virant au rouge violacé. Ses fruits sont des gousses samaroides marquées par des rayures fines. C'est un arbre à fût élancé atteignant jusqu'à 1,5m de diamètre. Espèce caducifoliée, semi-héliophile, non grégaire des forêts denses humides sempervirentes et semi-décidues. Dans ces dernières, elle est souvent présente à proximité des rivières, sur sol inondable. Les fruits de cette espèce hermaphrodite sont dispersés par le vent

(anémochorie) d'août à octobre et de février à avril. Son pied est muni d'accotements ailés, développés. Ses feuilles sont composées pennées à 11-17 folioles, alternes, sans stipules. Ses fleurs sont papilionacées orangées, à étendard subcorbilaire de 6-8cm de large. Son bois est rouge corail fonçant à l'air (figure 2) [28].



Figure 2 : Les différentes parties ou organes pour la reconnaissance de *Pterocarpus soyauxii* Taub. [25].

2.3 MÉTHODES

2.3.1 LAYONNAGE

Les travaux de layonnage ont permis de délimiter le dispositif de 400 ha au moyen des boussoles de marque SUUNTO et SYLVA SYSTEM pour orienter les layons ; un GPS de marque GARMIN 60 pour prendre les coordonnées géographiques du dispositif ; des penta décamètres pour mesurer les longueurs de différents layons et des machettes pour ouvrir les layons. 40 layons secondaires équidistants de 50 m ont été réalisés pour délimiter les bandes de 2000m × 50m disposés pour les inventaires et dans lesquelles des parcelles de 20 0m × 50 m ont été réalisées et subdivisées en secteurs de 50m × 50m au moyen des fils nylon [29-31].

Les dispositifs permanents de 400 ha dans la Réserve Forestière de Yoko et dans la forêt de Biaro sont les deux sites de nos investigations (figure 3) [32]. La végétation du site dans lequel le dispositif permanent a été mis en place se caractérise à Yoko par des forêts mésophiles semi-caducifoliées à *Scorodophloeus zenkeri* et à Biaro par des forêts mésophiles sempervirentes secondarisées à *Petersianthus macrocarpus*. Ce sont des forêts de remplacement succédant aux recrus forestiers [33] avec un sol présentant les caractéristiques reconnues aux sols de la cuvette centrale congolaise [34].

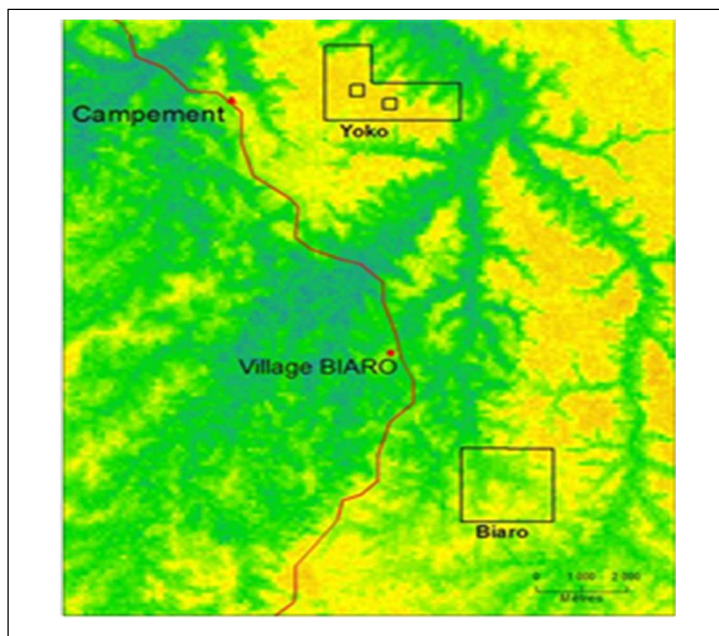


Figure 3: Dispositifs permanents de 400 ha dans la Réserve Forestière de Yoko et dans la forêt de Biaro

2.3.2 ECHANTILLONNAGE PÉDOLOGIQUE

Des échantillons des sols dans les endroits sablonneux et argileux ont été prélevés pour effectuer les analyses de paramètres suivants : Potentiel hydrogène (pH), Phosphore et Matière organique.

2.3.3 INVENTAIRE

L'inventaire a consisté à recenser tous les individus à dhp ≥ 10 cm de l'essence étudiée sur la superficie de 400 hectares de chaque dispositif permanent. Les diamètres ou les circonférences de tous les pieds ont été mesurés à une hauteur de 1,30 m à partir du niveau du sol, au-dessus de la première ramification [29, 35-38]. Le dénombrement de ces individus s'est réalisé par secteur (50 m $\times$ 50 m), parcelle (200 m $\times$ 50 m) et bande (2000 m $\times$ 50 m), soient 1600 secteurs ; 400 parcelles et 40 bandes.

3 RESULTATS

A l'issue de cette étude, 388 pieds de l'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. ont été dénombrés dans le dispositif permanent de Yoko et 663 pieds dans celui de la forêt de Biaro.

3.1 ACTIVITÉS RÉALISÉES DANS LES MILIEUX D'ÉTUDES

3.1.1 STRUCTURE DIAMÉTRIQUE

La figure 4 donne la structure diamétrique de l'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. dans les deux sites.

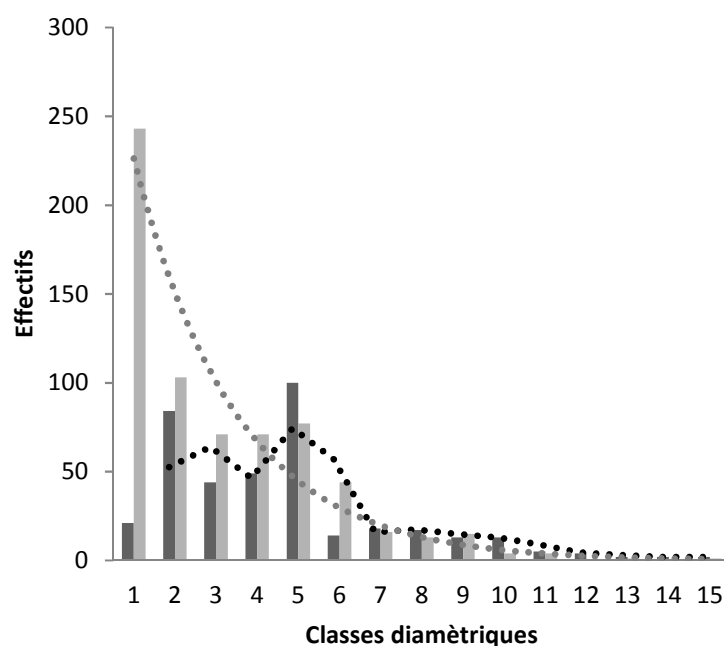


Figure 4 : Répartition des pieds par classe des diamètres à Yoko (courbe noire) et à Biaro (courbe grise).

Il ressort de la figure 4 qu'il y a une forte représentation d'individus dans la première classe à Biaro (structure en J inversée) qu'à Yoko (Structure à cloche). L'espèce étudiée présente quinze classes de diamètre à Yoko et treize à Biaro. Les classes supérieures sont presque sans individus dans les deux sites. La tendance générale des courbes signifie que la reconstitution de l'espèce à Biaro est bien représentée par rapport à Yoko.

3.1.2 PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES DES SOLS DANS LES DEUX SITES

Les tableaux 1 et 2 donnent les valeurs de différents paramètres pédologiques étudiés.

Tableau 1: Valeurs des paramètres pédologiques à Yoko

Substrat	Valeurs pédologiques						
	% Argile	% Sable	pH	Conductivité Electrique (μs/cm)	Phosphore (μg/g)	Matière organique (%)	Litière (cm)
Sol sableux	13	86,1	3,7	302,6	31,9	2,4	5,5
Sol argileux	59,2	39,6	4	388,9	17,1	5,4	4,9

Il ressort de ce tableau que le pH des sols à Yoko est de l'ordre de 3,7 dans le sol sableux et 4,0 dans le sol argileux. Ces résultats montrent qu'il s'agit d'un sol acide ($pH < 6$). Dans le sol sableux, la matière organique est moindre ; soit 2,4% par rapport au sol argileux ; soit 5,4%.

Tableau 2: Valeurs des paramètres pédologiques à Biaro

Substrat	Valeurs pédologiques						
	% Argile	% Sable	pH	Conductivité électrique (μs/cm)	Phosphore (μg/g)	Matière organique %	Litière (cm)
Sol sableux	10	84,9	0,4	4	257,5	27,4	2,1
Sol argileux	63,6	35,8	1,6	4,5	322,2	17,9	5

Le potentiel d'hydrogène (pH) des sols à Biaro révèle un sol également acide.

3.1.3 L'EXPOSITION DE *PTEROCARPUS SOYAUXII* TAUB. DANS LES DEUX SITES

Pterocarpus soyauxii Taub. étant une espèce héliophile modérée, elle présente beaucoup d'individus dans les classes diamétriques de reconstitution (1, 2 et 3) à Biaro suite à l'ouverture de sa canopée par rapport à Yoko. Biaro est beaucoup plus anthropisé que Yoko.

4 DISCUSSION

4.1 DISTRIBUTION DES INDIVIDUS PAR CLASSES DES DIAMÈTRES

L'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. présente beaucoup d'individus à Biaro qu'à Yoko dans la première classe des diamètres qui constitue la classe de remplacement des pieds adultes. Ceci se justifie par la bonne régénération des plantules dans la forêt de Biaro qui présente nombreux individus de petits diamètres favorables pour la reconstitution de la forêt. Plusieurs études à Yoko [2, 33] ont émis la même affirmation pour d'autres espèces. A Yoko la forêt étant couverte et la lumière assez faible, il résulte de ces paramètres écologiques que la présence des tiges de petits diamètres soient moins nombreuses. L'essence compte moins d'individus dans les deux sites de notre étude. Cette affirmation s'explique par la chute de grands pieds due au vieillissement. A cela s'ajoute de différents mouvements de front inter tropical de convergence qui traversent régulièrement la zone de deux sites provoquant la chute des arbres [39, 40].

La distribution diamétrique est en forme de J renversé dans la forêt de Biaro car celle-ci est une forêt jeune, ouverte et en pleine reconstitution. Cette distribution est en cloche à Yoko suite à la présence d'une forêt mature, couverte avec une abondance de la litière qui diminue le pouvoir de germination des diaspores des essences.

4.2 COMPARAISON DES CLASSES DIAMÉTRIQUES DE DEUX SITES

L'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. présente quinze classes diamétriques dans la forêt de Yoko. Cela se justifierait par une bonne adaptation de cette essence à Yoko dans les classes diamétriques supérieures alors que dans la forêt de Biaro il y a moins d'individus où deux classes, à savoir, 12 et 14 sont inexistantes. La forêt de Biaro présenterait des conditions inadéquates, notamment l'ouverture de sa canopée favorisant les orages pour une inadaptation des arbres adultes. La présence d'un nombre élevé d'individus dans les classes diamétriques supérieures de cette essence dans la Réserve Forestière de Yoko favorise une bonne présence des semenciers. Néanmoins la bonne régénération de cette essence est signalée à Biaro pour avoir présenté nombreux individus à petits diamètres.

4.3 COMPARAISON DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES DES SOLS

A Yoko et Biaro les sols sont acides avec une petite nuance pour ce qui concerne la matière organique au profit de Yoko. L'acidité de ces sols s'expliquerait par leur lessivage permanent dans les zones tropicales. [41] ont trouvé un potentiel d'hydrogène acide pour les sols de Parc National de Doi Inthanon. Au Cameroun, [42] et [43] en 2011 ont déterminé la qualité des sols acides successivement dans la Réserve Forestière de EDEBA et celle à faune de Dja. [44] a observé également une acidité des sols dans nos deux sites.

5 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

La présente étude avait pour but de déterminer l'écologie et la structure diamétrique de l'essence *Pterocarpus soyauxii* Taub. dans la forêt de Biaro et dans la Réserve Forestière de Yoko.

Ainsi, 1051 pieds dont 663 à Biaro ont été dénombrés. L'essence de notre étude compte nombreux individus de classes inférieures à Biaro et de classes supérieures à Yoko. Cette dualité serait due au tempérament héliophile modéré de cette essence. La reconstitution de cette essence serait favorable à Biaro compte tenu de l'ouverture de sa canopée et à Yoko, nombreux semenciers ou individus à gros diamètre sont représentés. Les sols dans les deux sites sont acides. Nous suggérons la réalisation des études relatives à l'anatomie de son bois pour connaître sa croissance à hauteur et à diamètre mensuelle ou annuelle.

REFERENCES

- [1] J.A. Asimonyio, K. Kambale, E. Shutsha, G.N. Bongo, D.S.T. Tshibangu, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Phytoecological Study of Uma Forest (Kisangani City, Democratic Republic Of The Congo). *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I2. DOI: 10.15297/JABZ.V3I2.01, 2015.
- [2] J.A. Asimonyio, J.C. Ngabu, C.B. Lomba, C.M. Falanga, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Structure et diversité d'un peuplement forestier hétérogène dans le bloc sud de la réserve forestière de Yoko (Ubundu, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 18, no. 2, pp. 241-251, 2015.
- [3] B.G. Badjedjea, B.J. Akuboy, M.F. Masudi, J.A. Asimonyio, K.P. Museu, K.N. Ngbolua. A preliminary survey of the amphibian fauna of Kisangani eco-region, Democratic Republic of the Congo. *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I4. DOI: 10.15297/JABZ.V3I4.01, 2015.
- [4] P. Baelo, J.A. Asimonyio, S. Gambalemoke, N. Amundala, R. Kiakenya, E. Verheyen, A. Laudisoit, K.N. Ngbolua. Reproduction et structure des populations des Sciuridae (Rodentia, Mammalia) de la réserve forestière de Yoko (Ubundu, RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 428-442, 2016.
- [5] P. Baelo, C. Kahandi, J. Akuboyi, J.L. Juakaly, K.N. Ngbolua. Contribution à l'étude de la biodiversité et de l'écologie des Araignées du sol dans un champ cultivé de Manihot esculenta Crantz (Euphorbiaceae) à Kisangani, RD Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 412-418, 2016.
- [6] J.K. Kambale, F.M. Feza, J.M. Tsongo, J.A. Asimonyio, S. Mapeta, H. Nshimba, B.Z. Gbolo, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. La filière bois-énergie et dégradation des écosystèmes forestiers en milieu périurbain: Enjeux et incidence sur les riverains de l'île Mbiye à Kisangani (République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 21, no. 1, pp. 51-60, 2016.
- [7] J.-L.K. Kambale, J.A. Asimonyio, R.E. Shutsha, E.W. Katembo, J.M. Tsongo, P.K. Kavira, E.I. Yokana, K.K. Bukasa, H.S. Nshimba, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Etudes floristique et structurale des forêts dans le domaine de chasse de Rubi-Télé (Province de Bas-Uélé, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 309-321, 2016.
- [8] J.-L.K. Kambale, R.E. Shutsha, E.W. Katembo, J.M. Omatoko, F.B. Kirongozi, O.D. Basa, E.P. Bugenthoo, E.I. Yokana, K.K. Bukasa, H.S. Nshimba, K.N. Ngbolua. Etude floristique et structurale de deux groupements végétaux mixtes sur terre hydromorphe et ferme de la forêt de Kponyo (Province du Bas-Uélé, R.D. Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 300-308, 2016.
- [9] P.K. Kavira, F.B. Kirongozi, J.-L.K. Kambale, J.M. Tsongo, N.A. Shalufa, K.K. Bukasa, P.Y. Sabongo, H.K. Nzapu, K.N. Ngbolua. Caractéristiques de la régénération naturelle du sous-bois forestier du Jardin botanique S. Lisowski (Kisangani, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 322-331, 2016.
- [10] T.B. Mambo, J.U. Thumitho, E.L. Tambwe, C.M. Danadu, J.A. Asimonyio, A.B. Kankonda, J.A. Ulyel, C.M. Falanga, K.N. Ngbolua. Etude qualitative du régime alimentaire de Hippopotamyrus psittacus (Boulenger, 1897: Osteiglossiformes, Mormyridae) du fleuve Congo à Kisangani (RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 21, no. 2, pp. 321-329, 2016.
- [11] F.M. Masudi, A. Dudu, G. Katuala, J.A. Asimonyio, P.K. Museu, B.Z. Gbolo, K.N. Ngbolua, 2016. Biodiversité des rongeurs et Soricomorphes de champs de cultures mixtes de la région de Kisangani, République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies* Vol. 14, no. 2, pp. 327-339, 2016.
- [12] K.N. Ngbolua, J.A. Asimonyio, N. Ndrodza, B. Mambo, P. Bugenthoo, Y. Isangi, J.K. Mukirania, L. Ratsina, N.K. Ngombe, P.T. Mpiana. Valeur nutritive et teneur en acide cyanhydrique de huit espèces végétales consommées par Okapia johnstoni (Mammalia: Giraffidae) en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 419-427, 2016.
- [13] K.N. Ngbolua, B.G. Badjedjea, B.J. Akuboy, M.F. Masudi, J.A. Asimonyio, G.N. Bongo, A.D. Siasia. Contribution to the Knowledge of Amphibians of Kponyo village (DR Congo). *J. of Advanced Botany and Zoology*, V4I1 DOI: 10.15297/JABZ.V4I1.04, 2016.
- [14] K.N. Ngbolua., A. Mafoto, M. Molongo, G.M. Ngemale, C.A. Masengo, Z.B. Gbolo, P.T. Mpiana, G.N. Bongo. Contribution to the Inventory of "Protected Animals" Sold As Bush Meats in Some Markets of Nord Ubangi Province, Democratic Republic Of The Congo. *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I2. DOI: 10.15297/JABZ.V3I2.02, 2015.
- [15] K.N. Ngbolua, A. Mafoto, M. Molongo, J.P. Magbukudua, G.M. Ngemale, C.A. Masengo, K. Patrick, H. Yabuda, J. Zama, F. Veke. Evidence of new geographic localization of Okapia johnstoni (Giraffidae) in Democratic Republic of the Congo: The rainforest of "Nord Ubangi" district. *Journal of Advanced Botany & Zoology*. V2I1. DOI: 10.15297/JABZ.V2I1.02, 2014.
- [16] K.N. Ngbolua, G.M. Ngemale., N.F. Konzi, C.A. Masengo, Z.B. Gbolo, B.M. Bangata., T.S. Yangba, N. Gbiangbada. Utilisation de produits forestiers non ligneux à Gbadolite (District du Nord-Ubangi, Province de l'Equateur, R.D. Congo): Cas de Cola acuminata (P.Beauv.) Schott & Endl. (Malvaceae) et de Piper guineense Schumach. & Thonn. (Piperaceae). *Congo Sciences* Vol. 2, no. 2, pp. 61-66, 2014.

- [17] J. Omatoko, H. Nshimba, J. Bogaert, J. Lejoly, R. Shutsha, J.P. Shaumba, J. Asimonyio, K.N. Ngbolua. Etudes floristique et structurale des peuplements sur sols argileux à *Pericopsis elata* et sableux à *Julbernardia seretii* dans la forêt de plaine de UMA en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies* Vol. 13, no. 2, pp. 452-463, 2015.
- [18] J.U. Thumitho, T.B. Mambo, C.C. Urom, J.C. Ngab'u, A.B. Kankonda, A.P. Ulyel, M.G. Ngemale, K.N. Ngbolua. Ecologie alimentaire de *Ichtyoborus besse congolensis* (Giltay, 1930 ;Teleostei: Distichodontidae) de rivière Biaro et son affluent Yoko dans la Réserve forestière de Yoko (RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol. 21, no. 2, pp. 330-341.
- [19] J.M. Tsongo , P. Sabongo , J.K. Kambale , B.T. Malombo , E.W. Katembo , P.K. Kavira , J.A. Asimonyio , P.M. Konga , K.N. Ngbolua. Régénération naturelle de *Gilbertiodendron dewevrei* (De Wild.) J. Léonard (Leguminosae) dans la réserve forestière de Masako à Kisangani, République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 21, no. 1, pp. 61-68, 2016.
- [20] J.B. Akuboy, F. Bapeamoni, G. Tungaluna, G.B. Badjedjea, L. Baelo, J.A. Asimonyio, A. Laudisoit, A. Dudu, K.N. Ngbolua. Diversité et répartition des ophidiens (Reptilia) dans les trois aires protégées de la province orientale RD .Congo, *International journal of innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 476-484. 2016.
- [21] E.Y. Isangi, E.M. Katungu, C.K. Mukirania, J.K. Kosele, P. Baelo, E.P. Bugenthoo, S. Gambalemoke, J.A. Asimonyio, K.N. Ngbolua. Biodiversité des rongeurs et musaraignes de la forêt de Yasikia (Opala, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 26, no. 1, pp. 146-160, 2016.
- [22] E. Okangola, E. Solomo, Y. Lituka, W.B. Tchatchambe, M. Mate, A. Upoki, A. Dudu, J.A. Asimonyio, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Etude ethnobotanique et floristique de quelques plantes hôtes des chenilles comestibles à usage médicinal dans le secteur de Bakumu-Mangongo (Territoire d'Ubundu, Province de la Tshopo, RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 26, no. 1, pp. 161-168, 2016.
- [23] Service Permanent d'Inventaire et d'Aménagement Forestiers (SPIAF). Modèle de calcul de la possibilité forestière, Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature, Eaux et Forêt, 2007.
- [24] C. Meunier, J.L.D. Moumbogou. Les arbres utiles du Gabon, Presses Agronomiques du Gembloux : Belgique, 2015.
- [25] L. Debroux, T. Hart, D. Kaimowitz, A. Karsenty, G. Topa. (Eds.) La forêt en République Démocratique du Congo Post-conflit: Analyse d'un Agenda Prioritaire. Center for International Forestry Research (CIFOR), ISBN 979-24-4683-4. , 2007.
- [26] F. Mbayu, W. Tshibamba, T.V. Hubau, L.E. Bbidjo, N.G. Tambwe, M.N. Mpanda, H. Nazangani¹, S.H.B. Nshimba, K.N. Ngbolua. Etude anthracologique et élucidation de l'origine de perturbations des forêts de la réserve forestière de Yoko et ses environs (Province de la Tshopo, RD Congo), *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol. 26, pp. 205-217, 2016.
- [27] https://www.google.cd/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=imgres&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjicubz4_SAhVP6GMKHfKrDOEQjRwIBw&url=http%3A%2F%2Fwww.dynaffor.org%2Factualites%2Freinstalla%2Fon-d-une-parcelle-du-dispositif-de-yokordc&psig=AFQjCNG6T9H9d80RoWA1jvpE59IsGI60A&ust=1487162772075826.
- [28] Y. Tailfer. La forêt dense d'Afrique centrale. Identification, pratiques des principaux arbres, Tome II, CTA, Pays – Bas, Wageningen, 1271p, 1989.
- [29] J. Lejoly. Mise en place des transects en vue des inventaires de la biodiversité dans la forêt de Ngotto (République Centrafricaine), Projet ECOFAC, Egrec – CTFT, Bruxelles, 109p, 1994.
- [30] G. Stahl, A. Ringvall, T. Låmas. Guided transect sampling for assessing sparse populations, *Forest science* Vol. 46, no. 1, pp. 108-115p, 2000.
- [31] N. Picard. Dispositifs permanents pour le suivi des forêts en Afrique Centrale : un état des lieux, rapport COMIFAC, 38p, 2007.
- [32] N. Picard, S. Gourlet-Fleury. Manuel de référence pour l'installation de dispositifs permanents en forêt de production dans le bassin du Congo, COMIFAC, CIRAD, Libreville, Gabon, 265p, 2008.
- [33] C.B. Lomba. Contribution à l'étude de la Phytodiversité de la Réserve Forestière de Yoko (Ubundu, R. D. Congo, DES inédit, UNIKIS, 72p, 2007.
- [34] R. Germain, C. Evrard. Etude écologique et Phytosociologique de la forêt à *Brachystegia laurentii*, Publ. INEAC, Série scientifique, Vol. 65, no. 105A, 650p, 1956.
- [35] F.B. Golley. Tropical rain forest ecosystems. Structure and function. Amsterdam, Pays-Bas, Elsevier, 381p, 1983.
- [36] K. Gesnot, K.V. Essche, J. Lejoly. Analyse de la biodiversité végétale dans la forêt des Abeilles (Gabon), 14e Congrès AETFAT, Wageningen, pp. 55-75, 1994.
- [37] D.M. Taylor, A.C. Hamilton, J.D. Whyatt, Z.P. Mucungu, R.B. ZIRABA. Stand dynamics in Mpunga research forest reserve, *Journal of Tropical Ecology* Vol. 12, no. 4, pp. 583 – 597, 1996.
- [38] C.B. Lomba. Contribution à l'étude de la biodiversité des ligneux de la Réserve Forestière de Yoko, bloc sud (Ubundu, R. D. Congo) ; *Annales de la Faculté des Sciences, Université de Kisangani*, vol.12, 10 pages, 2003

- [39] G. Aussenac. Action du couvert forestier sur la distribution au sol des précipitations. *Ann. Sc. For.* Vol. 27, no. 4, pp. 383-399, 1970.
- [40] E. Leonard, M. Oswald. Une agriculture forestière sans forêt. Changements agro - climatiques et innovations paysannes en Côte d'Ivoire. *Natures-Sciences-Sociétés* Vol. 4, no. 3, p. 245, 1996.
- [41] P. Sahunalu, S. Teejuntuk, C. Sungpalee, A. Methavaruk. Study on the vegetation zonation in Doi Inthanon National Park and its application to environmental education. Royal Forest Department, Chiangmai: Thailand, 1996.
- [42] D. Newbery, J.S. Gartlan, D.B. McKEY, P.G. Waterman. The influence of drainage and soil phosphorus on the vegetation of Douala – Edea Forest Reserve, Cameroun. *Vegetation* Vol. 65, no. 3, pp. 149-162, 1986.
- [43] K.S.H. Peh, B. Sonke, J. Lloyd, C.A. Quesada, S.L. Lewis. Soil does not explain monodominance in a Central African tropical forest. *Plos one* Vol. 6, no. 2, pp. e16996. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0016996, 2011.
- [44] CIA Amani. Vegetation patterns and role of edaphic heterogeneity on plant communities in semi-deciduous forests from the Congo basin, PhD Thesis, UFB, Belgium, 2011.

Identification des moteurs de déforestation et incidence socio-environnementale dans une économie du marché à l'hinterland de la ville de Kisangani (Province de la Tshopo) en République Démocratique du Congo : Effets & stratégies

[Identification of deforestation roots and socio-environmental incidence in an economy of the market in the hinterland of Kisangani city (Tshopo province) in Democratic Republic of Congo : Effects & strategies]

Otomba Ikoko Christopher¹, Bwama Meyi Marcel², Muanasaka Kabuita Leonard³, Bruno Verbist⁴, Pieter Moonen⁴, Justin A. Asimonyio⁵, and Koto-te-Nyiwa Ngbolua⁶⁻⁷⁻⁸

¹Département d'Economie agricole, IFA Yangambi, RD Congo

²Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université Pédagogique Nationale, Kinshasa, RD Congo

³Département d'Economie agricole, IFA Yangambi, RD Congo

⁴Faculté des Sciences, KU. Leuven, Belgium

⁵Centre de surveillance de la Biodiversité, Université de Kisangani, RD Congo

⁶Faculté des Sciences, Université de Kinshasa, B.P.190 Kinshasa XI, RD Congo

⁷Faculté des Sciences, Université de Gbadolite, B.P.111 Gbadolite, Province du Nord Ubangi, RD Congo

⁸Institut Supérieur Pédagogique d'Abumombazi, Abumombazi, Province du Nord Ubangi, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study conducted as part of the reforestation mechanism aimed to determine deforestation engines and social and environmental impacts in the vicinity of the city of Kisangani in the Democratic Republic of Congo, while proposing solution strategies. The method of purposive sampling surveys and participatory research method action (PRMA) and the documentary method were applied to the data collection. The ranking technique in the focus group, observation and interviewing techniques have helped us get the required information in this fact. For data analysis, we used the Excel program to statistical inference for other quantitative analyzes. In this investigation, we selected the following : - Population growth and deforestation resulting impact on the activities and available resources ; - Each village has its realities on alternative activities, but the burning up system of field in agriculture remains the peasant activity and the main driver of deforestation in the hinterland of the city of Kisangani. Perceptions of different problems from one area to another; - Options (strategies) for the development should be developed in a participatory manner. The framing of the farmers in other income generating activities like breeding, small trade, etc., according to the site but also on the agricultural techniques with reduced environmental impact such as the rotation of crops with leguminous plants, the use of the improved varieties and the agro-forestry would permit to decrease the human pressure on the environment.

KEYWORDS: Deforestation, socio-economy, environment, hinterland, Kisangani, Democratic Republic of Congo.

RESUME: Cette étude menée dans le cadre du mécanisme de la reforestation avait pour but de déterminer les moteurs de déforestation et les incidences socio-environnementales dans les environs de la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo, tout en proposant des stratégies de solution. La méthode d'enquêtes de sondage par choix raisonné et méthode d'action de recherche participative (MARP), ainsi que la méthode documentaire ont été appliquées pour la collecte des données. La technique de ranking dans les focus groups, les techniques d'observation et d'interview nous ont servi pour avoir les informations requises en ce fait. Pour l'analyse des données, nous avons recouru au programme Excel et à l'inférence statistique pour d'autres analyses quantitatives. De cette investigation, nous avons retenu ce qui suit : - la croissance démographique et la déforestation qui en résulte ont un impact sur les activités et ressources disponibles ; - Chaque village a ses réalités sur les activités alternatives, mais l'agriculture itinérante sur brûlis reste la première activité paysanne et le principal moteur de la déforestation à l'hinterland de la ville de Kisangani. Les perceptions des problèmes diffèrent d'un milieu à un autre ; - les options (stratégies) pour le développement doivent être élaborées d'une manière participative. L'encadrement des paysans dans d'autres activités génératrices de revenu (élevage, petit commerce, etc.) selon le milieu mais aussi sur les techniques agricoles à impact environnemental réduit telle que la rotation des cultures avec les légumineuses, l'utilisation des variétés améliorées et l'agroforesterie permettrait de diminuer la pression humaine sur l'environnement.

MOTS-CLEFS: Déforestation, socio-économie, environnement, hinterland, Kisangani, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

La République démocratique du Congo (RDC) dont plus de la moitié du territoire national est couvert par la forêt, est l'un des réservoirs mondiaux de la biodiversité tant floristique que faunique comme les témoignent les résultats de travaux de recherche récents [1-22]. Ce pays continent possède à lui seul 60% des espèces végétales et animales répertoriées dans la sous-région [23]. En effet, ces forêts couvrent près de 67% de la superficie totale du territoire national, soit 155,5 millions d'hectares qui représentent environ 47% des forêts denses de l'Afrique tropicale [24]. Les forêts de la RDC, sont donc un patrimoine exceptionnel pour la population congolaise et pour l'humanité. Elles doivent être gérées dans le but de réduire la pauvreté et protéger l'environnement [25]. Pour l'instant, la forêt n'est pas gérée de façon durable. Les causes directes sont la déforestation liée à l'agriculture sur brûlis, etc. [26-28]. Que d'habitude le gouvernement soit les ONG's proposent les alternatives suivantes : sédentariser l'agriculture, élevage, foresterie communautaire, etc. La présente étude a pour but de déterminer les moteurs de déforestations et les incidences socio-environnementales dans une économie du marché à l'hinterland de la ville de Kisangani afin de dégager les effets et les stratégies appropriés pour la population riveraine.

A cet effet, nous avons analysé l'impact du système agricole et de la croissance démographique sur les forêts (moteurs) ainsi que quelques pistes de solutions pour arriver à un système durable. Ainsi, ce travail avait pour objectif général de vérifier si la croissance démographique a un impact social et/ou environnemental sur le système agricole. Et aussi d'identifier, à part l'agriculture, les autres activités génératrices de revenus dans cette économie du marché.

Les objectifs spécifiques poursuivis dans cette étude sont les suivants:

- Estimer la production agricole et déterminer les données démographiques de chaque milieu ainsi que le nombre d'actif agricole dans les ménages retenus ;
- Déterminer les différentes activités génératrices de revenu dans la zone d'étude et dégager les effets immédiats dans la société et sur l'environnement ;
- Evaluer des stratégies alternatives proposés par des intervenants extérieures (gouvernement, ONG's).

De ce qui précède, nous émettons les hypothèses suivantes :

- La croissance démographique et la compétition des paysans pourraient avoir des effets dans l'augmentation des superficies cultivées et le nombre de champs par an. Cette situation pousserait la population à améliorer leurs conditions de vie mais aurait un impact négatif sur l'environnement car elle se traduit par une accélération de la vitesse de déforestation ;
- L'agriculture ne serait pas la seule activité génératrice de revenus dans l'économie du marché, néanmoins d'autres activités comme l'élevage et le petit commerce contribueraient dans le revenu du ménage mais varieraient en fonction du milieu ;

- Les principales stratégies alternatives seraient notamment d'impliquer la population locale dans la gestion de leur forêt (forêt communautaire) tout en respectant des textes légaux de la République ; assurer l'encadrement des paysans dans d'autres activités génératrices de revenu selon le milieu et promouvoir des nouvelles techniques agricoles telle que la rotation des cultures et l'agro foresterie.

2 MILIEU, MATERIEL ET METHODES

Le présent travail a été effectué à l'hinterland de la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo, précisément dans les milieux Bawi, Yaoseko et Yambela.

- Le Village Bawi se trouve au PK 23 sur la route Buta dans le Groupement ABATA, secteur Bamanga, Territoire de Banalia. et Bawi 2 sur l'axe Alibuku (AMEX BOIS) environ 68 Km de Kisangani et à 45Km de Bawi 1 où sont consatré la population. Les originaires du milieu sont les M'ba (Bamanga).
- Le Village Yaoseko se trouve au PK 34 sur la route Yangambi dans le Groupement Yawenda, secteur Turumbu, Territoire d'Isangi dans la Province de la Tshopo. Les peuples originaires du milieu sont les Turumbu du vrai nom Bolombo.
- Le Village Yambela, se trouve au PK 52 sur la route Opala dans le Groupement Yamba, secteur Lobaie, Territoire d'Opala. Les peuples originaires du milieu sont les Mbole,

Le tableau 1 présente les données démographiques par village dans l'intervalle de 5 ans.

Tableau 1 : Données démographiques par village

Villages	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Superficie (Km ²)	Densité (hab. /Km ²) en 2015
Bawi	2745	2841	2925	3012	3102	3186	68,5	46,5
Yaoseko	2985	3077	3167	3262	3362	3461	144	24
Yambela	996	1068	1247	1259	1884	2005	92,85	21,5

(Source : Centres de santé des milieux d'étude)

En 2015, Yaoseko a un nombre d'habitats plus élevé suivi Bawi et de Yambela. Mais la densité de la population est plus élevée à Bawi suivi de Yaoseko et de Yambela. A notre avis ceci s'expliquerait par la proximité de chaque village par rapport à la ville de Kisangani. Ce qui peut accélérer la vitesse de la déforestation dans chaque milieu.

Il existe en réalité de très nombreuses sources qui peuvent être (plus ou moins) facilement mobilisées. De plus ; il est toujours possible de produire ses propres données à l'aide des questionnaires ou d'autres méthodes de recueil [29]. Pour cette recherche, nous avons utilisé deux méthodes, à savoir la méthode documentaire et les enquêtes par choix raisonné pour les enquêtes ménages et la méthode d'action de recherche participative (MARP) dans le focus group dans chaque milieu. Les techniques appliquées sont : la technique documentaire, l'observation, interview et questionnement ainsi que et la technique de Ranking sous focus group. Les enquêtes ont été réalisées de 2012 à 2015 selon le programme établi par le projet et notre recherche. L'échantillon était retenu en deux niveaux : Sur les enquêtes en focus group, dans chaque village retenu, nous avons organisé 3 focus group (jeunes, femmes et hommes) en raison de 25 personnes par focus. Soit au total 75 personnes par chaque village, ce qui donne 225 personnes dans l'ensemble. Sur les enquêtes ménages, nous avons récolté les données sur 3 villages, en raison de 30 ménages par village pour des raisons statistiques, soit 90 ménages au total.

Nous avons retenu les variables suivent : - Variables qualitatives (Activités exercées dans le milieu ; Types de systèmes de production ; Causes de la déforestation et de la dégradation de la forêt ; Contraintes agricoles ; Raison de cultiver en forêt primaire ; Disponibilité de ressources naturelles ; Disponibilité de la forêt et la déforestation et - Variables quantitatives (Nombre de jachère disponible par ménage ; Production agricole ; actif agricole ; Superficie cultivée). Pour l'analyse des données, nous nous sommes référés au programme Excel pour les variables qualitatives et pour l'analyse de la corrélation. D'autres données quantitatives ont été analysées par l'ANOVA où test de Fisher avec $F_{obs} = \frac{C_{Ma}}{C_{Mr}}$, connaissant les degrés de liberté (dl) et la valeur tabulaire (F_{tab}), si $F_{obs} < F_{tab}$: AH_0 c'est - à - dire qu'il n'y a pas de différence significatives entre les variables étudiées, mais si $F_{obs} > F_{tab}$: RH_0 [30].

La production agricole entre Yambela et Yaoseko a été analysée par le test de comparaison des moyennes appelé test-t de Student, en rejetant l'hypothèse nulle (RH_0) lors que $t_{obs} \geq t_{1 - \frac{\alpha}{2}}$ au seuil de signification de 5% [31].

3 RESULTATS ET DISCUSSION

Les données récoltées dans l'interland de la ville de Kisangani, sont regroupées suivant les activités réalisées dans le milieu, la production agricole et les perceptions sur la gestion des forêts.

3.1 ACTIVITES REALISEES DANS LES MILIEUX D'ETUDES

3.1.1 ACTIVITÉS À YAMBELA

La figure 1 présente les différentes activités réalisées dans le village Yambela.

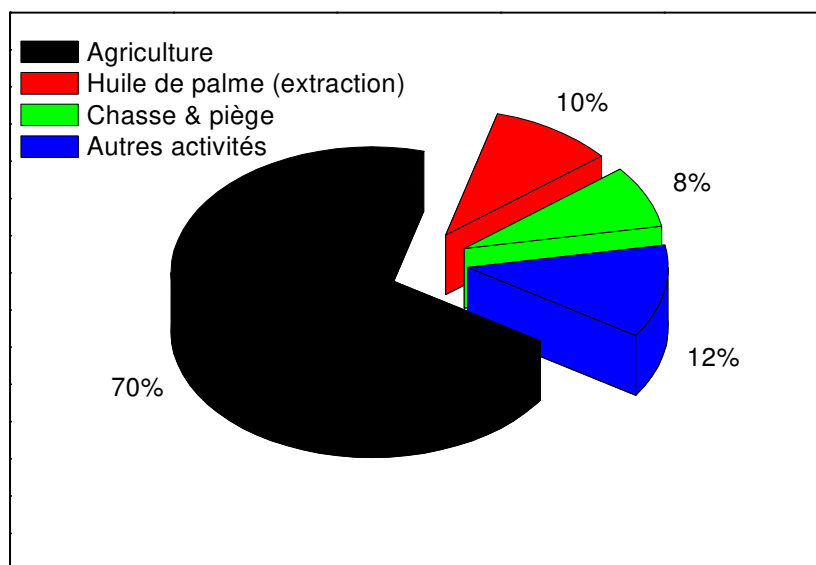


Figure 1 : Différentes activités réalisées dans le village Yambela sur axe Opala

Il ressort de la figure 1 que l'agriculture (champ) est l'activité dominante à Yambela avec environ 70%, suivi de l'extraction de l'huile de palme 10% ; chasse et piège 8% et autres activités représentent environ 12%. Ceci prouve que le champ est l'activité principale dans ce milieu.

3.1.2 ACTIVITÉS À YAOSEKO

La figure 2 présente les différentes activités réalisées dans le milieu de Yauseko

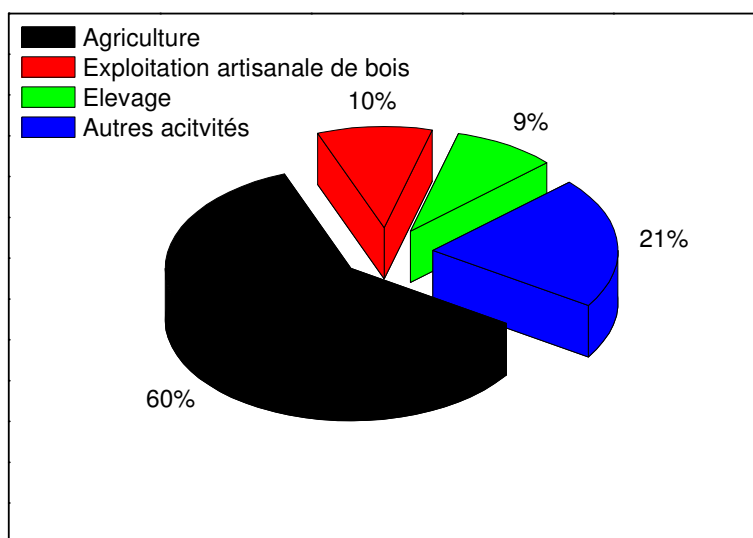


Figure 2 : Activités réalisées dans le milieu de Yaoseko sur axe Yangambi

Comme à Yambela, la figure 2 montre que l'agriculture est l'activité dominante (environ 60%). L'élevage représente 9% (plus qu'à Yambela). Alors que l'exploitation artisanale de bois (10%) est la deuxième activité et non représentée à Yambela. Les autres activités constituent 21% parmi lesquelles la fabrication de charbon de bois (makala) qui ne se retrouve pas à Yambela.

3.1.3 ACTIVITÉS À BAWI

La figure 3 donne les activités réalisées à Bawi.

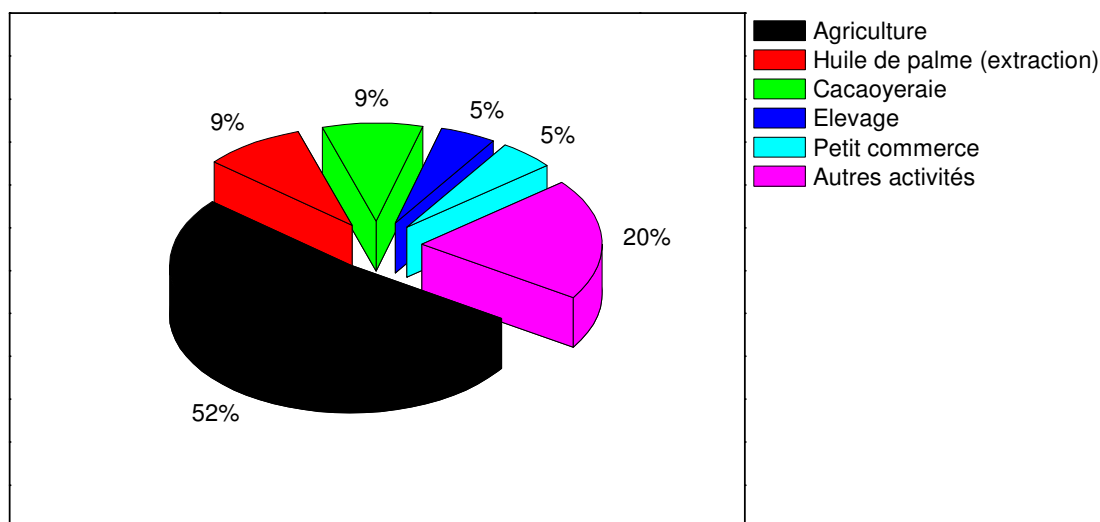


Figure 3 : Activités réalisées dans le milieu de Bawi sur axe Buta

Il ressort de la figure 3 qu'à Bawi, le champ (agriculture) représente environ 52% de l'ensemble d'activités suivi respectivement de l'extraction d'huile de palme (9%) ; plantations de cacaoyer (9%), élevage (5%) ; petit commerce (5%) et autres activités (20%). Comparativement à d'autres milieux, le champ est moins important, parce que la déforestation est plus avancée dans ce milieu.

3.2 ANALYSE DE LA DEFORESTATION DANS LES MILIEUX D'ÉTUDES

3.2.1 RAISONS POUR LA DÉFORESTATION DANS LE MILIEU D'ÉTUDES

La figure 4 donne les raisons de la déforestation dans les milieux d'études.

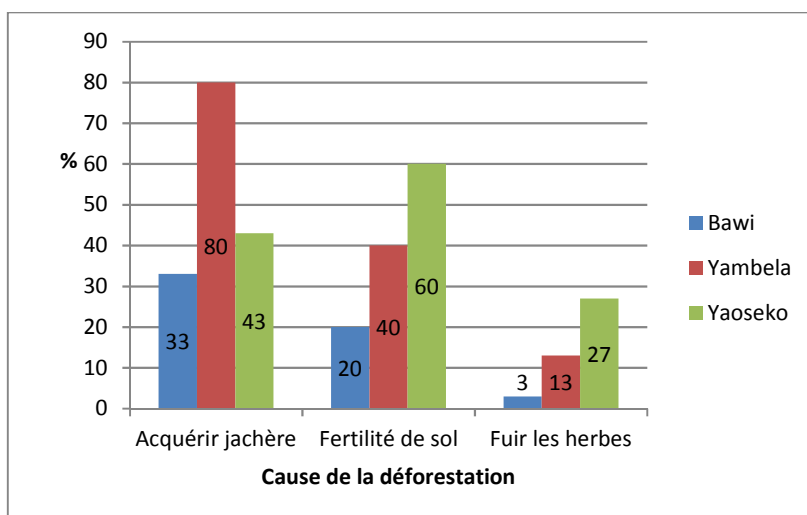


Figure 4 : Raisons de la déforestation dans les milieux d'études

La figure 4 montre qu'à Yambela, la raison principale de la déforestation est d'acquérir ses propres jachères (80%), suivi respectivement de : fertilité du sol (40%), mauvaises herbes (13%). A Yaoseko, la première raison est la fertilité du sol (60%), suivi de l'acquisition de jachère (43%) et puis fuir les mauvaises herbes (27%). Par contre à Bawi, la première raison c'est l'acquisition des jachères (33%) suivi de la fertilité de sol (20%) et les mauvaises herbes (3%). Ces résultats montrent que les raisons de la déforestation dépendent d'un milieu à un autre, cependant, la raison principale reste l'acquisition des jachères et le problème de la fertilité de sol.

3.3 DISPONIBILITE DE FORET PRIMAIRE DANS LES MILIEUX

La figure 5 renseigne sur la disponibilité de forêt primaire dans les milieux d'études.

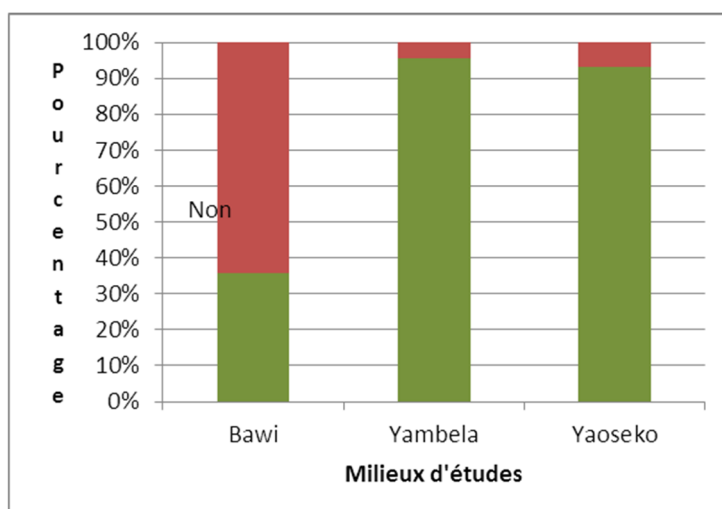


Figure 5 : Disponibilité de forêt primaire dans les milieux d'études.

Il ressort de la figure 5 qu'environ 65% des personnes confirment que la forêt devient rare. Cependant, environ 95% des personnes à Yambela et 92% des personnes à Yaoseko confirment la disponibilité de la forêt. Par contre, la situation est contraire à Bawi où 35% seulement des personnes enquêtées affirment cette thèse.

3.4 PRODUCTION AGRICOLE ET EN VALEUR DANS LES MILIEUX D'ETUDES

3.4.1 SUPERFICIES DE QUELQUES CULTURES DE BASE DANS LES MILIEUX

Le tableau 2 donne les superficies (en ha) de quelques cultures de base rencontrées dans les milieux d'études.

Tableau 2 : Superficies cultivées (ha) des quelques produits agricoles dans les milieux

Paramètre	Riz paddy			Maïs grains			Manioc frais	
	Yaoseko	Yambela	Bawi	Yaoseko	Yambela	Bawi	Yaoseko	Yambela
n	12	30	27	18	20	30	30	22
$\sum x_i$	14	27,4	22,99	16	18,91	26,82	28,6	18,57
$\bar{x}$	1,16	0,9	0,85	0,88	0,9	0,89	0,95	0,8
s	0,38	0,64	0,46	0,28	0,62	0,51	0,29	0,5
Cv(%)	33,5	72,03	54,82	32,1	68,9	57,8	30,9	63,06

(Légende : $\sum x_i$ = somme d'échantillons x_i ; $\bar{x}$ = moyenne ; s = écart type ; CV = coefficient de variation).

Les résultats du tableau 2 prouvent que la superficie moyenne cultivée du riz est d'environ 1ha à Yaoseko et 0,9 ha à Yambela. La culture n'est pas pratiquée à Bawi 1 où nous avons tiré l'échantillon. Pour la culture de maïs, la superficie moyenne cultivée est d'au moins 0,9 ha dans les trois milieux (Bawi, Yaoseko et Yambela). Et pour la culture de manioc, la superficie cultivée est en moyenne de 0,9 ha à Bawi, 1 ha à Yaoseko et 0,8 ha à Yambela. Ce qui nous fait voir que Yaoseko a une grande superficie moyenne cultivée suivi de Bawi et de Yambela. Il faut noter que dans tous ces milieux, il y a eu une augmentation de la superficie cultivée dans le temps, mais le nombre de champs reste de 1 à 2 champs par saison culturale. Les coefficients de variation (CV) montrent une distribution hétérogène des superficies cultivées dans tous les milieux et dans toutes les cultures. Par contre à Yaoseko, le CV (30,9%) montre une distribution moyennement homogène pour la culture de manioc.

3.4.2 PRODUCTION AGRICOLE (T) DE QUELQUES CULTURES DE BASE DANS LES MILIEUX

Le tableau 3 donne la production saisonnière de quelques cultures de base dans les milieux d'études.

Tableau 3: Production agricole (T) de quelques cultures de base dans les milieux d'études

Paramètre	Riz paddy			Maïs grains			Manioc frais	
	Yaoseko	Yambela	Bawi	Yaoseko	Yambela	Bawi	Yaoseko	Yambela
N	12	30	27	18	20	30	30	22
$\sum x_i$	13,44	26	22,99	16	17,56	268,24	286	172,15
$\bar{x}$	1,12	0,86	0,85	0,88	0,87	8,94	9,5	7,8
S	0,37	0,62	0,46	0,28	0,63	5,14	2,94	5,03
Cv(%)	33,4	72,2	54,82	32,11	72,48	57,55	30,9	64,53

(Légende : $\sum x_i$ = somme d'échantillons x_i ; $\bar{x}$ = moyenne ; s = écart type ; CV = coefficient de variation ; n = taille d'échantillons).

Il se dégage du tableau 3 que la production moyenne (en tonne) du riz paddy est d'environ 1 T à Yaoseko et 0,9 T à Yambela. Pour la production de Maïs grains, la moyenne est d'environ 0,9 T dans les trois milieux. Le manioc frais donne une production moyenne d'à peu près 9 T à Bawi, 10 T à Yaoseko et 8 T à Yambela. Les CV montrent une distribution hétérogène pour la production de toutes les cultures dans tous les milieux. Mais moyennement homogène pour la production de manioc à Yaoseko.

3.4.3 REVENU AGRICOLE DANS LES DIFFERENTS MILIEUX D'ETUDES

Le tableau 4 donne le revenu de quelques produits agricoles de base dans les différents milieux d'études.

Tableau 4 : Revenu agricole total (CDF) dans les différents milieux

Paramètre	Bawi	Yaoaseko	Yambela
$\sum x_i$	17474,4	20808	16381,68
$\bar{x}$	582,48	693,6	546,056
S	328,63	244,07	422,24
CV (%)	56,4	35,2	77,3

Il ressort du tableau 4 que le revenu agricole est en moyenne de 582.480 CDF soit 647,2 \$ au taux de 900 CDF le dollar (\$) à Bawi. Il est environ 693.600 CDF soit 771 \$ à Yaoaseko et à peu près 546.056 CDF soit 607 \$ à Yambela, Territoire d'Opala. Ce qui prouve que Yaoaseko a un revenu plus élevé suivi de Bawi et de Yambela. Ceci s'explique par le fait que les deux premiers villages sont proches de Kisangani par rapport à Yambela. C'est-à-dire que les produits agricoles coûtent plus chers à Bawi et à Yaoaseko par rapport à Yambela qui se trouve dans le rayon de 52 Km de la ville de Kisangani. Le coefficient de variation montre une distribution hétérogène pour le revenu agricole de ménages dans les milieux d'études.

3.4.4 PROBLÈMES PLUS FRÉQUENTS DANS L'AGRICULTURE

Après nos enquêtes focus group sur les différents sites, nous avons remarqué qu'à Yambela, les problèmes les plus fréquents sont les mauvaises herbes surtout dans la 4ème catégorie de jachère (succession), en suite la perturbation climatique (arrivée intempestive de pluie hors saison). A Yaoaseko, nous avons relevé les cas de tracasserie des agents de l'ordre le long du fleuve Congo pour l'évacuation des produits agricoles au lieu du marché à Kisangani. Le prix de ces produits sur le marché (surtout pour le manioc) est trop bas. En suite l'enquête a révélé le cas de ravageurs des cultures, dont les plus fréquents sont les criquets qui attaquent les feuilles de toutes les cultures. Ces ennemis des cultures ravagent de grandes étendues et affectent le rendement des cultures. A Bawi ainsi qu'à Yaoaseko, la situation des ravageurs des cultures a aussi été signalée. Par contre, à Yambela, ce sont les mauvaises herbes qui dérangent le plus souvent les agriculteurs dans les champs étant donné que dans ce milieu, la forêt est devenue rare. 60% de la population enquêtée ont évoqué le cas de changement climatique à Yambela. Ce qui nécessite un encadrement technique en rapport à la date de semis en vue de se conformer au calendrier agricole.

3.5 SOUTIEN À LA FORESTERIE COMMUNAUTAIRE

La figure 6 donne la fréquence de la population concernant le support à la foresterie communautaire en fonction du milieu d'études.

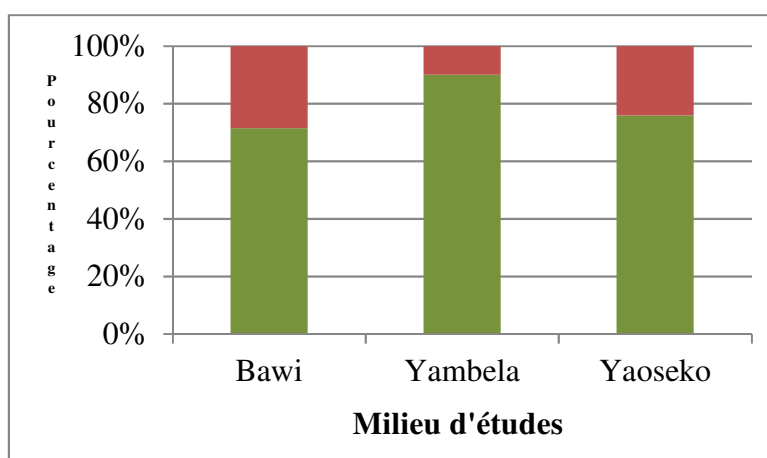


Figure 6 : Soutien à la foresterie communautaire en fonction du milieu d'études.

La figure 6 montre qu'en rapport au support à la foresterie communautaire, à Bawi dans le Territoire de Banalia, 70,5% de la population enquêtée sont d'accord et 25,5% n'ont pas partagé le même avis. Par contre, à Yambela dans le Territoire d'Opala 90% des personnes enquêtées ont soutenu la foresterie communautaire dans leur entité et 10% des enquêtés avaient émis un avis contraire. A Yauseko dans le Territoire d'Isangi, à peu près 76% de la population interviewée appuient la foresterie communautaire et 24% s'abstiennent. Ainsi, dans l'ensemble, la population locale souhaite que la gestion de la forêt d'intérêt communautaire lui revienne.

3.6 ANALYSES STATISTIQUES DES VARIABLES ETUDIÉES

3.6.1 CORRELATION ENTRE LES ACTIFS AGRICOLES ET SUPERFICIES CULTIVÉES

Le tableau 5 donne la relation entre le nombre d'actifs agricoles et les superficies cultivées.

Tableau 5 : Résultats de corrélation entre actifs agricoles et superficies cultivées en fonction du milieu d'études.

Milieu	Equation de régression	R ²	r	Obs	Etat de la corrélation
Bawi	$y = 0.142x + 0.451$	0,14	0,37	$r < 0,5$	Faible
Yauseko	$y = 0,023x + 0,869$	0,021	0,14	$r < 0,5$	Faible
Yambela	$y = 0,054x + 0,712$	0,014	0,11	$r < 0,5$	Faible

Les résultats du tableau 5 montrent que la corrélation entre le nombre d'actifs agricoles et la superficie cultivée est positive, mais faible (le coefficient de corrélation r est partout inférieur à 0,5), c'est à dire que la superficie cultivée dépend du nombre d'actifs agricoles d'une manière générale. A notre avis, le système de ristourne (likelemba) prendrait l'ampleur dans les milieux et pourrait justifier ces résultats.

3.6.2 TEST-T DE STUDENT POUR LA PRODUCTION DU RIZ PADDY ENTRE LES MILIEUX YAOSEKO ET YAMBELA

Le tableau 6 donne les résultats du test t de Student pour la production du riz paddy(T) entre les milieux Yauseko et Yambela.

Tableau 6: Résultats du test t de Student pour la production du riz paddy entre Yauseko et Yambela.

Milieux	Résultat du test- t de Student au seuil de signification de 5%			
	T obs	T tab	Décision	Observation
Yauseko – Yambela	1,36	2,021	AH_0	Pas de différence significative.

Les résultats du test- t de Student (tableau 6) pour la production du riz paddy entre les milieux Yauseko et Yambela montrent que $t_{obs} = 1,36$ est inférieur au $t_{tab} = 2,021$, ce qui affirme l'hypothèse nulle (AH_0). C'est – à- dire qu'il n'y a pas de différence statistique significative pour la production du riz paddy entre les deux milieux (Yauseko et Yambela). Ce résultat se justifie par le fait que les deux milieux ont encore de la forêt dense pouvant donner un bon rendement agricole.

3.6.3 ANALYSE DE VARIANCE (ANOVA) ENTRE LES MILIEUX (BAWI, YAOSEKO, YAMBELA) POUR LA SUPERFICIE CULTIVÉE (HA), LA PRODUCTION (T) ET LE REVENU (CDF) AGRICOLE DES CULTURES DE BASE (RIZ, MAÏS ET MANIOC)

Le tableau 7 donne les résultats de l'ANOVA entre les milieux (Bawi, Yauseko, Yambela) pour la superficie cultivée (ha), la production (T) de manioc et de maïs ainsi que le revenu total des cultures de base (riz, maïs et manioc).

Tableau 7 : Résultats d'ANOVA entre les milieux (Bawi, Yaoseko, Yambela) pour la superficie cultivée (ha), la production (T) de manioc et de maïs ainsi que le revenu total des cultures de base (riz, maïs et manioc).

Variable	Test F ($\alpha=5\%$)		Décision	Observation
	F_{obs}	F_{tab}		
Superficie (ha)	0,36	3,112	$F_{obs} < F_{tab} : AH_0$	Pas de différence
Production maïs grains	0,021	3,146	$F_{obs} < F_{tab} : AH_0$	Pas de différence
Production de manioc frais	0,95	3,112	$F_{obs} < F_{tab} : AH_0$	Pas de différence
Revenu agricole (CDF)	1,537	3,103	$F_{obs} < F_{tab} : AH_0$	Pas de différence

Il ressort du tableau 7 que dans l'ensemble, il n'y a pas de différence statistique significative au seuil de probabilité de 5% entre les différents milieux pour la superficie cultivée, la production agricole (maïs et manioc) et le revenu agricole (CDF). Ceci pourrait s'expliquer par l'utilisation des semences de variétés locales à faible capacité de production et dégénérées. Et aussi, par le fait que le maïs et manioc sont des cultures de forêt, de jachère et des zones de savanes.

L'étude réalisée par [32] montre que l'agriculture itinérante sur brûlis est la première cause directe de la déforestation en RDC. [33], dans une étude réalisée dans le secteur Mongala-motima, Province de la Mongala en RDC indique que cette pratique entraîne des perturbations tant environnementales que climatiques. Cette pratique a des conséquences néfastes sur l'environnement. Les résultats de nos études sur les principales activités réalisées dans les différents sites ont montré que l'agriculture itinérante sur brûlis occupe la première activité pour la survie et l'économie des paysans. Ceci pousserait ces derniers à défricher la forêt primaire en vue d'acquérir leurs propres jachères. En outre, [32] signale aussi que la croissance démographique occupe la première place parmi les causes indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC. Les résultats de corrélation ont montré qu'il y a un lien positif entre le nombre d'actifs agricoles et la superficie cultivée dans les différents milieux (Bawi, Yaoseko et Yambela). A cet effet, la croissance démographique dans la ville de Kisangani et hinterland aurait une influence sur la déforestation et a un impact sur les activités agricoles et les ressources biologiques disponibles, comme l'ont démontré les résultats de [32] sur les causes indirectes de la déforestation. Ainsi, [33] signale que l'un des objectifs prioritaires à atteindre à moyen terme pour protéger les écosystèmes forestiers serait d'aider les paysans à exploiter leurs champs le plus longtemps possible. Cet objectif pourrait être atteint par des défrichements planifiés et contrôlés, et l'utilisation rationnelle et généralisée des technologies modernes (variétés améliorées, fertilisation, lutte biologique, etc.). Les résultats de la présente étude montrent que l'approche participative est la meilleure stratégie en vue d'un encadrement des paysans aux nouvelles techniques agricoles. Mais aussi, le projet de reboisement en vue de restaurer les endroits où la déforestation est avancée est un meilleur moyen pour atteindre le développement durable.

4 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

La présente étude avait pour but de déterminer le moteur de la déforestation et les incidences socio-environnementales dans les environs de la ville de Kisangani.

Il ressort de notre enquête que :

- L'agriculture (champ) est l'activité dominante dans les trois sites inspectés et constitue une source génératrice de revenu pour les riverains;
- La superficie cultivée dépend du nombre d'actifs agricoles et donc de la croissance démographique, ceci conduit inéluctablement à la déforestation, à la raréfaction des ressources biologiques disponibles et à un impact négatif sur l'environnement et réduit le niveau de vie socio-économique de la population riveraine ;
- La production agricole (maïs grains et manioc frais) ne montre pas de différence significative entre les trois milieux;
- Il n'existe pas de différence statistique significative entre les différents milieux d'études en termes de revenu agricole ;

En vue de mettre en place des stratégies alternatives pouvant réduire la pression humaine sur les forêts, il est souhaitable que les options pour le développement durable soient élaborées de manière participative en intégrant la population dans la gestion des forêts d'intérêt communautaire. L'encadrement des paysans aux nouvelles techniques agricoles à impact environnemental réduit, le recours aux variétés améliorées mais aussi, le projet de reboisement en vue de restaurer les endroits où la déforestation est avancée est un meilleur moyen pour atteindre le développement durable. L'appui du Gouvernement et des ONG's à travers des coopératives paysannes (micro-crédits) permettrait également d'aider la population

à réaliser d'autres activités génératrices de revenu telles que l'élevage, le petit commerce, etc., et l'agroforesterie en vue de diminuer la pression humaine sur l'environnement.

REFERENCES

- [1] J.A. Asimonyio, K. Kambale, E. Shutsha, G.N. Bongo, D.S.T. Tshibangu, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Phytoecological Study of Uma Forest (Kisangani City, Democratic Republic Of The Congo). *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I2. DOI: 10.15297/JABZ.V3I2.01, 2015.
- [2] J.A. Asimonyio, J.C. Ngabu, C.B. Lomba, C.M. Falanga, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Structure et diversité d'un peuplement forestier hétérogène dans le bloc sud de la réserve forestière de Yoko (Ubundu, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 18, no. 2, pp. 241-251, 2015.
- [3] B.G. Badjedjea, B.J. Akuboy, M.F. Masudi, J.A. Asimonyio, K.P. Museu, K.N. Ngbolua. A preliminary survey of the amphibian fauna of Kisangani eco-region, Democratic Republic of the Congo. *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I4. DOI: 10.15297/JABZ.V3I4.01, 2015.
- [4] P. Baelo, J.A. Asimonyio, S. Gambalemoke, N. Amundala, R. Kiakenya, E. Verheyen, A. Laudisoit, K.N. Ngbolua. Reproduction et structure des populations des Sciuridae (Rodentia, Mammalia) de la réserve forestière de Yoko (Ubundu, RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 428-442, 2016.
- [5] P. Baelo, C. Kahandi, J. Akuboyi1, J.L. Juakaly, K.N. Ngbolua. Contribution à l'étude de la biodiversité et de l'écologie des Araignées du sol dans un champ cultivé de *Manihot esculenta* Crantz (Euphorbiaceae) à Kisangani, RD Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 412-418, 2016.
- [6] J.K. Kambale, F.M. Feza, J.M. Tsongo, J.A. Asimonyio, S. Mapeta, H. Nshimba, B.Z. Gbolo, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. La filière bois-énergie et dégradation des écosystèmes forestiers en milieu périurbain: Enjeux et incidence sur les riverains de l'île Mbiye à Kisangani (République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 21, no. 1, pp. 51-60, 2016.
- [7] J.-L.K. Kambale, J.A. Asimonyio, R.E. Shutsha, E.W. Katembo, J.M. Tsongo, P.K. Kavira, E.I. Yokana, K.K. Bukasa, H.S. Nshimba, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Etudes floristique et structurale des forêts dans le domaine de chasse de Rubi-Télé (Province de Bas-Uélé, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 309-321, 2016.
- [8] J.-L.K. Kambale, R.E. Shutsha, E.W. Katembo, J.M. Omatoko, F.B. Kirongozi, O.D. Basa, E.P. Bugenthoo, E.I. Yokana, K.K. Bukasa, H.S. Nshimba, K.N. Ngbolua. Etude floristique et structurale de deux groupements végétaux mixtes sur terre hydromorphe et ferme de la forêt de Kponyo (Province du Bas-Uélé, R.D. Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 300-308, 2016.
- [9] P.K. Kavira, F.B. Kirongozi, J.-L.K. Kambale, J.M. Tsongo, N.A. Shalufa, K.K. Bukasa, P.Y. Sabongo, H.K. Nzapu, K.N. Ngbolua. Caractéristiques de la régénération naturelle du sous-bois forestier du Jardin botanique S. Lisowski (Kisangani, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 24, no. 2, pp. 322-331, 2016.
- [10] T.B. Mambo, J.U. Thumitho, E.L. Tambwe, C.M. Danadu, J.A. Asimonyio, A.B. Kankonda, J.A. Ulyel, C.M. Falanga, K.N. Ngbolua. Etude qualitative du régime alimentaire de *Hippopotamys psittacus* (Boulenger, 1897: Osteiglossiformes, Mormyridae) du fleuve Congo à Kisangani (RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 21, no. 2, pp. 321-329, 2016.
- [11] F.M. Masudi, A. Dudu, G. Katuala, J.A. Asimonyio, P.K. Museu, B.Z. Gbolo, K.N. Ngbolua, 2016. Biodiversité des rongeurs et Soricomorphes de champs de cultures mixtes de la région de Kisangani, République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies* Vol. 14, no. 2, pp. 327-339, 2016.
- [12] K.N. Ngbolua, J.A. Asimonyio, N. Ndodza, B. Mambo, P. Bugenthoo, Y. Isangi, J.K. Mukirania, L. Ratsina, N.K. Ngombe, P.T. Mpiana. Valeur nutritive et teneur en acide cyanhydrique de huit espèces végétales consommées par *Okapia johnstoni* (Mammalia: Giraffidae) en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 23, no. 2, pp. 419-427, 2016.
- [13] K.N. Ngbolua, B.G. Badjedjea, B.J. Akuboy, M.F. Masudi, J.A. Asimonyio, G.N. Bongo, A.D. Siasia. Contribution to the Knowledge of Amphibians of Kponyo village (DR Congo). *J. of Advanced Botany and Zoology*, V4I1 DOI: 10.15297/JABZ.V4I1.04, 2016.
- [14] K.N. Ngbolua, A. Mafoto, M. Molongo, G.M. Ngemale, C.A. Masengo, Z.B. Gbolo, P.T. Mpiana, G.N. Bongo. Contribution to the Inventory of "Protected Animals" Sold As Bush Meats in Some Markets of Nord Ubangi Province, Democratic Republic Of The Congo. *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I2. DOI: 10.15297/JABZ.V3I2.02, 2015.
- [15] K.N. Ngbolua, A. Mafoto, M. Molongo, J.P. Magbukudua, G.M. Ngemale, C.A. Masengo, K. Patrick, H. Yabuda, J. Zama, F. Veke. Evidence of new geographic localization of *Okapia johnstoni* (Giraffidae) in Democratic Republic of the Congo: The rainforest of "Nord Ubangi" district. *Journal of Advanced Botany & Zoology*. V2I1. DOI: 10.15297/JABZ.V2I1.02, 2014.

- [16] K.N. Ngbolua, G.M. Ngemale., N.F. Konzi, C.A. Masengo, Z.B. Gbolo, B.M. Bangata., T.S. Yangba, N. Gbiangbada. Utilisation de produits forestiers non ligneux à Gbadolite (District du Nord-Ubangi, Province de l'Equateur, R.D. Congo): Cas de *Cola acuminata* (P.Beauv.) Schott & Endl. (Malvaceae) et de *Piper guineense* Schumach. & Thonn. (Piperaceae). Congo Sciences Vol. 2, no. 2, pp. 61-66, 2014.
- [17] J. Omatoko, H. Nshimba, J. Bogaert, J. Lejoly, R. Shutsha, J.P. Shaumba, J. Asimonyio, K.N. Ngbolua. Etudes floristique et structurale des peuplements sur sols argileux à *Pericopsis elata* et sableux à *Julbernardia seretii* dans la forêt de plaine de UMA en République Démocratique du Congo. International Journal of Innovation and Applied Studies Vol. 13, no. 2, pp. 452-463, 2015.
- [18] J.U. Thumitho, T.B. Mambo, C.C. Urom, J.C. Ngab'u, A.B. Kankonda, A.P. Ulyel, M.G. Ngemale, K.N. Ngbolua. Ecologie alimentaire de *Ichtyoborus besse congolensis* (Giltay, 1930 ;Teleostei: Distichodontidae) de rivière Biaro et son affluent Yoko dans la Réserve forestière de Yoko (RD Congo). International Journal of Innovation and Scientific Research, Vol. 21, no. 2, pp. 330-341.
- [19] J.M. Tsongo , P. Sabongo , J.K. Kambale , B.T. Malombo , E.W. Katembo , P.K. Kavira , J.A. Asimonyio , P.M. Konga , K.N. Ngbolua. Régénération naturelle de *Gilbertiodendron dewevrei* (De Wild.) J. Léonard (Leguminosae) dans la réserve forestière de Masako à Kisangani, République Démocratique du Congo. International Journal of Innovation and Scientific Research Vol. 21, no. 1, pp. 61-68, 2016.
- [20] J.B. Akuboy, F. Bapeamoni, G. Tungaluna, G.B. Badjedjea, L. Baelo, J.A. Asimonyio, A. Laudisoit, A. Dudu, K.N. Ngbolua. Diversité et répartition des ophidiens (Reptilia) dans les trois aires protégées de la province orientale RD .Congo, International journal of innovation and Scientific Research Vol. 23, no. 2, pp. 476-484. 2016.
- [21] E.Y. Isangi, E.M. Katungu, C.K. Mukirania, J.K. Kosele, P. Baelo, E.P. Bugenthoo, S. Gambalemoke, J.A. Asimonyio, K.N. Ngbolua. Biodiversité des rongeurs et musaraignes de la forêt de Yasikia (Opala, République Démocratique du Congo). International Journal of Innovation and Scientific Research Vol. 26, no. 1, pp. 146-160, 2016.
- [22] E. Okangola, E. Solomo, Y. Lituka, W.B. Tchatchambe, M. Mate, A. Upoki, A. Dudu, J.A. Asimonyio, P.T. Mpiana, K.N. Ngbolua. Etude ethnobotanique et floristique de quelques plantes hôtes des chenilles comestibles à usage médicinal dans le secteur de Bakumu-Mangongo (Territoire d'Ubundu, Province de la Tshopo, RD Congo). International Journal of Innovation and Scientific Research Vol. 26, no. 1, pp. 161-168, 2016.
- [23] B. Bokota. Impact des activités anthropiques sur les ressources forestières de l'axe LUBUTU (cas de 8 à 70 Km). Rapport de Stage présenté et défendu dans le cadre de formation professionnelle en aménagement durable et gestion des terroirs, 2013.
- [24] Anonyme. Comprendre REDD et ses enjeux, ABC REDD, 2009.
- [25] C. Croizer. Nos forêts notre avenir. Magazine de la coopération belge en République Démocratique du Congo, 2007.
- [26] M.G. Turner. Landscap ecology: the effect of pattern on process. Annual Review of Ecology and systematics. Vol. 20, pp. 171-197, 1989.
- [27] J. Bogaert, A. Mahamane. Ecologie du paysage: Cibler la configuration et l'échelle spatiale. Annales des sciences agronomiques du Bénin Vol. 7, no. 1, pp. 39-68, 2005.
- [28] C.S. Katembera, J.F. Mikwa, M.A. Cirhuza, V. Gond, B.F. Boyemba. Identification des moteurs de déforestation dans la région d'Isangi, République Démocratique du Congo. Bois et Forêts des Tropiques Vol. 324, no. 2, pp. 29-38, 2015.
- [29] F. Lebaron. Enquête quantitative en sciences sociales : Recueil et analyse des données, Paris : France, 2006.
- [30] P. Dagnelie. Théorie et méthodes statistiques: Applications agronomiques, ISBN 2-87016-007, 1973.
- [31] R. Cortez. Cours d'introduction sur le dispositif de Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD), 2009.
- [32] UN (REDD). Etude qualitative sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC (www.forestpeoples.org/sites/f.pp, Consulté le 21/03/2015).
- [33] Y. Ekadia, M. Ndongo, M. Yekola. L'agriculture itinérante sur brulis et ses conséquences sur les ressources forestières du secteur Mongala-motima, RD Congo, Annales de l'Institut Facultaire des Sciences Agronomiques de Yangambi, vol. 4, no. 2, pp. 51-62, 2015.

Assurance qualité au sein des établissements publics de l'enseignement supérieur et universitaire en R.D. Congo : Etude appliquée à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo

Joseph NGUAPITSHI HANDJILA

Chercheur, Chef de Travaux, Doctorant en Sciences Politiques et Administratives, Institut Supérieur de Commerce d'Ilebo (ISC/Ilebo), RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The Democratic Republic of Congo is an under developed country. Her growth requires the contribution of different domains of social life. It is on this ground that this study has been devoted the analysis for the variables of performance at ISP, ISC and ISTM Ilebo, which ascertains progressive depreciation of higher learning education system in particular, in this part of national territory and in the DR Congo in general.

Notwithstanding the growing of the higher learning public institutions in teaching at Ilebo, there is a question of quality assurance when these higher learning public institutions in teaching don't make the competitive degree of education. We only noticed the indicative of performance below: human resources, governance, financial resources, students, academic activities, the mobility of academic and scientific staff, scientific activities, basic equipment, library and influential negative partner at the excellence level of teaching

In order to take up the challenge ISP, ISC and ISTM should involve Congolese higher learning institutions actors as much at external level as internal so as to make an effective competitive trimming at national and international level.

KEYWORDS: Variables of performance, Quality assurance, Quality, Agreement, Evaluation, Learning publics institutions in teaching, Teaching, education of Actors.

RESUME: La RD Congo est un pays sous développé. Son émergence nécessite l'apport de différents domaines de la vie sociale. C'est dans ce cadre que cette étude est consacrée à l'analyse des variables de la performance, à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo, qui constate la dépréciation progressive du système éducatif universitaire en particulier, dans cette partie du territoire national, et en général en RD Congo.

Malgré l'évolution de ces établissements publics d'enseignement supérieur d'Ilebo, ils posent une question d'assurance qualité lorsqu'ils n'aménagent pas le degré compétitif de l'enseignement. Nous n'avons constaté que les indicateurs de performance ci-dessous : les ressources humaines, la gouvernance, les ressources financières, les étudiants, les activités académiques, la mobilité du personnel académique et scientifique, les infrastructures, la bibliothèque et le partenariat influent négativement sur le niveau d'excellence de l'enseignement.

Pour relever ces défis, l'ISP, l'ISC et l'ISTM devront impliquer les acteurs du système éducatif universitaire congolais tant au niveau externe qu'interne afin d'un arrimage compétitif sur le plan national et international.

MOTS-CLEFS: Variables de la performance, Assurance qualité, Qualité, Agrément ou habilitation, évaluation, Etablissements publics d'enseignement supérieur, Enseignement, Acteurs de l'éducation.

1 INTRODUCTION

A l'accession des indépendances des pays africains, est née la prise de conscience de l'enseignement supérieur avec la croissance des établissements de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (ESU). Ceux-ci avaient pour objectifs de former les

cadres, de faire la recherche fondamentale, appliquée et opérationnelle ainsi que l'offre des services à la communauté. Dans certains pays d'Afrique subsaharienne, ces institutions ont été réputées pour la qualité de leur enseignement.

Au fil du temps, l'on rencontre, par exemple en RD Congo, la décentralisation des Universités par la création des Instituts Supérieurs au rang universitaire pour satisfaire aux besoins de la société dans les différents domaines tels que l'enseignement professionnel, la santé, la politique, la société, l'administration, etc.

Plusieurs décennies après, à la faveur de la vague de libéralisation économique qui a traversé le continent africain en général, et la RD Congo en particulier, dans les années 80 et 90, on a vu libéraliser le système éducatif universitaire. Dans le secteur public, l'Etat congolais a créé et implanté des nouveaux établissements publics, dits des établissements d'essaimage¹. C'est ainsi que l'on a rencontré dans chaque province au moins une université ; dans chaque territoire un établissement d'enseignement supérieur. C'est au cours des années 93 que le territoire d'Ilebo, District du Kasai, dans la province du Kasai², s'est doté des premiers établissements publics d'enseignement supérieur et universitaire dans la cité d'Ilebo.

Malgré cette émergence, M.T. KAMINAR NSIY note qu'en réalité, l'autonomie universitaire reconquise par les institutions universitaires congolaises n'est resté qu'une lueur, car les conditions de travail demeurent inchangées dans les institutions académiques. Des problèmes tels que ceux de la modicité des frais de fonctionnement alloués, des auditoriums surpeuplés sans mobiliers, des bibliothèques et des laboratoires sous équipés, du clientélisme dans la nomination des autorités académiques... rendent illusoires les prétentions à la liberté académique et à l'autonomie institutionnelle, s'ils ne trouvent pas des solutions appropriées dans l'enseignement supérieur et universitaire congolaise, pourquoi pas africain³.

OSWALD V.C. affirme que la baisse du niveau de l'enseignement supérieur et universitaire en RD Congo est un fait connu. Les principales contraintes en sont la prolifération et l'émiettement des universités et des instituts supérieurs, les problèmes aigus d'infrastructures, d'équipement et de matériels didactiques, les problèmes du personnel enseignant, les difficultés de la relève académique. Il y a aussi l'inexistence de financements étatiques, un marché d'emploi dominé par l'informel, et le non structuration de la recherche scientifique universitaire, la demande croissante pour l'enseignement supérieur⁴.

MASHAKO MAMBA L. a corroboré dans le même sens que face à un espace universitaire mondial, caractérisé par l'excellence, la compétitivité, l'innovation et une course effrénée à la production scientifique, le risque devient de plus en plus grand pour les systèmes universitaires, qui ne s'accommodent pas à cette nouvelle dynamique, de se voir marginalisés pour longtemps (...) et s'ajoutent aussi les exploits dans les domaines de l'informatique et des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Telle est l'ampleur des défis énormes auquel doit faire face l'enseignement supérieur de la RD Congo⁵.

De ce qui précède, on peut comprendre qu'il y a une baisse sensible tant au niveau de l'enseignement que de la recherche et du niveau de service à rendre à la société.

Notre communication se propose de faire intégrer, dans l'état des lieux, l'assurance qualité au sein des établissements supérieurs du territoire d'Ilebo. Une attention particulière sera accordée sur les défis de l'assurance qualité de ces établissements et suggérer les stratégies de réussite pour des institutions universitaires performantes.

¹ La question d'essaimage avait été préconisée dans le cadre de la planification de la carte académique du pays en 1989 par le Conseil d'Administration des Universités du Zaïre. Il était question d'ouvrir à travers le pays le premier cycle des facultés répondant aux besoins des milieux où l'on devait les implanter. Les universités d'Etat allaient couvrir chacune un espace donné pour assurer la couverture scientifique et académique. Mais les étudiants des facultés concernés devaient terminer leur deuxième cycle au sein de l'université mère. Les responsables politiques de l'époque ont usé de ce projet pour exploiter l'expérience d'essaimage sans avis de consultation dudit Conseil. Ces autorités politiques ont disséminé des établissements d'Enseignement Supérieur et Universitaire à travers le pays sans cartographie universitaire, ni études préalables et ni contrôle de viabilité. Se référer à KILANGA MUSINDE, J., L'Université de Lubumbashi : cinquante ans après, quel modèle universitaire pour quel destin ? ; NDAYWEL e NZIEM, I., (sous la direction de), L'université dans le devenir de l'Afrique. Un demi-siècle de présence au Congo-Zaïre, L'Harmattan, Paris, 2007, pp. 243 – 244

² Est l'une des 26 provinces de la RD Congo, se situant au centre du territoire national du pays.

³ KAMINAR NSIY, M.T., L'étatisation, la politisation et la démocratisation de l'enseignement supérieur et universitaire en RDC. Histoire et défis actuels, In Colloques sur les libertés académiques, Tanger, Maroc, 2010, p. 11.

⁴ OSWALD V.C. Promotion de la qualité dans les universités congolaises et compétitivité sur le plan International ; In MAINDO M. NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P., (sous la direction de), L'université en chantier en RD Congo. Regards croisés sur la réforme d'enseignement supérieur et universitaire, Karthala, Paris, 2012, p. 129.

⁵ Préface de MASHAKO MAMBA, L., MAINDO M. NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P., (sous la direction de), Op.Cit., p. 6

2 DE LA LEGITIMATION ET LA GENESE DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ESU DU TERRITOIRE D'ILEBO

2.1 DE LA LEGITIMATION DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ESU D'ILEBO

La légitimité des établissements publics du territoire d'Ilebo a été instituée par les réformes de l'enseignement supérieur et universitaire en RD Congo de 1989 et de la Conférence Nationale Souveraine qui ont marqué le cheminement de ce secteur éducatif universitaire congolais.

2.1.1 LA REFORME DE 1989 : LA LIBERALISATION DES ETABLISSEMENTS D'ESU

C'est la décision d'Etat n°75/CC/89 du 29 avril 1989 sur l'enseignement supérieur et universitaire qui modifia des dispositions reprises sous B, point 3, de la décision d'Etat n°44/CC/86 du 11 avril 1986 accordant à l'Etat le monopole de la création des établissements de l'enseignement supérieur et universitaire⁶.

Cette décision instituant les particuliers, les personnes physiques ou morales, qui remplissent les conditions fixées par la loi-cadre, après agrément accordé préalablement par ordonnance présidentielle, pouvaient créer des établissements d'enseignement supérieur et universitaire.

2.1.2 LA CONFERENCE NATIONALE SOUVERAINE : LA COMMISSION DE L'EDUCATION

La Conférence Nationale Souveraine (CNS) a tenu ses assises du 6 août 1991 au 6 décembre 1992. Par une de ses sous commissions chargée des problèmes relatifs à l'ESU, elle constata l'inadaptabilité et la faillite du système éducatif quant à sa mission de formation des élites et des cadres compétents, capables de répondre aux exigences et aux énigmes des réalités quotidiennes des congolais. La question du redressement de l'éducation se posa comme une urgence.

Selon la CNS, l'échec du système éducatif résulte du blocage de la société congolaise par des contradictions internes, de la marginalisation des valeurs éthiques universelles du vrai, du bien et du beau ainsi que de la politisation et de l'étatisation excessives et par le manque d'une planification de l'éducation⁷.

La nouvelle conception de l'éducation s'agissait d'envisager des écoles de développement du milieu, c'est-à-dire des écoles pour le milieu et par le milieu. L'accent fut mis sur la finalité de l'enseignement en tant que vecteur du développement, des transformations sociales. On requiert du professeur de l'ESU d'être non seulement un simple transmetteur des connaissances mais plus un éducateur. Quant à la professionnalisation, la CNS insista sur l'initiative des jeunes à l'apprentissage par soi-même pour favoriser l'acquisition du goût de perfectionnement. Il s'agit de la revalorisation de la formation permanente⁸.

La CNS envisagea, aussi, un système de partenariat éducatif qui apporterait des solutions spécifiques et concrètes aux problèmes posés par le système éducatif congolais⁹.

2.2 DE LA GENESE DES ETABLISSEMENTS PUBLICS DE L'ESU D'ILEBO

2.2.1 DE LA GENÈSE

Ce sont les réformes de 1989 et la Conférence Nationale Souveraine qui sont à l'origine de ses établissements publics d'enseignement supérieur d'Ilebo. Mais, en 1993, le pouvoir public décida de rendre effective la libéralisation de l'ESU pour deux raisons fondamentales. D'une part, l'inégalité la plus insidieuse provenant du fait que certains enseignements ne

⁶ TSHIBANGU TSHISHIKU, T., *L'université congolaise. Etapes historiques, situation actuelle et défis à relever*, Ed. Universitaires africaines, Kinshasa, 1998, p. 152

⁷ SABAKINU KIVULU et MPEYE NYANGO ; *Education, recherche scientifique et technologie au Zaïre. Analyses et décisions de la conférence nationale souveraine*, Bibliothèque nationale du Zaïre, Kinshasa, 1995, p. 6

⁸ *Ibidem*, p. 7.

⁹ MUENE BATENDE, G., *Origines et évolution de l'enseignement supérieur et universitaire en République Démocratique du Congo. Des écoles de Kisantu aux états généraux de l'éducation ; In Fédération Internationale des Universités Catholiques (FIUC), Pour une pédagogie universitaire inculturée en Afrique. Actes du Séminaire-Atelier tenu à Kinshasa, du 13 au 19 février 2000*, Kinshasa, 2000, p. 84.

s'organisaient que dans certains établissements du pays et pas dans d'autres. D'autre part, l'éloignement de certaines régions (aujourd'hui provinces) du pays de ces établissements rendait l'accès des enfants dans ces régions à ces enseignements forts hypothétiques, compte tenu des difficultés énormes qu'éprouvaient les parents à envoyer leurs enfants au loin, dans l'état actuel de l'économie du pays¹⁰.

On assiste ainsi au début de la prolifération d'établissements d'ESU à travers le pays sans études préalables, ni contrôle de viabilité des dits établissements d' « essaimage ».

Ces établissements supérieurs disséminés à travers l'ensemble du territoire national étaient basés sur trois principes qui les gouvernent¹¹, dont :

- Le premier le plus fondamental gouvernant l'essaimage consistait à conjuguer les efforts de l'Etat avec ceux des communautés de base. Ce principe était fondé notamment lors du choix des lieux d'implantation des établissements comme lors du choix des autorités académiques.

En retour, la population devrait être mobilisée pour apporter aux établissements ouverts toute l'aide qu'elle était capable de leur fournir. Celle-ci était importante et fort diversifiée. Les bâtiments pour le fonctionnement provisoire et le terrain devant recevoir les constructions futures constituaient le premier apport de la population aux établissements récemment ouverts.

- Le deuxième consistait en l'existence d'une période probatoire pour les établissements ouverts comme cela est de coutume pour les établissements privés d'ESU. Cette période probatoire était de quatre ans pour les instituts supérieurs et de cinq ans pour les centres universitaires.

Comme pour les établissements privés, le Ministère de tutelle devait octroyer d'abord une autorisation de fonctionner lorsque les critères minimum de fonctionnement soient remplis, commençaient la période probatoire au cours de laquelle l'établissement était suivi et où il avait l'obligation de faire preuve de viabilité.

- Le troisième était celui de la mobilité du corps enseignant. La philosophie nouvelle consistait à partager le plus équitablement possible la capacité nationale en matière d'ESU. Il n'y avait pas d'autre issue que de faire déplacer les enseignants vers les étudiants et non l'inverse. Cela était prohibé malgré les conditions sociales que traversent le corps enseignant.

Le législateur argumente sa position par un triple avantage¹². D'abord, le problème du manque des moyens dont souffre notre système éducatif universitaire ne date pas d'aujourd'hui. Même à l'époque de l'âge d'or de la RD Congo, l'ESU n'a jamais bénéficié des crédits suffisants pouvant lui permettre d'entretenir ses infrastructures ou d'en créer d'autres. Le niveau d'importance que l'Etat accorde à l'ESU est très faible de 1% à 2,5%¹³.

Ensuite, les frais devant être engagés dans l'essaimage étaient fort minimes comparativement au coût de réhabilitation des anciennes infrastructures très fortement dégradées à cause du manque d'entretien depuis de très longue années. Il était question de répondre à une université d'action qui était pour l'UNESCO une nécessité vitale pour les sociétés en devenir.

Enfin, l'essaimage offre à tous les sous-ensembles minoritaires, jusque-là ignorés, la possibilité de s'affirmer et d'apporter, sans complexe, leur contribution à l'effort du développement national. Les inconvénients font l'objet de cette étude.

A ce titre que sont disséminés dans le territoire d'Ilebo, les établissements publics d'ESU : ISP, ISC, et ISTM sous analyse dans cette étude.

¹⁰ Ministère de l'ESU, Enseignement Supérieur et Universitaire du Zaïre. *Essaimage et perspectives d'avenir*, PUZ, Kinshasa, 1994, p. 51.

¹¹ Ministère de l'ESU, *Op. Cit.*, pp. 63 – 64.

¹² Ministère de l'ESU, *Op.Cit.*, pp. 65 - 67.

¹³ Cellule Technique pour les Statistiques de l'Education(CTSE), *Annuaire statistique de l'ESU, année académique 2010-2011*, Kinshasa, décembre 2012, p. 5. - Se reporter aussi à EKWA BIS ISAL, *L'école trahie*, éd. CADICEC, Kinshasa, 2004.

2.2.2 CADRE JURIDIQUE DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ESU D'ILEBO

2.2.2.1 L'INSTITUT SUPERIEUR PEDAGOGIQUE D'ILEBO (ISP/ILEBO)

L'ISP/Ilebo tire sa genèse à partir de l'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/0167/93 du 4 août 1993 en territoire d'Ilebo¹⁴. Cet établissement d'enseignement supérieur est implanté dans la cité d'Ilebo qui est le chef-lieu portant le même nom que ce territoire. Les activités académiques ont été effectives à cette même année d'ouverture.

Durant son évolution, l'ISP/Ilebo a bénéficié, avec l'appui de la population d'Ilebo pour sa stabilité, le bâtiment du service des affaires sociales, alors inoccupé, comme cadre approprié pour son fonctionnement. Aussi, il bénéficia de la population de Kinshasa un apport des ouvrages.

Cette période fut considérée pour l'ISP/Ilebo d'une période probatoire. Les autorités académiques avaient expédié au Ministère de tutelle les rapports de viabilité. Sont des rapports de la gouvernance académique et administrative s'articulant autour des activités administratives et académiques, le personnel administratif et enseignant, les programmes d'études, les infrastructures, les étudiants, les examens, le taux de réussite, le taux d'employabilité, les finances, etc.

En 1996, par l'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/B4/063 BIS/96 du 19 avril 1996 que l'ISP/Ilebo a eu son agrément et sa prise en charge par le trésor public, c'est-à-dire, cette institution universitaire est versée dans le secteur public de l'ESU.

2.2.2.2 L'INSTITUT SUPERIEUR DE COMMERCE D'ILEBO (ISC/ILEBO)

Le cadre juridique qui donne naissance à l'ISC/Ilebo est l'arrêté ministériel n° ESU/CABMIN/0483/93 du 19 octobre 1993 en territoire d'Ilebo¹⁵. Cet établissement d'enseignement supérieur est implanté dans la cité d'Ilebo qui est le chef-lieu portant le même nom que ce territoire. Les activités académiques ont été effectives en 1994.

Dans son parcours, l'ISC/Ilebo a bénéficié le concours des autorités locales du territoire en leur cédant le bâtiment de l'école primaire « EP Ilebo 1 » comme cadre approprié en vue d'assurer les activités académiques.

Les trois premières années furent considérées comme une période probatoire après l'ouverture de cet établissement. Les rapports de gestion académique et administrative expédiés par le comité de gestion au Ministère de tutelle constituaient une preuve de viabilité. Ces rapports se rapportaient sur les activités académiques et administratives, le personnel enseignant et administratif, les programmes d'études, les infrastructures, les étudiants, les examens, le taux de réussite, le taux d'employabilité, les finances, etc.

Par l'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/B4/0626BIS/96 du 9 avril 1996 que l'ISC/Ilebo fut agréé et pris en charge par le trésor public, c'est-à-dire, il est versé dans le secteur public de l'ESU.

2.2.2.3 L'INSTITUT SUPERIEUR DES TECHNIQUES MEDICALES D'ILEBO (ISTM/ILEBO)

L'historique de l'ISTM/Ilebo commence avec l'arrêté Ministériel n° ESU/CAMIN/046/93 du 29 septembre 1993 en territoire d'Ilebo¹⁶. Cet établissement est implanté dans la cité d'Ilebo qui est le chef-lieu portant le même nom que ce territoire. Les activités académiques ont été effectives en 1994.

Dès l'ouverture, l'ISTM/Ilebo avait fonctionné, selon le législateur, à la cité de Mapangu (secteur de Mapangu) jusqu'en 2000. Après cette année, cet établissement fut transféré à la cité d'Ilebo avec l'appui des autorités politico-administratives et de la zone de santé d'Ilebo. Il avait bénéficié de trois bâtiments de l'hôpital général de référence comme cadre approprié qui lui permettent d'assurer les activités académiques.

¹⁴ L'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/0167/93 du 4 août 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire en territoire national.

¹⁵ L'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/0483/93 du 19 octobre 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire dans le territoire national.

¹⁶ L'arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/046/93 du 29 septembre 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire dans le territoire national.

Ce n'est qu'en 2002, par l'arrêté Ministériel n° ESU MINEDUC/CABMIN/ESU/178/2002 du 2 mars 2002 que l'ISTM/Ilebo a obtenu son agrément et sa prise en charge par le trésor public. Ce qui veut dire, il est versé dans le secteur public d'ESU.

3 DE L'ASSURANCE QUALITE AU SEIN DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ILEBO

Nous sommes d'avis avec D. VAN DAMME lorsqu'il affirme qu'il n'existe pas de définition unanime de l'assurance qualité. D'une part, la qualité constitue la notion non stabilisée mais commune et d'autre part, presque chacun, chaque institution, chaque pays développe sa propre approche¹⁷.

OSWALD V.C. note que la terminologie « assurance qualité » inclut toutes les politiques, tous les processus d'évaluation en cours et toutes les actions développées afin de s'assurer que les institutions, programmes et qualifications ont atteint et gardé les standards spécifiques de l'éducation¹⁸.

OSWALD V.C. poursuit que la finalité du processus assurance qualité est :

- d'améliorer la qualité de la formation et,
- de rendre compte à la société de la manière dont les établissements développent la qualité dans le contexte d'un programme (responsabilité)¹⁹.

On peut noter qu'une bonne qualité favorise la réussite des étudiants, la formation des enseignants, les programmes et les dispositifs d'enseignement et d'apprentissage. Il y a lieu de dégager les aspects clés tels que : la responsabilité primaire pour l'assurance qualité, l'interaction entre l'assurance qualité interne et externe, l'amélioration de la qualité des prestations des institutions supérieures et universitaires, et la promotion de la culture qualité, plutôt que le processus lui-même.

De ce qui précède, ORIVED distingue deux formes d'assurance qualité²⁰ :

- l'assurance qualité interne qui doit promouvoir les valeurs et attitudes concernant la qualité, être adaptable aux conditions spécifiques. Il n'y a pas de procédure unique. L'assurance qualité interne se développe en consultation avec la communauté universitaire ; elle suit la collecte et l'analyse des données afin de mesurer la performance institutionnelle de toutes les activités et elle est organisée par une unité (cellule) de qualité.
- l'assurance qualité externe doit chercher un équilibre entre l'autonomie et la responsabilité en promouvant des audits et des évaluations institutionnels sur le processus de qualité interne ; elle doit accepter la diversité nationale, institutionnelle et disciplinaire et doit montrer une orientation d'amélioration en promouvant la transparence des résultats. En RD Congo, elle relève de la compétence du Ministère de tutelle.

4 DEFIS SUR L'ASSURANCE QUALITE AU SEIN DES ETABLISSEMENTS PUBLICS DU TERRITOIRE D'ILEBO

La qualité de l'établissement est fonction de l'évaluation de la performance qui consiste à apprécier les résultats obtenus par ce dernier. Pour cela, nous allons déterminer les indicateurs de performance qui permettent de voir si la qualité de l'enseignement à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo a atteint les standards voulus par la société.

De manière générale, la notion d'indicateur revient à l'expression mesurable de certains phénomènes majeurs dont on veut rendre compte et que l'on estime suffisamment représentatif de ces derniers.

M. KABEYA KADIEBUE note que l'indicateur est considéré comme une statistique permettant au public à connaître l'état de l'éducation à un moment donné, en se référant à un certain nombre de variables choisies en tenant compte de représentativité, cohérence et comparabilité²¹.

¹⁷ VAN DAMME, D., Cité par HELDENBERG, A. (sous la direction de), *les démarches qualité dans l'enseignement supérieur en Europe*, éd. L'Harmattan, Paris, 2003, p. 28.

¹⁸ OSWALD V.C., Cité par MAINDO M. NGONGA A. et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), *Op. Cit.*, p. 130.

¹⁹ *Idem*.

²⁰ ORIVED, « Problèmes et perspectives des systèmes éducatifs ; In VERNIERES, M. (sous la direction de), *Ajustement, éducation et emploi*, éd. Economica, Paris, S.D., p. 35.

²¹ KABEYA KADIEBUE, M., *Planification de l'éducation. Théories et planifications*, éd. Science et Discursivité, Kinshasa, 2010, p. 109.

Toutefois, les types d'indicateurs varient selon l'échelle des valeurs de celui qui les conçoit. Pour mieux comprendre que l'enseignement est au rabais à l'ISP, l'ISC et l'ISTM, nous ferons une analyse de dix indicateurs de performance universitaire comme défis que nous présentons ci-dessous. Il s'agit des défis basés sur les ressources humaines, la gouvernance, les ressources financières, les étudiants, les activités académiques, la mobilité du personnel académique et scientifique, les activités de recherches scientifiques, les infrastructures, la bibliothèque et le partenariat.

4.1 DEFIS SUR LES RESSOURCES HUMAINES

L'enseignement ne peut s'améliorer que lorsqu'on tient compte des ressources humaines car elles constituent un vecteur important et dynamique de l'établissement. Il se constate que le personnel de l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo n'œuvre pas dans des conditions de travail favorable. Au regard de l'environnement socio-économique qui est le leur, ce personnel ne travaille que sur base de ce cadre que leur offre ces établissements.

Pour se rendre compte, le personnel ne dispose pas des matériels et équipements de bureaux appropriés. Cette situation influe sur l'amélioration de la qualité du travail et n'augmente pas la performance des établissements. Le manque des matériels et équipements a une implication sur les relations au travail qui apparaît timide entre le personnel. C'est qui crée une contrainte dans l'atteinte des objectifs à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo.

4.2 DEFIS SUR LA QUALITE DE GOUVERNANCE

La qualité de l'enseignement dépend aussi de la gouvernance car dans celle-ci, nous voyons les différents organes qui doivent tenir les réunions pour éventuelles orientations et objectifs à atteindre des établissements. Il s'agit des organes ci-après : le Conseil de l'Institut, le Comité de Gestion, le Conseil de Section, le Conseil de Département ainsi que le Chef du Personnel. Ces différents organes ne se réunissent presque pas pour évaluer de la question de vitalité des établissements. Les problèmes associés à cette gouvernance sont : le manque de clarté dans la prise de décision, des lignes d'autorité et responsabilités confuses, la prévalence de la gestion informelle, des procédures mal adaptées et des processus de prise de décision non aligné avec les responsabilités. Dans le même ordre d'idées, on peut paraphraser le Ministre de l'ESU, dans son adresse inaugurale, que si beaucoup de choses pourrissent dans le secteur universitaire congolais parce que les instances qui devaient s'y pencher ne se réunissent presque pas selon un échéancier précis²².

4.3 DÉFIS SUR LES RESSOURCES FINANCIÈRES

Les ressources financières constituent un socle pour l'établissement en vue d'une bonne croissance. Compte tenu des difficultés économiques que traverse la RD Congo, l'Etat alloue au secteur éducatif universitaire un budget dérisoire de 1,5% à 2%²³. Ce dernier n'arrive pas à subventionner les établissements d'ESU pour leur fonctionnement. C'est pourquoi, l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo ne se contentent seulement que des frais d'études des étudiants. Ces dits frais qui constituent un moyen d'autofinancement ne leurs permettent pas de couvrir des projets d'investissement, par exemple, de lotir sur leurs propres sites. Mais ces moyens financiers locaux contribuent seulement aux besoins ponctuels des établissements : des besoins de fonctionnement tels que l'achat des boîtes de craie, rames de papiers et autres divers.

4.4 DÉFIS SUR LES ÉTUDIANTS

Le recrutement des étudiants devrait normalement se faire sur base des critères garantissant à la fois l'excellence. Il se fait malheureusement que de nombreux étudiants sont inscrits dans les établissements publics d'ESU d'Ilebo d'un seul critère : le diplôme d'Etat. Les autres critères fixés par la loi, comme par exemple, le test d'admission, étant négligés.

Signalons que le territoire d'Ilebo est un territoire en grande partie agricole, une implication se dégage sur les conditions de vie des étudiants. La corrélation qui existe dans ces étudiants entre leurs vies sociales et leurs études est la difficulté de s'acquitter au paiement des frais d'études. Ils créent l'absentéisme au cours, parfois, ils arrivent en retard par rapport aux

²² Adresse inaugurale du Ministre de l'ESU à la communauté universitaire, 6 février 2015, à l'Institut Supérieur de Commerce de Kinshasa, p. 4.

²³ EKWA BIS ISAL, Op.Cit., p. 23.

heures hebdomadaires prévues des cours. Pourtant, la performance académique de l'enseignant dépend aussi de l'effectif pour rendre l'auditoire brillant et élèvera aussi le niveau de l'enseignant.

4.5 DEFIS SUR LES ACTIVITES ACADEMIQUES

La qualité de l'enseignement dépend non seulement de la solidité des connaissances transmises, mais aussi de la régularité des enseignements et de la qualité du système d'évaluation. La solidité des connaissances transmises est tributaire non seulement de l'érudition du professeur mais aussi et surtout de la documentation disponible dans les bibliothèques de son établissement.

MABIALA MANTUBA N., P. note que l'université n'est efficace que si les professeurs sont capables d'assurer toute leur charge horaire prévue pour l'année en cours, que si le calendrier académique est respecté et que si les étudiants doués peuvent accomplir sans interruption la durée minimale prévue au programme pour leurs formations²⁴.

La disponibilité des syllabus comme support de base pour les enseignements constitue une difficulté énorme à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo. Lorsque le syllabus manque, l'étudiant va parfaire ses notes qui ne reflèteront pas le fonds et la philosophie de l'enseignement.

Aussi, l'irrégularité dans l'enseignement, mieux encore par l'interruption régulière de l'enseignement suite à des étudiants qui ne savent pas payer les frais d'études constitue une des causes d'un enseignement au rabais et d'une acquisition démotivée des connaissances par les étudiants. La qualité du système d'évaluation dépend non seulement des conditions d'évaluation mais aussi de la moralité des enseignants et des étudiants.

4.6 DEFIS SUR LA MOBILITE DU PERSONNEL ACADEMIQUE ET SCIENTIFIQUE

Les membres du corps scientifique constituent plus une des composantes permanentes de l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo. Il est important pour ces établissements publics d'ESU que la qualité de ceux-ci soit reconnue scientifiquement par leurs paires hiérarchiques. Dans ce cas, les professeurs visiteurs peuvent apporter aux membres du corps scientifique de ces dits établissements un stimulus pour la recherche et assurer les standards de qualité. Mais, il y a certainement aussi des problèmes pour les dirigeants de ces établissements qui ne manifestent pas la volonté de solliciter un à deux professeurs visiteurs par année académique pour un arrimage compétitif de l'enseignement.

4.7 DEFIS SUR LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES

La recherche de l'excellence scientifique et académique est une obligation fondamentale de la profession académique. SHILS note que dans un établissement de rayonnement de la connaissance, le professeur d'université doit raviver, sans cesse, ses connaissances, par la seule recherche, pour éviter qu'il puisse subir un processus de disqualification progressive. L'enseignement languit et s'affaiblit assez rapidement s'il n'est pas soutenu par la recherche. L'enseignement et la recherche obligent le professeur à s'engager sur la voie d'une excellence innovatrice. Celle-ci implique de la part du professeur une innovation continue de ses connaissances, le rendant capable de répondre efficacement aux exigences de l'évolution scientifique et aux mutations du système d'enseignement²⁵.

Les établissements publics d'ESU d'Ilebo n'ont pas une revue scientifique pouvant conduire aux membres du corps scientifique de produire leurs publications. Chaque enseignant fournit ses efforts ailleurs pour produire des publications scientifiques. Dans le même ordre d'idées, le Ministre de l'ESU avoue que la recherche est devenue l'enfant pauvre de beaucoup d'établissements de l'ESU. Il y en a qui depuis trois (3) ans, n'ont pas organisé une seule conférence. Des étudiants terminent un cycle sans savoir ce que c'est une conférence²⁶. Il est Pareil pour ces établissements d'Ilebo. Les membres du corps scientifiques se perfectionnent lorsque leurs recherches aboutissent à des publications, à la tenue des conférences et à

²⁴ MABIALA MANTUBA N., P., *Les indicateurs de la permanence de la crise universitaire ; In NDAYWEL e NZIEM., I. (sous la direction de), l'université dans le devenir de l'Afrique. Un demi-siècle de Présence au Congo Zaïre, éd. L'Harmattan, Paris, 2003, p. 249*

²⁵ SHILS, Cité par MABIALA MANTUBA, P., *Art. Cit., p. 246.*

²⁶ *Adresse inaugurale du Ministre de l'ESU à la communauté universitaire, art. Cit., p. 10*

des journées scientifiques, à des cafés scientifiques. L'excellence académique et scientifique de ceux-ci devrait permettre à ces établissements d'atteindre un niveau compétitif.

4.8 DÉFIS SUR LES INFRASTRUCTURES

L'état de lieux constitue un élément attrayant pour l'établissement supérieur et universitaire. Le fait de disposer ses bâtiments propres, d'entretenir ses bâtiments et locaux peuvent attirer les étudiants et la société à l'intégration dans un milieu universitaire. Ces derniers peuvent devenir des partenaires de l'éducation lorsqu'ils constatent de la qualité des bâtiments. C'est qui veut dire, avoir des bons bâtiments, bien propres, bien commodes avec un environnement aménagé et assaini. Nous nous rallions au point de vue de W. EXPERTON lorsqu'il dit que le critère de la qualité d'un établissement c'est d'être propriétaire du foncier et des bâtiments²⁷

La difficulté que l'on rencontre dans les établissements d'Ilebo est qu'ils ne disposent pas des bâtiments propres. Ils sont locataires, soit dans les bâtiments des établissements du régime public (foyer social, école primaire, hôpital de l'Etat), soit dans les bâtiments des privés. Ces bâtiments se trouvent ainsi en état de délabrement n'ayant pas des conditions favorables pour assurer la qualité de l'enseignement.

4.9 DÉFIS SUR LA BIBLIOTHÈQUE

Dans l'enseignement supérieur et universitaire, lorsqu'on parle de la recherche, on sous-entend de la bibliothèque. Or les établissements publics d'ESU d'Ilebo n'ont pas des bibliothèques adéquates. Ces dernières sont en état de délabrement. Le volume d'ouvrages dans ces bibliothèques est insuffisant mais il se rayonne dans les étagères les travaux de fin de cycle et des mémoires. Nous sommes d'avis avec le Ministre de l'ESU que les bibliothèques sont pour les enseignants, les étudiants, ce que sont les laboratoires médicaux pour les malades et les infirmiers²⁸.

4.10 DÉFIS SUR LE PARTENARIAT

L'image que les personnes extérieures se font d'une organisation témoigne de la qualité de la performance institutionnelle. La bonne ou la mauvaise audience d'une organisation peut conduire à sa faillite ou à sa prospérité. L'université est appréciée par la société en fonction des certains contrats de partenariat avec d'autres établissements pour élever certaines valeurs qu'elle est appelée à défendre : mesurer les standards de la qualité par rapport aux autres.

L'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo n'ont pas signé un contrat de partenariat avec d'autres établissements ni au niveau national, ni au niveau international. Ce qui baisse davantage l'assurance qualité de leur enseignement.

5 STRATEGIES POUR AMELIORER L'ASSURANCE QUALITE AU SEIN DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ESU D'ILEBO

La structure de ces établissements ne peut répondre à l'amélioration de la qualité que lorsqu'il y a une implication des acteurs qui sont des partenaires de l'éducation universitaire. Ceux-ci peuvent être catégorisés de deux ordres : externe et interne.

5.1 PARTENAIRES EXTERNES DES ETABLISSEMENTS PUBLICS D'ESU D'ILEBO

L'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo doivent bénéficier de l'appui de l'extérieur pour garnir leur expertise en matière de l'enseignement. Parmi ces composantes, nous citons les pouvoirs publics et les entreprises de la contrée.

²⁷ EXPERTON, W., *Quel mode de gouvernance pour l'enseignement supérieur en République Démocratique du Congo ?* In MAINDO M.NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), *Op. Cit.*, p. 160

²⁸ Adresse inaugurale du Ministre de l'ESU à la communauté universitaire, *Art. Cit.*, p. 10

a. Pouvoirs publics

La réglementation des établissements publics d'ESU est complexe et abondante. Ce qui crée un dysfonctionnement et un laisser-aller auprès des institutions universitaires d'Ilebo. Les pouvoirs publics ont mis à leurs dispositions des textes légaux, réglementaires et des salaires pour le personnel qui ne suffisent pas pour que le système éducatif universitaire d'Ilebo s'améliore. En dehors de ces textes et moyens, nous en proposons deux mécanismes : octroi des subsides et la création d'un organe qualité.

❖ Octroi des subsides auprès des établissements publics d'ESU d'Ilebo

L'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo, selon les textes réglementaires, jouissent d'une autonomie. Dans ce cas, les modes d'interventions des pouvoirs publics dans la gouvernance de ces établissements soient accompagnés d'un accent mis par le Ministère de tutelle sur les instruments d'allocation des ressources financières. Ainsi, ces établissements se voient accorder une plus grande autonomie pour gérer leurs propres affaires. Des fonds publics alloués sous forme des subsides ou dotations globales (frais ponctuels pour le fonctionnement, frais d'investissements pour la construction, équipements des bibliothèques et laboratoires, frais pour la charge du personnel) sont encouragés. Les pouvoirs publics chercheraient à responsabiliser l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo en liant ce financement à la performance et à la qualité qui fait l'objet d'une évaluation publique.

❖ Création d'un organe qualité au niveau de l'Etat

Cette proposition de la création des nouveaux organes pour assurer la qualité des établissements d'ESU date de longtemps. Pour paraphraser les Présidents des Conseils d'Administration des Universités, des Instituts Techniques et Pédagogiques qui dans leur mémorandum sur la gestion des Universités et Instituts Supérieurs publics adressé au Premier Ministre en 2010, y ont déclaré que ces présidents sont d'avis que les circonstances qui avaient prévalu à la création des Conseils ne sont plus les mêmes en rapport avec l'encadrement des établissements²⁹.

La nécessité de la création de l'organe de qualité par l'Etat est dans la démarche d'évaluation et de contrôle qualité par le Ministère de tutelle et ses composantes. Cet organe consistera à : évaluer et contrôler la viabilité des établissements, évaluer des performances statistiques, la vision, orientation et les objectifs du système d'assurance qualité (enseignement et recherche), donner des allocations de ressources publics aux établissements, contrôler la légalité et audits financiers, embaucher et débaucher les personnels, réglementer les finances et imputabilité, etc.

b. Entreprises d'Ilebo

L'enseignement supérieur à travers le monde se développe et contribue à la prospérité économique jugée indispensable. Il est soumis à des fortes pressions qui le poussent à évaluer. La société demande aux établissements d'enseignement supérieur de faire preuve d'excellence dans la recherche, de mieux répondre aux nouvelles qualifications demandées par le marché d'emploi.

Dans cette logique, les entreprises publiques et responsabilités sociales des entreprises privées de la contrée contribueraient de financer l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo sous la réglementation de l'Etat. Ce qui veut dire que les entreprises donatrices des fonds, par le truchement de l'Etat, pourraient, chaque fois connaître la gestion de fonds, leurs canaux d'utilisation et les résultats escomptés.

5.2 PARTENAIRES INTERNES DES ETABLISSEMENTS D'ESU D'ILEBO

Parmi les composantes internes du système éducatif universitaire, on peut noter les membres des comités de gestion, le personnel (enseignants et administratifs) et les étudiants.

a. Membres des comités de gestion

Les membres des comités de gestion de l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo ont la gouvernance des différentes composantes des dits établissements. Ainsi, ils ont d'abord, une responsabilité basée sur la culture qualité et ensuite, une responsabilité sur la création d'une cellule d'assurance qualité.

²⁹ Mémorandum des Présidents des Conseils d'Administration des Universités, des Instituts Supérieurs Techniques et Pédagogiques, Kinshasa, le 25 mars 2010, pp. 1- 4.

❖ La culture qualité dans les établissements

La culture qualité est un des aspects importants pour l'assurance qualité dans la mesure où la maîtrise de l'établissement par les comités de gestion n'est pas suffisante. Il est nécessaire que l'ensemble du personnel oriente ses tâches et sa réflexion vers la satisfaction permanente du territoire en vue de partager des valeurs communes. Ce sont ces valeurs partagées qui vont permettre au personnel de faire face à des situations imprévues en prenant des décisions qui vont, de façon naturelle ou par réflexe, dans le sens de la satisfaction de la société d'accueil sans attendre une quelconque directive hiérarchique.

OSWALD V.C. souligne que la culture qualité est une attitude difficile à définir mais comporte des caractéristiques ci-dessous : la connaissance du besoin d'un système (mais pas bureaucratique), le comportement prime sur le système, la clarté des objectifs, la place centrale des étudiants, le partenariat et le sens de la communauté, l'autorité pour donner de l'inspiration plutôt que pour imposer, la capacité de réflexion et d'initiative, l'accueil de l'évaluation, la critique externe, etc³⁰. Dans cette logique, ce sont les acteurs (personnel scientifique et administratif) qui font la qualité et non pas les experts externes.

b. Personnel (enseignants et administratifs)

Les membres de la communauté académique et administrative de l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo n'accepteraient que les décisions des dirigeants soient prises dans le meilleur intérêt des établissements. Les canaux d'information soient mis en place pour que les idées circulent dans les deux sens (de base au sommet et vice versa). En d'autres termes, les partenaires mettent en place un comité pour stimuler la participation de tous aux décisions clefs.

c. Etudiants

Nombre d'étudiants des établissements publics d'ESU d'Ilebo et leurs familles ont un faible revenu qui ne leur permettrait pas de s'acquitter convenablement au paiement des frais d'études. Cette situation compliquerait le bon fonctionnement de ces établissements, ni de payer de manière satisfaisante la prime locale de leurs partenaires (les membres du corps académique et scientifique y compris les membres du corps administratif). Nous suggérons aux familles de ces étudiants de bien planifier leur budget en instaurant un système de paiement anticipatif. A ce moment, ils auraient contribué à l'épanouissement de ces établissements publics d'enseignement supérieur et universitaire d'Ilebo et à la formation de leurs enfants (étudiants).

6 CONCLUSION

L'analyse endoscopique des variables de performance à l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo nous a permis de constater la dépréciation progressive du système d'enseignement en particulier, dans cette partie du territoire national, et en général, en RD Congo.

Les établissements publics d'enseignement supérieur d'Ilebo posent une question d'assurance qualité lorsqu'ils n'aménagent pas le degré de l'enseignement. Nous n'avons constaté que les indicateurs de performance ci-dessous : les ressources humaines, la gouvernance, les ressources financières, les étudiants, les activités académiques, la mobilité du personnel académique et scientifique, les activités scientifiques, les infrastructures, la bibliothèque et le partenariat influent négativement sur le niveau d'excellence de l'enseignement.

Pour relever la pente, l'ISP, l'ISC et l'ISTM d'Ilebo devront impliquer les acteurs du système éducatif universitaire congolais tant au niveau externe qu'interne afin de redorer l'image ternie sur le plan national et international.

³⁰ OSWALD, V.C., *L'aménagement de l'assurance qualité*, In MAINDO M.NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), *Op.cit.*, pp. 121 - 122.

REFERENCES

- [1] Adresse inaugurale du Ministre de l'ESU à la communauté universitaire à l'Institut Supérieur de Commerce de Kinshasa, 6 février 2015
- [2] Arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/0167/93 du 4 avril 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire en territoire national
- [3] Arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/0483/93 du 19 octobre 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire en territoire national
- [4] Arrêté Ministériel n° ESU/CABMIN/046/93 du 29 septembre 1993 portant ouverture des établissements d'enseignement supérieur et universitaire en territoire national
- [5] Cellule Technique pour les Statistiques de l'Education (CTSE), Annuaire statistique de l'ESU, année académique 2010-2011, Kinshasa, Décembre 2012
- [6] EKWA BIS ISAL, L'école trahie, éd. CADICEC, Kinshasa, 2004
- [7] EXPERTON, W., Mondialisation et enjeux des réformes de l'enseignement supérieur, In MAINDO M. NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction), L'université en chantier en RD Congo. Regards croisés sur la réforme de l'enseignement supérieur et universitaire, éd. Karthala, Paris, 2012
- [8] HELDENBERGH, A. (sous la direction de), Les démarches qualité dans l'enseignement en Europe, éd. L'Harmattan, Paris, 2003
- [9] KAMINAR NSIY, M.T., L'étatisation, la politisation et la démocratisation de l'enseignement supérieur et universitaire en RDC. Histoire et défis actuels, In Colloque sur les libertés académiques, Tanger, Maroc, 2010
- [10] KILANGA MUSINDE, J., L'université de Lubumbashi : cinquante ans après, quel modèle universitaire pour quel destin ? In NDAYWEL e NZIEM, I. (sous la direction), L'université dans le devenir de l'Afrique, un demi-siècle de présence au Congo Zaïre, éd. L'Harmattan, Paris, 2007
- [11] KABEYA KADIEBUE, M., Planification de l'éducation. Théories et applications, éd. Science et Discursivité, Kinshasa, 2010
- [12] MABIALA MANTUBA N., P., Les indicateurs de la permanence de la crise à l'université, In NDAYWEL e NZIEM, I. (sous la direction de), L'université dans le devenir de l'Afrique, un demi-siècle de présence au Congo Zaïre, éd. L'Harmattan, Paris, 2007
- [13] MAINDO M. NGONGA, A. et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), L'université en chantier en RD Congo. Regards croisés sur la réforme d'enseignement supérieur et universitaire, éd. Karthala, Paris, 2012
- [14] Mémoire des Présidents des Conseils d'Administration des Universités, des Instituts Supérieurs Techniques et Pédagogiques, Kinshasa, le 25 mars 2010
- [15] Ministère de l'ESU, l'enseignement supérieur et universitaire du Zaïre. Essaimage et perspectives d'avenir, éd. PUZ, Kinshasa, 1994
- [16] MUENE BATENDE, G., Origines et évolution de l'ESU en RDC. Des écoles de Kisantu aux états généraux ; In FIUC, Pour une pédagogie universitaire inculturée en Afrique. Actes du séminaire-atelier à Kinshasa, du 13 au 19 février 2002
- [17] NDAYWEL e NZIEM, I. (sous la direction de), L'université dans le devenir de l'Afrique. Un demi-siècle de présence au Congo - Zaïre, éd. L'Harmattan, Paris, 2007
- [18] OSWALD, V.C., - L'aménagement de l'assurance qualité, In MAINDO M. NGONGA, A et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), L'université en chantier. Regards croisés sur la réforme de l'enseignement supérieur et universitaire, éd. Karthala, Paris, Paris, 2012
- [19] OSWALD, V.C., - Promotion de la qualité dans les universités congolaises et compétitivité sur le plan international, In MAINDO M. NGONGA, A et KAPAGAMA IKANDO, P. (sous la direction de), L'université en chantier. Regards croisés sur la réforme de l'enseignement supérieur et universitaire, éd. Karthala, Paris, Paris, 2012
- [20] SABAKINU KIVULU et MPEYE N., Education, recherche scientifique et technologie au Zaïre. Analyses et décisions de la conférence nationale souveraine, Bibliothèque nationale du Zaïre, Kinshasa, 1995
- [21] TSHIBANGU TSHISHIKU, T., L'université congolaise. Etapes historiques, situation actuelle et défis à relever, éd. Universitaires africaines, Kinshasa, 1998
- [22] VERNIERES, M. (sous la direction), Ajustement, éducation et emploi, éd. Economica, Paris, S.D.

La coopération sud-sud, frein ou opportunité pour l'émergence des Etats en développement ? Analyse critique des Accords Sino-Congolais

Marie-Paul AWA KENDEWA and Catherine MOYAMU ABILO

Département des Relations Internationales, Faculté des Sciences Sociales Administratives et Politiques, Université de Kisangani, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Les errements des accords sino-congolais, contrairement à toutes les attentes de la République Démocratique du Congo pour son émergence, constituent les enjeux qui continuent à tarauder la méninge des analystes congolais. L'inertie de la RDC à la participation avec force aux échanges commerciaux internationaux constitue un défi majeur à l'émergence de cet Etat. En ce sens, cet article démontre la nécessité pour la RDC de revisiter et de réorienter carrément ces accords si possible vers son industrialisation lourde en lieu et place des infrastructures. De toute évidence près, l'industrialisation de la RDC serait une prospective possible de la diversification de l'économie nationale et pourquoi pas de la transformation des minerais en vue d'obtenir un plus-value de ses produits de base. Il sied de signaler que les matières premières sur base desquelles les accords sino-congolais ont été conclus, sont les ressources épuisables et non renouvelables et de ce point de vue, les tonnages estimés des minerais par ces accords sont colossaux voire dangereux pour la gestion durable de la RDC et sont capables de dépouiller ce pays de son slogan à tort ou à raison de scandale géologique. D'où cette étude appelle la RDC à l'usage rationnel de son boom de minerais et tenir compte des générations futures (le développement durable). L'utopisme et l'irréalisme sont présents sur la coopération sino-congolais et le futur possible pour l'émergence de la RDC en devient hypothétique car cette recherche démontre qu'il s'agit d'un accord de coopération Léonin Où seule la Chine tire la part de lion. A ce fait, l'étude fait une interpellation à la diplomatie économique de la RDC à agir conséquemment pour que les accords sino-congolais puissent être l'élément déclencheur de développement de la RDC.

KEYWORDS: coopération sud-sud, développement, matières premières, infrastructures, transfert des technologies, émergence.

1 INTRODUCTION

Lorsque nous nous intéressons aux écrits sur la coopération sud-sud et les critiques qui existent de son temps sur de la coopération Nord-sud, nous pouvons être tenté de conclure vite en besogne que, la coopération tant bilatérale que multilatérale entre les Etats du sud serait une panacée pour l'émergence des pays du sud. En effet, nombreux analystes économiques africains affirment que, le talon d'Achille de la coopération internationale est celle faite entre les Etats du tiers monde (les pays sous développés d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine) avec les Etats du premier monde (les USA et l'URSS) y compris les pays du deuxième monde (les pays développés de l'Europe Occidentale ainsi que le Japon, le Canada et l'Australie)¹. Néanmoins, les Pays du sud sont souvent à tort ou à raison dupés ou perdants au détriment des pays du Nord, qui se tapent la part de lion et par conséquent la solution pour le développement ou l'émergence des Etats en développement pourrait être possible que, par l'étalonnage et/ou la stratification de la coopération internationale sud- sud. C'est-à-dire que

¹ Cette division du Monde est reprise avec clairvoyance dans le livre de Commandant MBAYE Cissé, intitulé *l'affirmation d'une stratégie de puissance : la politique africaine de la chine, fondements et manifestations de la politique africaine de la chine, perspectives sino-africaine*, cassette Paris France 2007 disponible en ligne sur www.diploweb.com, consulté le 28 décembre 2016 à 18 h.

les pays sous développés coopèrent entre eux pour améliorer leurs conditions socio économiques et que les pays développés en fassent autant entre eux.

Cette façon de penser la coopération internationale trouve son explication dans les nombreuses récriminations formulés par les pays en développement aux pays développés dans leur coopération. Et cette monographie exhaustive de la coopération Nord-sud, constitue à notre avis un défi de taille dans la recherche car elle a comme l'objet d'apporter ce que la toile ne fournit pas.

Qu'à cela ne tienne, force est de reconnaître que, il est inéluctable qu'aucun pays à travers le monde superpuissant soit-il, ne se suffit à lui seul sur tous les plans (économique, politique et culturel). Si les uns semblent se suffire économiquement, les autres se prétendent politiquement, d'autres encore culturellement ainsi de suite. Les insuffisances dans un ou un autre domaine social appelle toujours à l'interdépendance entre les Etats. C'est pourquoi, le maître-mot issu de ce constat d'exigence d'interdépendance est la coopération.

Ainsi, la nécessité de la coopération entre Etats s'est imposée par la force de la réalité sociale qui exige que les nations, riches et pauvres, puissantes ou faibles, s'entraident, se solidarisent, s'affairent, donc s'échangent et coopèrent. Par ce fait, la coopération est l'une des clés pour la sortie de carcan de la pauvreté.

Il se fait que malgré son caractère classique, cette coopération n'a cessé de ne profiter qu'aux plus puissants des Etats intéressés. Les Etats moins puissants ne se contentaient que des miettes des plus puissants. Et encore là, il faut noter que, ces Etats ont opérés la mutation dans leur coopération internationale car ils se sont sentis épuisés et essouffés sans pour autant croiser les bras. N'ayant pas obtenu gain de cause dans leur coopération avec les Etats développés, les Etats en développement quasiment général ont fait les doux yeux à eux-mêmes et aux autres Etats asiatiques de même rang qu'eux. Il s'agit là d'une motivation à la base de la coopération sud-sud dont la préoccupation est celle de dégager les pesanteurs de l'émergence. Tel est le cas de la coopération entre la RDC et la Chine.

La République Démocratique du Congo s'est convaincu que, n'ayant pas réussi à développer son peuple avec la coopération occidentale, cette fois avec la coopération chinoise, surtout avec la stratégie « donnant-donnant », et « gagnant-gagnant » ils répondront aux attentes de son peuple sur les plans économique, politique et culturel.

Etant à l'ère de la mondialisation, ces deux pays ont saisi la balle au bond pour s'inscrire dans le processus de coopération qui pourrait paraître comme une aubaine pour leurs peuples. Néanmoins, le résultat attendu pour cette coopération sino-congolaise, semble ne pas être favorable pour le développement de la RDC, c'est ainsi que Blaise Sary Ngoy² affirme que la Chine n'invente pas des nouvelles règles d'économie libérale, elle est, certes socialiste mais elle pratique le productivisme de la même manière que les Pays occidentaux. Par ce fait, le continent Africain continue donc d'assumer son rôle traditionnel de fournir des matières premières et d'importatrice des produits finis. L'auteur démontre que, le commerce extérieur chinois avec le continent Africain a atteint le chiffre de 106,8 milliards de dollars américains, en 2009, soit plus au mois 7 à 8% des exportations total de la Chine vers le monde, mais ces chiffres profitent plus à la Chine qu'au Pays Africains.

Eu égard à ce qui précède, certaines questions méritent d'être posées dans cet article à savoir : Comment cette coopération peut-elle profiter à la RDC afin de permettre son développement ? (comment rendre cette coopération bénéfique pour la RDC ?), quelles sont les causes qui freinent ou bloquent le développement de cette dernière à travers cette coopération ?

Afin d'expliquer nos hypothèses, le schéma Mertonien de l'analyse fonctionnelle nous paraît adapté dans le cadre de notre démarche comme méthode³. En effet, la coopération Sino-Congolaise est une fonction qui est considérée premièrement comme conséquence de non aboutissement aux ententes des pays en voie de développement, de voir leurs pays se développer par la coopération Nord-Sud. Deuxièmement, cette coopération Sino-Congolaise se présente encore aujourd'hui comme conséquence de la persistance du sous développement de la RDC malgré cette coopération Sud-Sud, laquelle la RDC avait placé son espoir avec l'idée de voir son pays émergé.

La fonction manifeste de la coopération Sino-Congolaise est l'aide au développement pour l'émergence de la RDC, tandis que la fonction latente de cette coopération est la conquête de l'Afrique en général et de la RDC en particulier par la Chine,

² Blaise Sary Ngoy, *la politique étrangère de Joseph Kabila Les politiques étrangères des Etats menacés de décompositions*, harmattan, Paris, 2014, P. 187

³ ESISO Asia Amani, *manuel de méthodologie de recherche en sciences sociales*. IRSA, Université de Kisangani 2012, P.93-94

afin de marquer la présence Chinoise dans le continent Africain. Cette coopération étant un accord gagnant-gagnant, la dysfonction de cette fonction serait le déséquilibre des gains entre les parties ; la RDC donne plus et ne gagne rien. Ainsi donc, la coopération profite plus à la Chine qu'à la RDC.

En effet, pour rendre cette coopération bénéfique à la RDC, le substitut fonctionnel serait la révision du contrat ; c'est-à-dire, la RDC doit premièrement revoir ce contrat, afin de l'orienter vers la dynamique d'échanges des technologies (transfert des technologies), avant celui d'échange des capitaux à l'exploitation des ressources naturelles. Ce qui va lui permettre de posséder d'abord sa propre technologie afin d'exploiter seule ses ressources. C'est donc après avoir exploité ces dernières, qu'elle pourra en deuxième lieu, signer le contrat d'échange des capitaux non pas avec l'exploitation de ressources naturelles, mais cette fois ci, avec les matières premières déjà extraites par elle-même.

Les techniques utilisées dans notre démarche sont celles de récoltes et de traitement des données. Pour les techniques de récoltes des données, nous avons fait Usage à la technique documentaire, l'observation directe désengagée puis l'internet qui nous a facilité l'accès à une partie de nos informations. Quant à la technique du traitement des données, nous avons fait usage à la technique d'analyse de contenu et celle d'interprétation des informations avant leur insertion dans cette dissertation.

Parmi les théories des relations internationales, celle qui cadre à cette réflexion nous la tirons des théories de la coopération internationales. Ainsi, ces dernières comprennent plusieurs approches. C'est donc l'approche réaliste de la coopération qui explique mieux les causes à la base des désavantages de cette coopération pour le développement de la RDC. Ainsi, la coopération, pour les Etats comme pour les autres acteurs internationaux, est considérée par les réalistes en général comme importante mais difficile en raison de l'anarchie internationale et du dilemme de la sécurité. Leur raisonnement est basé sur un argument simple : du fait de l'absence d'autorité supranationale qui veille à l'application des accords,⁴ « certains Etats risquent de renier leurs engagements et de tromper les autres en ne respectant pas leur promesse et en faisant défection. Les menaces de sanctions ou les promesses de bénéfices sont souvent insuffisantes et le rôle du droit ne peut être que limité et précaire. De plus si les Etats privilégient leurs gains relatifs (gagner plus que l'autre) ils négligent les gains absolus qui pourraient les inciter à coopérer. Lorsque des bénéfices mutuels sont escomptés d'une coopération, les dirigeants politiques d'un Etat veillent à ce que l'autre Etat partenaire n'enregistre pas davantage de bénéfices. Même lorsque la coopération s'annonce fructueuse, certains Etats préféreront y renoncer car leur partenaire, potentiellement adversaire de demain, pourrait s'en trouver renforcé ».⁵

C'est dans cet ordre d'idée que la Chine cherche à tirer gain dans cette coopération et maintenir la RDC dans le statu quo, c'est-à-dire dans sa position de pays sous développé, de peur que le développement de cette dernière (la RDC) puisse lui donner la force de s'imposer elle aussi comme puissance émergente sur la scène internationale, et même devenir un jour son adversaire.

Cet article poursuit comme objectifs :

- Répertorier les conditions nécessaires qui peuvent permettre à la coopération sino-congolaise d'aboutir à l'équilibre des gains entre les parties, afin de faciliter le développement harmonieux de la RDC, tout en ressortant quelques perspectives
- Identifier les causes qui sont à la base du non aboutissement de la coopération sud-sud au développement de la RDC.

Sur le plan spatio-temporel, cette étude prend en compte les réalisations des investissements chinoises en RDC, et couvre la période allant de 2009, année de la signature des accords Sino-Congolais jusqu'en 2016.

Cet article est subdivisé en trois parties :

La première est consacrée aux Fondements juridiques et manifestation du contrat Sino-Congolais, la deuxième partie est axée sur l'analyse de la coopération Sino-Congolaise : causes du freinage au développement de la RDC et en fin la troisième et dernière partie porte sur la coopération Sino-Congolaise : directives stratégiques pour le développement de la RDC et perspectives d'avenir

⁴ MUGHENDI Nzereka, *les théories de la coopération internationale et technique de négociation. Notes de cours destinées aux étudiants de L2 RI UNIKIS, 2013-2014*, p.9

⁵ M.C. Smouts, D. Battistella et P.Venesson, *dictionnaire des relations internationales*, Paris : Dalloz, 2006, p.79

2 FONDEMENT JURIDIQUE ET MANIFESTATION DU CONTRAT SINO-CONGOLAIS

Cette première partie, fait un brossage sur le bref aperçu historique sur le penchement de la Chine au continent Africain en général et en RDC en particulier. En suite, elle met au bénéfice des lecteurs quelques dispositions constitutionnelles sur la coopération en RDC, en fin, un accent est pointu sur le contenu des Accords de 2010 entre la RDC et la Chine.

2.1 BREF HISTORIQUE DU PENCHEMENT DE LA CHINE À L'AFRIQUE EN GÉNÉRAL ET À LA RDC EN PARTICULIER

L'intéressement de la Chine à l'Afrique en général et à la RDC en particulier a des racines dans la profondeur des âges et son retour récent sur le continent africain scelle bien entendu les retrouvailles autour de principes fondateurs qui tirent leur légitimité de l'histoire partagée. Ainsi comme l'a su bien identifier Mbaye cissé⁶ la légitimité chinoise en Afrique constitue le tremplin idéal pour asseoir la légitimité idéologique fruit de la présence indéfectible de la chine dans ce continent, comme porte drapeau du non alignement, pendant les luttes d'influences de la guerre froide.

Durant cette période, le combat mené au coude à coude avait placé la chine et l'Afrique sur un même pied et la chine a saisi l'occasion pour affirmer ce principes fondateur de la diplomatie, à savoir le respect mutuel, la non ingérence et la neutralité. Force est de constater que la Chine après avoir témoigné de sa solidarité à l'Egypte nassérienne au cours de son bras de fer avec coalition franco-britannique consécutif à la nationalisation de canal de suez en 1956, a profité de toutes tribunes internationales pour appeler à la décolonisation de l'Afrique, notamment au cours de la conférence de Belgrade de septembre 1961. Il est revenu au premier ministre, Chou En -Lai, figure emblématique de la révolution chinoise, surnommé « l'Africain » par certains milieux, de baliser les nouvelles voies de coopération sino-africaine. Entre 1963 et 1964, ce ministre chinois avait entrepris une tournée de trois durant les quels une dizaine de pays africains sont visités et son périple s'est terminé par la signature de nombreux accords et surtout par la perspective pour Pékin d'enrôler le maximum de pays africain dans le giron pour la bataille idéologique autour du concept de la « théorie des trois mondes » c'est dès lors que les pays en développés avaient cheillé leur politique étrangères autour de la division du monde en trois blocs distincts.

2.2 QUELQUES DISPOSITIONS CONSTITUTIONNELLES RELATIVES A LA COOPERATION EN RDC

La constitution de la République Démocratique du Congo⁷ prévoit aux termes des articles 213, 214 et 215 les traités et les accords internationaux tout en stigmatisant que :

Article 213 : Le Président de la République négocie et ratifie les traités et accords internationaux. Le Gouvernement conclut les accords internationaux non soumis à ratification après délibération en conseil des ministres, Il en informe l'Assemblée Nationale et le Senat.

Article 214 : Les traités de paix, les traités de commerce, les traités et accords relatifs aux organisations internationales et aux règlements des conflits internationaux, ceux qui encadrent les finances publiques, ceux qui modifient les dispositions législatives, ceux qui sont relatifs à l'Etat des personnes, ceux qui comportent échange et adjonction des territoire ne peuvent être ratifiés ou approuvés qu'en vertu d'une loi. Nulle cession, nul échange, nulle adjonction de territoire n'est valable sans l'accord du peuple congolais consulté par voie de referendum.

Article 215 : Les traités et accords internationaux régulièrement conclus ont, dès leurs publications, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve pour chaque traité ou accord, de son application par d'autres parties.

Au regard de ces articles, la RDC devra avoir les mécanismes de suivi de ses accords signés avec l'extérieur comme la Chine mais aussi à en faire ressortir des lois spécifiques en matière.

2.3 LES ACCORDS SINO-CONGOLAIS

Outre, la vision générale de la chine pour l'Afrique en général, Il faut noter que, les accords récents sino-congolais sont le fruit de différents convention ou clair des accords de coopération économique et technique signés entre les gouvernements

⁶ Mbayé Cissé *op cit* p 25

⁷ Constitution de la RDC du 18 février 2006

chinois et congolais, successivement en dates du 23 mars 2009, 5 janvier 2010, 24 juillet 2010, 11 août 2011, 22 décembre 2011 et 6 décembre 2012.

Face à ces accords, Julien Wagner les qualifie « de contrats imbattables »⁸, l'auteur commente et présente dans son livre l'essentiel du contrat sino congolais. Ce contrat stipule que : durant vingt cinq ans, la chine recevra 11 millions de tonnes cuivre 620 tonnes de cobalt et 372 tonnes d'or, en échange de quoi, deux entreprises d'Etat chinois, la china railway Engineering corporation (CREC) et Sinohydro (construction) construiront 3000 kilomètres de routes en RDC autant de voies ferrées, 31 hôpitaux, 145 centres de santé et 4 universités. Pendant l'exécution du contrat, les deux entreprises chinoises sont exonérées d'impôt en RDC pendant trente ans, et l'accord prévoit, sur 10 000 emplois à créer, l'embauche de 3000 chinois. Dans un premier temps, la totalité de recette de la production minière servira à rembourser le cout des travaux ; dans un second temps, les bénéfices seront repartis sur une base de tiers pour la Chine et d'un tiers pour le Congo Kinshasa.

Les accords de 2010, encore faut-il le préciser font suite de l'accord-cadre et accords sont conclus conformément aux stipulations de cet accord cadre ou le contrat-légal et réglementaire ainsi que toutes les modalités de conclusion et d'exécution des contrats entre les entreprises chinoises et la RDC. Le contrat- cadre entre les entreprises chinoises et la RDC est portée par le protocole d'accord du 17 décembre 2007. Il a été signé par le Congo, représenté par le ministre d'Etat, en charge des infrastructures, travaux publics et reconstruction, et le groupement des entreprises chinoises représenté par le président Directeur général de China Railway Engineering corporation, l'une des trois entreprises du groupement. Son objet est « la fixation des modalités de la coopération de financement pour le développement des infrastructures de première tranche en contre partie de l'exploitation des ressources naturelles de la RDC ». Son entrée en vigueur était fixée à la date de sa signature, soit le 17 Décembre 2007.⁹

A ce chapitre, Emile BONGELI YEKELO WA ATO¹⁰ a fixé l'opinion sur l'effectivité de ce contrat en signifiant que le dit contrat est signé entre les entreprises de deux Etats à savoir la GECAMINES (Générale des Carrières et des Mines) de la RDC et le consortium des entreprises chinoises. Il s'agit là du troc de cuivre, cobalt et or bien entendu des richesses épuisables et non renouvelables contre infrastructures. Déjà au départ ce genre de contrat pêche par les règles internationales en la matière.

3 LA COOPÉRATION ENTRE LA CHINE ET LA RDC : CAUSES DU FREINAGE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RDC

Dans cette deuxième partie, il est question d'identifier les causes qui sont à la base de dysfonction de la fonction manifeste de la coopération Sino-Congolaise, qui est l'aide au développement pour permettre à la RDC d'atteindre son émergence. Ainsi au premier point fait une analyse sur la nature de la coopération Sino-Congolaise, au deuxième point est axée sur le plan politique, le troisième met un accent sur le plan économique et le dernier point parachève sur le plan culturel.

3.1 APERÇU GÉNÉRALE SUR LA COOPÉRATION SINO-CONGOLAISE

Comme susmentionnée, il s'agit là de la coopération économique¹¹ Sino-congolaise qui s'établit dans un jeu de gagnant-gagnant : matières premières contre les infrastructures. Des le départ, ce genre de coopération est tributaire au sous développement de la RDC, car les besoins réels et durables pour le processus de développement ce pays ne sont pas identifiés et n'en au rendez vous. Notons entre autres les aléas ou les pesanteurs de ces accords Leonel: l'absence de transfert de technologie, d'où la dépendance technologique du Congo vis-à-vis de Chine, jadis le cas est similaire de la coopération asymétrique entre le Congo et les pays du Nord. L'exigence de la clause de transfert de technologie dans les contrats bilatéraux de coopération avec les pays développés et les pays émergent devient un impératif de développement du Congo.

⁸ Julien Wagner, *CHINE AFRIQUE le Grand Pillage*, EYROLLES, Paris, 2014 p 23

⁹ [www.leganet.cd/.../D contrats KABENGE](http://www.leganet.cd/.../D%20contrats%20KABENGE). Dounia, *quelque considération juridique sur le deal Sino- Congolais*. Consulté le 23 Janvier 2017 à kisangani.

¹⁰ Emile BONGELI YEKELO WA ATO, *la Mondialisation, l'Occident et le Congo –Kinshasa*, Harmattan RDC, KINSHASA, p144

¹¹ [http://www.wikipedia.org/fr.africatime.com/congo/.../coopération/-/...](http://www.wikipedia.org/fr.africatime.com/congo/.../coop%C3%A9ration/) consulté le 03 novembre 2016 à 15h00.

3.2 ANALYSE DES CONTRATS SUR LE PLAN ECONOMIQUE ET SOCIAL

En partant de cette coopération économique Sino-Congolaise¹² qui est basé dans un jeu gagnant-gagnant la Chine est plus avantageuse par rapport à la République Démocratique du Congo parce que les ressources de la République Démocratique du Congo ne sont pas transformées au pays, La Chine exploite les minerais dans le sol congolais plus rapide d'une manière d'encenseur mais ils construisent les infrastructures attendues par cette coopération lente d'une manière d'escalier. Sur le plan social, l'implication financière des Chinois dans la remise sur pied des infrastructures congolaises peut traduire une opportunité sans précédent pour le développement de la RDC, alors que les ressources naturelles de la RDC ; diamant, or, plomb, uranium, cuivre, cobalt, alimentent la convoitise des autres Etats, d'où les erratiques et la recrudescence des armées rebelles, facteur premier de la promiscuité socio économique du pays. Néanmoins les contrats Sino-Congolais permettent leur exploitation par la Chine. Alors que les effets palpables sur les vécus quotidiens des congolais ne connaissent pas aucune progression sur le plan humanitaire d'où Ces accords restent une menace pour les enjeux socio-économique de la RDC

Depuis des décennies, la ruée de l'or dans l'Est de la République Démocratique du Congo ne profite ni à l'Etat ni aux populations locales. A en croire Global Witness qui a répondu public, mardi 05 juillet, son rapport intitulé « la rivière d'or », c'est une société Chinoise de dragage dénommé *Kun Hun Mining*, implantée en septembre 2014 à Shabunda, dans le Sud-Kivu, qui a tiré ces dernières années la majeure partie des bénéfices de l'exploitation aurifère illégale dans cette partie du territoire congolais.

Dès son arrivée, « Kun Hun Mining » a installé quatre dragues semi-industrielles mécanisées sur la rivière Ulindi, rapporte l'ONG Britannique. Avec des techniciens chinois à bord, les dragues de 25 mètres de long creusé le lit de la rivière, ramenant à la surface les sédiments d'or alluvionnaire via une chaîne à godets comprenant jusqu'à 60 godets de fer, dont chacun extrait du lit de la rivière du sable contenant de l'or.

La République Démocratique du Congo a bénéficié d'un accord prêt de 2.5 millions des dollars américains, dont le protocole a été signé au ministère des affaires extérieures et de la coopération internationale entre le Ministre d'Etat chargé de ce ministère et l'ambassadeur de la Chine à poste à Kinshasa la Chine est toujours avantageux par rapport à la République Démocratique du Congo d'après le Ministre congolais chargé de secteur des infrastructures, à savoir celui de transport, est primordial¹³. C'est vers le Ministre congolais que devrait aller à l'aide octroyée par la Chine car, l'absence des routes, des raisons ferroviaires, et de télécommunication peuvent causer des sérieux goulots d'étranglement, a-t-il ajouté. La République Démocratique du Congo apprécie hautement le geste posé, a fait remarqué le Ministre d'Etat chargé des affaires étrangères et de la coopération internationale, relevant que « c'est un prélude à des réalisations de grandes envergures auxquelles nous sommes en train de réfléchir avec la partie chinoise ». La République Démocratique du Congo espère avoir « dans une perspective d'avenir, une entente avec la Chine sur le plan international qui sera nécessaire pour l'accomplissement des actions gouvernementales, pour la bonne marche des affaires du monde » a déclaré le Ministre d'Etat congolais. L'ambassadeur chinois a promis de faire « tout pour mener à bien cette coopération mais, sur tout dans le domaine économique et commercial ». L'aide de la Chine est à s'inscrire dans le contexte de reprise de la coopération bilatérale ou multilatérale entre la République Démocratique du Congo et ses différents partenaires au développement, a écrit l'agence Chine presse.

L'ambassadeur de Chine à Kinshasa a procédé à N'sele, commune urbano-rurale de Kinshasa, à une cinquantaine de Kilomètres du centre ville, au lacement du projet agricole « vulgarisation des cultures pluviales », fruit de la coopération économique et technique entre la Chine et la République Démocratique du Congo, par la pose de la première pierre de bâtiment devant abriter les divers services du projet. C'est en présence du Directeur de cabinet et représentant du Chef d'Etat Joseph Kabila et des représentants du ministère de l'agriculture. Ce projet agricole, le deuxième après celui de riziculture à travers différentes provinces du pays, qui a été arrêté à la suite des guerres, pour ne continuer de fonctionner, qu'à Kinshasa dans la commune de Ndjili, vient ainsi renforcer la coopération économique et technique entre les deux pays dans le domaine de l'agriculture. Justifiant son importance, l'ambassadeur chinois a utilisé un adage chinois qui dit : « que le plus grand problème du monde est celui de manger, ajoutant que depuis 1949, le gouvernement chinois s'est employé à mettre fin à ce problème et a réussi dans ce secteur¹⁴.

¹² www.jeuneafrique.com/.../rd-congo, consulté le 03 mai 2016 à 16h45.

¹³ <http://www.wikipedia.cd> « origine d'aide étrangère au développement » consulté le 04 mai 2016 à 16h43.

¹⁴ <http://www.wikipedia.com/projetchinecongo/.../développement-CD...> consulté le 03 mai 2016 à 20h00.

La République Démocratique du Congo, grand pays africain avec des potentialités naturelles et humaines, est prédisposée à bel avenir. C'est donc pour apporter son soutien à ce grand pays que la Chine voudrait, à travers ce projet, apprendre aux congolais comment elle a réussi à vaincre le problème jadis crucial du manger. Le diplomate chinois a relevé qu'il se tiendrait à Béijing, la capitale chinoise, le sommet du forum de coopération sino-africaine auquel il aimerait voir participer le président congolais. Pour cette phase de son démarrage il est question de la construction d'une zone de vie comprenant les habitations des experts chinois, des bureaux, cuisines, ateliers de mécaniciens et de traitement de graine sur une superficie de 1886 m², ainsi qu'une zone de vulgarisation de 50 hectares des champs devant recevoir les cultures telles que les maïs, le soja, le légume etc. Pour sa part, le Directeur de cabinet du Chef de l'Etat a indiqué dans son livre d'or du projet, que le projet « vulgarisation des cultures pluviales » était la consécration de la coopération sino-congolaise en plan économique et technique. Il emploie 16 experts chinois et une trentaine des congolais. Concrètement, ces accords miniers devraient permettre au gouvernement Congolais de réaliser une fois pour toutes ses promesses ; investir dans cinq secteurs fondamentaux, soit les infrastructures, l'énergie, l'éducation, l'accès à l'eau et la santé.

3.3 ANALYSE SUR LE PLAN POLITIQUE

La gestion de la dépendance de la Chine envers les matières premières de la République Démocratique du Congo pour soutenir sa forte croissance constitue le défi majeur de son offensive politico-diplomatique. Pour ce faire, elle met le paquet pour éviter l'asphyxie dans cette situation de dépendance et de vulnérabilité, elle devient le terrain prioritaire des initiatives politico-diplomatique de la Chine¹⁵.

Les enjeux géopolitiques autres fois engendrés par les acteurs de l'ouest s'en retrouvent bouleversées. Alors que les accords ratifiés par la Chine et la RDC représentent les plus grands investissements accordés en Afrique par la Chine. L'arrivée de l'Acteur Asiatique traduit une reformulation des règles de jeu, une nouvelle configuration de la compétitivité globale s'annonce.

Bien plus, en République Démocratique du Congo où la « culture de l'aumône » semble prédominante dans les politiques officielles de développement, la Chine est le bon samaritain qui donne sans compter. Elle pratique de ce fait une politique de pénétration qui la conduit à être proche de routes qui mènent aux réserves minières. En réalité la République Populaire de Chine est plus visible sur le plan économique que sur le plan politique.

Le 19 avril 2012, l'ambassadeur de Chine et le Président de l'Assemblée Nationale de la République Démocratique du Congo ont échangé sur le renforcement de relation de coopération amicale entre les deux pays. Madame la conseillère de l'ambassade de Chine était présente à cette occasion.

Le 12 janvier 2011, le vice-premier Ministre chinois à visite en République Démocratique du Congo, a hautement apprécié le dynamisme remarquable des relations sino-congolaises marquées par une confiance politique mutuelle croissante et une coopération sans cesse élargie et fondeuse dans différents domaines. Tout en affirmant que la République Démocratique du Congo est devenue un des partenaires importants de la Chine en Afrique, il a rappelé que la Chine et la République Démocratique du Congo sont deux pays en voie de développement avec une forte complémentarité économique et un grand potentiel pour la coopération et que le renforcement de la coopération est l'aspiration commune de deux peuples. Il a souligné que la Chine entend poursuivre ses efforts ensemble avec la République Démocratique du Congo pour renforcer la coordination et la coopération sur les questions d'intérêt majeur de chacun, afin de porter à des nouveaux palais les relations d'amitié et de coopération entre les deux pays. Faisant l'éloge du développement fleurissant de la coopération économique et commerciale sino-congolaise, le vice premier ministre chinois a affirmé que l'avancement rapide des projets de coopération dans le domaine des ressources et d'infrastructures a amélioré le niveau de coopération pratique entre les deux pays et que la Chine en est satisfaite.

3.4 ANALYSE SUR LE PLAN CULTUREL

Le Président congolais a exprimé l'espoir que l'enseignement de la langue chinoise serait renforcé dans son pays avec l'aide de la Chine, pour mieux promouvoir la coopération sino-congolaise¹⁶.

¹⁵ « Le pays émergents », disponible sur [www.wikipedia.org/pays émergents](http://www.wikipedia.org/pays%20%C3%A9mergents), consulté le 13 mai 2016 à 8h55.

¹⁶ HUGO, P, *Géopolitique de l'Afrique*, Paris, éd. Armand Colin, 2006, p.62.

A l'occasion de la publication du livre blanc sur le développement pacifique de la Chine par le bureau de l'information du conseil des affaires d'Etat de la Chine, l'ambassadeur de la Chine en République Démocratique du Congo a rédigé un article intitulé « la Chine suit fermement la voie de développement pacifique » en retraçant le parcours de la Chine dans la création de sa voie de développement et en exposant ses principaux objectifs de sa politique extérieure, le livre blanc souligne que le développement pacifique est pour la Chine un choix logique déterminé par l'histoire et qu'il revêt une importante signification pour le reste du monde. Pour la Chine, c'est un choix adapté au courant du monde, un choix accommodé à ses propres conditions, un choix inspiré des expériences du développement des autres pays, un choix stratégique à long terme qui a été adapté à la suite de la longue recherche et de difficiles épreuves de la pratique. C'est un engagement solennel de la Chine au monde. Le monde actuel est en évolution rapide, en changement majeur et à transformation profonde. La Chine d'aujourd'hui est à pleine et forte mutation. Les relations entre la Chine et le reste du monde tournent également vers une nouvelle page historique. La Chine a choisi le développement pacifique et la coopération mutuellement profitable comme la voie essentielle dans la modernisation du pays, dans la pacification aux affaires internationales et de la gestion des relations internationales. En suivant la voie de développement pacifique, la Chine défend la paix mondiale pour réaliser son développement et apporter en même temps une contribution plus importante à la paix mondiale par son développement. Cette voie mène vers un développement scientifique, indépendant, ouvert, pacifique, coopératif et commun. Cette voie invoque 5000 ans de civilisation chinoise et de 100 ans d'humiliation d'habitants son histoire moderne. Cette voie est créée par d'inlassables efforts de recherches et de pratiques au cours de 60 ans après la fondation de la nouvelle Chine et particulièrement durant les 3 dernières décennies depuis l'introduction de la pratique de réforme et d'ouverture sur l'extérieur. Cette voie est dictée par la propre condition de la Chine en tant que plus grand pays en voie de développement du monde. Cette voie est à l'image de l'évolution de notre monde pour la promotion de la paix, du développement et de la coopération est devenu désormais un courant irréversible. Cette voie est un choix stratégique pour la modernisation de la Chine et pour la prospérité de son peuple. Cette voie est incontournable pour la Chine afin d'apporter plus importante contribution à l'avènement d'un monde harmonieux de paix durable et de prospérité partagée.

4 LA COOPÉRATION SINO-CONGOLAISE : DIRECTIVES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RDC

Cette dernière partie comporte 3 points essentiels suivants : le premier point analyse la RDC face à ses problèmes de développement, le deuxième point traite les stratégies pour une coopération avantageuse à la RDC, et en fin, au troisième point, scrute sur le type de coopération favorable pour le développement de la RDC.

4.1 LA RDC FACE A SES PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT

Sylvia DELANNOY¹⁷ estime que, l'émergence peut se faire grâce à la mondialisation et retient les éléments ci-dessous comme facteurs de l'émergence d'un Etat la démographie, la richesse de sol et de sous-sol et afin l'influence régionale. De ce fait, la RDC étant inscrit dans le programme de l'émergence à l'horizon 2030, a l'avantage de devenir le géant de l'Afrique grâce aux atouts qu'elle possède, par contre, elle présente plutôt les indicateurs d'un pays pauvre. Placée au 176 sur 188 Etats enquêtés par rapport à leur indice de développement humain¹⁸, la RDC est un Etat à revenu très faible, dont le peuple vive à deçà d'un dollar par jour et dont l'indice de la pauvreté était en 2005-2009 de 71.3 %, 2010-2012 63.4%, 2015 60% et cible OMD 40 % selon l'enquête 1-2-3 menée par INSS en 2012 et le budget erratique et relativement faible du pays pendant plusieurs décennies et il est en dégringolade totale et dont l'évolution est en dents de scie.

Face à ce tableau sombre sur le plan socio-économique du pays, l'urgent besoin pour la RDC de procéder à la reconstruction des ses infrastructures valide certainement la nécessité de tels accords. Cela dit, ces ententes s'avèrent, en fin de compte, être néfastes autant pour le secteur minier que pour les infrastructures du Congo.

En provision de ce macabre économie, la coopération¹⁹ sud-sud de la République Démocratique du Congo doit avoir comme alternative au modèle de développement post colonial ayant présidé au ressort économique depuis les indépendances jusqu'aux premières répercussions de la mondialisation. Ce modèle relatif à l'industrialisation du pays pour ainsi diversifier des économies du pays. Car d'une manière globale, l'image que donne la RDC d'elle même, à tort ou à raison, est celle d'un Etat

¹⁷ Sylvia DELANNOY, *géopolitique des Pays émergents, ils changent le monde*, PUF, Paris, 2012, P.37

¹⁸ *Rapport sur le développement humain du programme des Nations Unies pour le développement*, New York, 2015

¹⁹ *Mémoire online : La coopération Sud-sud : une nouvelle ère dans la coopération internationale*, Paris, éd. Alfred Ndjadje 2009, p.188.

incapable de s'affranchir de la tutelle des ex colonisations pour sa sécurité, son économie... d'un pays dépourvu de ressources humaines endogènes, d'une nation organiquement sous perfusion de l'aide internationale et des organisations anciennes, d'un Etat de boussole idéologiquement depuis la fin de la guerre froide, et enfin, d'un pays enlisé dans les conflits frontaliers, ethniques, confessionnels, générateurs de déplacement massif des populations, source de migration indésirables à travers le monde, hors s'elle exploitait leurs propres ressources naturelles de manière responsable, pourra les amener au développement et toutes ces situations graves ne pourront pas leur arriver et ces richesses pourraient servir à l'industrialisation et diversification de l'économie du Pays.

4.2 LES STRATEGIES POUR UNE COOPERATION AVANTAGEUSE A LA RDC

Il est bien clair que les accords bilatéraux conclus dans le cadre de la coopération sino-congolaise définissent les avantages de chaque partie. D'une part, la Chine s'engage à fournir l'équipement nécessaire pour honorer sa responsabilité à la construction des infrastructures, de l'autre part la République Démocratique du Congo dispose des ressources dont elle dispose pour remplir sa part au contrat.

Pour que les deux parties arrivent à se déclarer satisfaites par les clauses des accords qu'elles concluent, il importe que la question soit soulevée sur la gestion des termes des accords. Par rapport aux niveaux de développement, le constat est que la Chine est plus développée que la République Démocratique du Congo. Par conséquent, les modalités de gestion diffèrent également. Si d'un côté, la République Démocratique du Congo, pays sous-développé, va développer les mécanismes de la mégestion de l'aide qu'elle reçoit, par conséquent elle ne va fournir que des matières premières ou brutes, de l'autre côté, la Chine, pays plus développé que la République Démocratique du Congo, bien que les deux Etats sous-développés, développera plutôt les mécanismes de la bonne gestion de ressources qu'elle reçoit, de la coopération sino-congolaise.

Dans ce point de vue, il apparaît que la compréhension des accords est irrégulière. Car la Chine en profite plus que la République Démocratique du Congo dont les experts ou personnalités se présentent à la table des négociations en position de faiblesse, n'ayant pas les forces d'influence la partie interlocutrice. Par contre, cette dernière force ayant disposé de tous les aboutis, maîtrisé les termes des accords se présente en position de force et influence les accords.

C'est pourquoi, même ayant bénéficié des facilités des accords, la République Démocratique du Congo n'avance toujours pas au regard des contenus d'accords. Elle apparaît soit stagnante, soit régressive. Ce qui pousse à se poser des questions sur le sens des accords, parce que le peuple qui aurait dû être le plus grand bénéficiaire de l'accord, ne fait que s'en plaindre comme avant, pendant et après l'accord.

Comme nous l'avons décrit dans les lignes qui précèdent, les perspectives de la coopération sino-congolaise pour la République Démocratique du Congo n'augmentent pas un bon avenir pour ce pays car la mégestion est devenue une règle de conduite en République Démocratique du Congo. C'est depuis plusieurs années que la coopération sino-congolaise existe et fonctionne. Curieusement les fruits de la coopération n'ont jamais été goûtés par les populations pour lesquelles les accords ont été signés. Pour cela, les populations ont conscience que les accords ne profitent qu'à leurs auteurs en l'occurrence les autorités représentées par les experts souvent désignés parmi les proches.

Dans ce genre d'esprit on on privilégie les proches ou les connaissances avec l'idée de l'opération retour et on sacrifie les compétences qui auraient dû ramener les dividendes de l'accord ou de la coopération au niveau de destinataires que sont les populations congolaises, les perspectives de la coopération sino congolaise demeurent hypothétiques à notre humble avis.

Par conséquent, toutes les ressources potentielles de la République Démocratique du Congo sont alléchantes vis-à-vis des étrangers et que les experts anglais vont continuer à se faire rouler dans la boue par les chinois, nous ne pouvons encore noter des bonnes perspectives pour ce pays. Ces dernières sont plutôt sombres pour l'ensemble de notre peuple, et probablement prometteuses pour les autorités congolaises qui obstinent à négocier de nouveaux accords. Or, l'avenir d'un pays ne dépend pas non seulement des dirigeants, mais aussi et surtout des populations qui se prennent en charge en de courant et prenant leur destin en main.

Dans l'hypothèse que la République Démocratique du Congo ne soit que dilapidé les retombées de l'accord, au lieu de les rentabiliser, les perspectives s'estompent et la méfiance gagne les populations actives. Néanmoins il serait plus que temps pour la République Démocratique du Congo de se réorganiser pour penser d'abord et absolument à l'intérêt général.

Il est tout à fait irréaliste voire utopique de penser le contrat sino-congolais est tributaire à l'émergence de la RDC et cela pour la simple raison que, ce genre des pratiques commerciales de troc révolues et interdites, conditionne la république démocratique du Congo à la dépendance totale des produits que veulent les peuples congolais.

4.3 QUEL GENRE DE COOPERATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA RDC ?

L'économiste Arthur Lewis a écrit « tout le monde est développable » et de son point de vue, le développement doit être préparé, entrepris et maintenu par les processus bien peaufinés par les acteurs divers de la nation ou société en quête de développement. C'est dans cette optique que la RDC disposant sans conteste des immenses potentialités, doit en faire son point départ de développement car la République Démocratique du Congo est le deuxième pays en Afrique en termes de superficie, elle dispose des quatrièmes réserves mondiales de cuivre et des premières pour le cobalt, première en massif forestier en Afrique, le deuxième au monde après l'Amazonie, 50% du potentiel mondial hydroélectrique soit 110000 mégawatts et avec une population de plus de 70 millions d'habitants²⁰

La RDC doit penser à un type de contrat basé sur la dynamique de transfert des technologies avec les pays émergents. Ce genre des contrats, peuvent lui permettre d'acquérir son propre expertise, avec lequel elle n'aura plus besoin d'un partenaire étranger, des mains d'œuvre ou encore de l'expertise étrangère, afin de signer des contrats sur l'exploitation de ses ressources. Ainsi, elle sera en mesure d'exploiter et d'extraire seule ses ressources naturelles, et sera capable de présenter sur le marché de négociation, les produits prêts à transformer au lieu de signer les contrats sur les richesses potentielles qu'elle-même ne sais estimer et qu'elle ne maîtrise peut être pas la quantité, moins encore la qualité par manque de l'expertise et des technologies.

En outre, la RDC doit éviter de signer les contrats auxquels elle concède des garanties qui dépassent de loin les services qu'elle attend au près d'un partenaire. Cet élément constitue l'un des facteurs qui ont fait qu'elle soit perdante dans ces accords. Etant donné que la Chine détenait (pris en gage) les carrés miniers des grandes valeurs, plus que même les services qu'elle devrait rendre à la RDC, elle ne voyait aucune contrainte au cas de non respect de ses engagements.

5 CONCLUSION

Cet article a traité de la coopération Sud-sud comme stratégie et/ou astuce pour le développement de l'Afrique. Analyse de la coopération sino-congolaise. Elle a soulevé comme problématique le fait que la plupart des pays africains bénéficiaires de la coopération Sud-sud, manquent non seulement des stratégies pour le développement de l'Afrique mais aussi et surtout en bénéficient différemment. Tout d'abord, on note pour cette coopération Sino-Congolaises que la Chine profite beaucoup plus de ces accords que la RDC, alors que l'accès privilégié de la Chine aux ressources minières congolaises s'estime entre 39,7 et 83, 6 milliards de dollars, la somme prêtée par la Chine au gouvernement Congolais pour financer la reconstruction des routes et des chemins de fer se situe autour de 6,5 milliards de dollars. L'entente signée par la Chine et le Congo ne s'avère donc pas à être une situation « gagnant-gagnant ». De plus, dans l'empressement d'obtenir les accords, le gouvernement Congolais a accepté d'offrir des garanties de trop grande envergure ; ce qui, au détriment de la RDC, a permis aux Chinois de se couvrir contre tout risques politique ou économique. Finalement, la Chine a obtenu des exemptions fiscales et douanières excessives, l'Etat Congolais ne sera donc pas en mesure de générer des recettes permettant l'entretien des infrastructures et de payer le coût des services publics. Même avec des nouvelles infrastructures et de nouveaux services sociaux, l'Etat congolais ne sera pas en mesure d'assurer leur bon fonctionnement à l'aide d'un financement fiscal généré par l'exploitation minière chinoise. Ainsi, l'Etat Congolais se retrouve affaibli plutôt que renforcé.

En effet comme nous venons de démontrer, l'impact de la coopération sino-congolaise ne serait bénéfiques au processus de développement que si et seulement si les dividendes de cette coopération sont bien gérées et bien orientés sur le plan politique, social et économique. Suite. Ainsi la RDC doit revoir les contrats en les orientant primordialement vers le transfert des technologies. C'est par la suite qu'elle pourra voir dans la mesure de possible, les échanges des matières manufacturées voir transformés et mises sur les marchés. Au cas contraire, la RDC ne serait jamais bénéficiaire de ces contrats qui présentent de multiple problème pour elle ; l'inégalité des revenus générés par les accords, l'immunisation politico-économique de la Chine et ses exemptions fiscales, tous ces problèmes font de ces accords un contrat où seule la Chine se retrouve réellement bénéficiaire. Ainsi, la RDC face à son interaction avec la Chine, devrait revêtir des stratégies adéquates par les biais de la diplomatie économique pour la permettre de tirer réellement profit de la présence chinoise au service de leur développement.

²⁰ Ces statistiques sont tirés de livre de Matata Ponyo Mapon, intitulé *POUR UN CONGO EMERGENT*, éditions Privé, Stockholm, 2015 p 29

REFERENCES

- [1] ANDRE LIEBICH, 1985, *Le libéralisme classique* Québec : Presses de l'Université du Québec.
- [2] Blaise Sary Ngoy, la politique étrangère de Joseph Kabila Les politique étrangères des Etats menacés de décompositions, harmattan, Paris, 2014.
- [3] BOUDIEU, P., 1972, *L'aide de la Belgique aux pays sous-développés*, Paris, Ed. vie ouvrière
- [4] BOUNGOU Bazika, 2009, *Les relations économiques de la chine avec la République du Congo*, CRAPE Brazzaville.
- [5] HUGO, P, 2006, *Géopolitique de l'Afrique*, Paris, éd. Armand Colin.
- [6] TOMBE Kabiena, 1998, « *repenser l'Etat et favoriser le développement communauté* », in paix et démocratie en RDC, n°2, Kinshasa.
- [7] Julien WAGNER, 2014, CHINE AFRIQUE le Grand Pillage, EYROLLES, Paris.
- [8] Emile BONGELI YEKELO WA ATO, 2011, la Mondialisation, l'Occident et le Congo –Kinshasa, Harmattan RDC, KINSHASA.
- [9] Rapport sur le développement humain du programme des Nations Unies pour le développement, New York, 2015.
- [10] Sylvia DELANNOY, géopolitique des Pays émergents, ils changent le monde, PUF, Paris, 2012
- [11] Matata Ponyo Mapon, 2015, POUR UN CONGO EMERGENT, éditions Privé, Stockholm.
- [12] MUGHENDI Nzereka, 2013-2014, les théories de la coopération internationale et technique de négociation. Notes de cours destinées aux étudiants de L2 RI UNIKIS.
- [13] Smouts M.C, Battistella, D et.Venesson, P, 2006, dictionnaire des relations internationales, Paris : Dalloz.
- [14] ESISO Asia Amani, 2012, Manuel de méthodologie de recherche en sciences sociales. IRSA, Université de Kisangani,
- [15] Constitution de la RDC du 18/02/2006.
- [16] Commandant MBAYE Cissé, l'affirmation d'une stratégie de puissance : la politique africaine de la chine, fondements et manifestations de la politique africaine de la chine, perspectives sino-africaine, cassette Paris France 2007 disponible en ligne sur www.diploweb.com,
- [17] *Impact de la mondialisation au développement des Etats Africains. Cas de la RD Congo. Disponible en ligne sur www.diplowed.com*

La commercialisation du maïs par les ménages agricoles producteurs en groupement de Bugorhe

[The merchandising of the corn by households agricultural producers in grouping of Bugorhe]

Christian NTACOBASIMA COKOLA

Institut Supérieur des Techniques de Développement (ISTD)-Mulungu, Sud-Kivu, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The agricultural producers of Bugorhe are confronted to difficulties that stop them from extricating profit of the merchandising of the corn that they produce.

The corn is merchandised in cool state during the seasonal abundances and his/her/its price is generally low. So, after harvest and analysis of research data on the agricultural households of Bugorhe, the following results have been gotten:

- 86,45% of agricultural households investigated are affected by the disruption of price of the corn; 60,41% confirm the instability of the corn price that they produce; 79,16% affirm that they generally sell their corn in the field; 83,33% sell their corn to the local retailers during the seasonal abundances; 82,29% lack possibilities to integrate markets to strong commercial opportunities, etc; as main agricultural producer difficulties investigated.

- 70, 83% recommend that he/it would be desirable that the corn is in merchandised big quantity and distributed on the big markets to strong commercial potentialities, to strong demands so that it generates more financial returns to the agricultural producers; whereas 41,66% and 37,5% are favorable so that the product is distributed and merchandised on big markets and on the urban markets so that the agricultural producers win more in this activity.

KEYWORDS: Bugorhe, corn, agricultural households, agricultural markets, agricultural products.

RÉSUMÉ: Les producteurs agricoles de Bugorhe sont confrontés à des difficultés qui les empêchent de tirer profit de la commercialisation du maïs qu'ils produisent.

Le maïs est commercialisé à l'état frais pendant les abondances saisonnières et son prix est généralement bas. Ainsi après récolte et analyse des données de la recherche sur les ménages agricoles de Bugorhe, les résultats suivants ont été obtenus :

- 86,45% de ménages agricoles enquêtés sont affectés par la perturbation de prix du maïs ; 60,41% confirment l'instabilité du prix de maïs qu'ils produisent ; 79,16% affirment qu'ils vendent généralement leur maïs dans le champ ; 83,33% vendent leur maïs aux détaillants locaux pendant les abondances saisonnières ; 82,29% manquent des possibilités pour intégrer les marchés à fortes opportunités commerciales, etc ; comme principales difficultés de producteurs agricoles enquêtés.

- 70, 83% préconisent qu'il serait souhaitable que le maïs soit en grande quantité commercialisé et distribué sur les grands marchés à fortes potentialités commerciales, à fortes demandes pour qu'il génère plus de recettes financières aux producteurs agricoles ; alors que 41,66% et 37,5% sont favorables pour que le produit soit distribué et commercialisé sur de grands marchés et sur les marchés urbains pour que les producteurs agricoles gagnent plus dans cette activité.

MOTS-CLEFS: Bugorhe, maïs, ménages agricoles, marchés agricoles, produits agricoles.

1 INTRODUCTION

Dans un sens pratique, l'accès au marché, l'amélioration de la relation entre les producteurs et les marchés, la capacité des producteurs à maîtriser la demande, préparer le budget agricole, acheter les intrants, produire, récolter, vendre, savoir tirer profit et leçon de l'expérience pour la saison suivante, sont autant d'atouts importants dans la lutte pour le progrès en général. Pour Michael HAILU, directeur du CTA, au-delà des perspectives économiques des pays de moderniser leur secteur agricole, facteur déterminant pour réduire la pauvreté et stimuler la croissance, la transformation agricole exige de s'adapter à un nouvel environnement et de relever des défis qui évoluent en permanence.

L'une de ces principales gageures consiste à passer de l'agriculture de subsistance à une agriculture commerciale et d'entrepreneuriat (CTA, 2011).

Les gouvernements de nombreux pays en développement sont aux prises avec le difficile problème de savoir comment encourager convenablement la production tout en gardant les prix au détail des denrées alimentaires de première nécessité à la portée des consommateurs les plus pauvres. Beaucoup sont tentés à cette fin, de maintenir à des bas niveaux les prix payés aux agriculteurs. Ce faisant, ils découragent la production (ABBOTT, et alii, 1987)

Que de fois n'a-t-on pas vu des plages de famines se développer et entraîner de véritables hécatombes humaines, alors qu'à quelques dizaines ou centaines de kilomètres de là à peine, les paysans renoncent à produire des excédents agricoles pour la simple raison qu'ils n'arrivent pas à les vendre rapidement si non on perd tout. Les produits périssables font courir plus de risques aux producteurs. Quand ils sont très pressés, ils sont faibles dans la discussion pour fixer le prix du marché.

Pour les produits agricoles, les variations de prix sont fortes car la saison joue un rôle important.

En certaines saisons, l'offre des producteurs est forte (c'est la période de récoltes) alors que les prix chutent, ils remontent quand les produits seront redevenus rares.

Il ne suffit pas de produire plus de biens pour gagner plus d'argent car le prix baisse, l'effet de la hausse de production est annulé et parfois même la situation est pire (RONGEAD, 1991).

Pour que les agriculteurs profitent des opportunités de la demande alimentaire des populations urbaines, les circuits de commercialisations entre zones rurales et zones urbaines devront être considérablement améliorés.

A l'heure actuelle, le commerce des céréales exige de nombreuses inspections auprès des différents acteurs de la chaîne de commercialisation, de l'agriculteur aux gros négociants.

Certes, le commerce des produits agricoles se fait encore bien souvent de façon traditionnelle. L'agriculteur propose bord champ ou sur le marché voisin ses produits qui trouvent ou non preneur. Concrètement, une fois la récolte d'un produit achevée, un mauvais maniement et une mauvaise conservation de la récolte peuvent détériorer la qualité du produit et engendrer des pertes financières. Le paysan peut également vendre dans des conditions très défavorables s'il est obligé de vendre dès la récolte, alors que le marché regorge de produits, parce qu'il a besoin urgent d'argent ou qu'il ne dispose pas d'endroit pour stocker convenablement.

Lors de la vente effective, son pouvoir de négociation sera faible s'il n'a pas accès à des informations sur les prix pratiqués ailleurs et sur la situation de l'offre et de la demande.

Côté commerçants et négociants, la collecte de petits volumes aux quatre coins d'un territoire peut très vite devenir coûteuse. Et s'il n'existe pas à leur niveau aussi d'aires de stockage adéquat permettant de lisser la mise à disposition d'un produit de qualité au fil de l'année, les fluctuations de prix d'une période à l'autre seront très importantes et néfastes tant au producteur, qu'au commerçant et au consommateur (CTA, 2013,)

La RDC est considérée par les bailleurs de fonds comme un pays qui doit dépendre de l'assistance alimentaire et de l'aide humanitaire. Jusque là, l'aide alimentaire et particulièrement le maïs, est importé à un prix élevé, 500\$/tonne (PAM, 2006) alors qu'il est parfaitement possible de développer la production locale, disponible dans des nombreuses régions, à un prix moyen de 100\$/tonne. Si la population vit à plus ou moins 60% de l'agriculture près de 90% des produits agricoles, tel que le manioc, le maïs, le haricot,.... sont autoconsommés par leurs producteurs. Les récoltes commercialisées font rarement l'objet d'une transformation et les infrastructures de stockage sont quasiment inexistantes (Alain HART et alii, 2007).

Le groupement de Bugorhe, en territoire de Kabare, province du Sud-Kivu, à l'Est de la RDC et sa population est l'une des victimes de l'instabilité politique et sociale qu'a connu le pays depuis plus de deux décennies.

Pourtant, le groupement de Bugorhe, de part son climat, son sol et sa végétation est un milieu agricole où plusieurs cultures tropicales sont pratiquées par les ménages agricoles et donnent parfois des productions notables. Ce groupement est

essentiellement agricole et sa population pratique une agriculture d'autosubsistance, utilisant des méthodes et techniques agricoles traditionnelles, ce qui affecte la production agricole réalisée.

En outre, les produits agricoles issus de ce milieu sont d'une part utilisés pour l'autosuffisance alimentaire des ménages paysans et d'autre part, vendus sur les marchés locaux à faibles potentialités économiques, la pauvreté étant généralisée dans cette zone rurale.

L'une des principales difficultés auxquelles sont confrontés les producteurs agricoles du groupement de Bugorhe, consiste à passer de l'agriculture d'autosubsistance à une agriculture commerciale et entrepreneuriale au profit de la population majoritairement en chômage et pauvre qui n'a d'autre voie de survie que l'agriculture.

Les producteurs agricoles souhaiteraient que leurs productions agricoles soient commercialisées et distribuées dans le maximum de points de vente pour favoriser leur rencontre avec les plus des consommateurs en vue de se procurer en conséquence plus des revenus agricoles pour la satisfaction d'autres besoins dans les ménages.

Les ménages qui produisent le maïs en groupement de Bugorhe cherchent dans quelle mesure ce produit agricole peut atteindre des cibles plus larges et plus rémunératrices. Pourtant, c'est le marché qui doit sélectionner les filières productives en fonction des seuls avantages comparables, ce sont les prix qui doivent inciter les producteurs à dégager les surplus apportant les précieuses devises nécessaires pour la survie du ménage de Bugorhe, on observe que les prix agricoles dans ce milieu sont peu incitatifs et les marchés agricoles locaux ne sont pas performants. Les marchés ruraux jouent un rôle fondamental dans l'approvisionnement des familles rurales paysannes en argent liquide, un ménage agricole tire les trois quarts de son revenu monétaire de la commercialisation des produits agricoles. Les exploitations agricoles qui sont principalement orientées vers une économie de subsistance doivent faire face à des besoins monétaires croissants. Les besoins accrus de consommation, les dépenses opérées pour l'achat des denrées alimentaires (sel, sucre, huile, etc) et d'articles de ménage (pétrole, savon, allumette, etc) représentent des dépenses d'un ménage agricole de Bugorhe et ne cessent de croître.

Les marchés ruraux constituent le principal lien de jonction entre les familles paysannes et l'économie monétaire, la principale source de revenus de ces dernières est tirée de la commercialisation des produits agricoles dont le maïs produit dans la zone. Du côté de l'offre, les marchés des produits vivriers sont caractérisés par une multitude de producteurs agricoles non organisés, ce qui fait qu'ils sont ainsi entièrement livrés au jeu de la concurrence et ne jouissent donc que d'un pouvoir d'influence trop faible.

Dans la plupart de cas en groupement de Bugorhe, l'agriculture et le circuit économique des produits agricoles parmi lesquels le maïs produit dans ce groupement constitue les activités de refuge dans lesquelles on trouve toutes catégories de personnes (femmes rurales, vieux, vieillards, jeunes filles désœuvrées) n'ayant pas trouvé d'emploi ailleurs. Beaucoup de ces agents s'intéressent bien à la distribution des produits agricoles locaux, des biens et services locaux alors qu'aucune amélioration n'est envisagée ni au niveau de la production agricole ni à celui de la consommation. Le nombre important d'intermédiaires peu qualifiés (femmes rurales, petites commerçantes,...) dans la distribution des produits agricoles fait perdre beaucoup de revenus aux producteurs agricoles et élève le prix payé par les consommateurs.

On trouve sur tous les marchés agricoles dans le milieu, des commerçantes établies ou ambulantes qui achètent des lots importants de certains produits agricoles dont le maïs, les bananes, le haricot, la patate douce, les légumes, les fruits, etc ; dans le but de les vendre ensuite ou de les stocker pendant un certain temps. Ces commerçantes possèdent rarement des balances mais plutôt d'autres unités de mesure (le panier, les assiettes, les bassines,...) sur lesquelles elles pèsent les produits qu'elles achètent, moyennant un prix fixé parfois par elles-mêmes.

Les produits sont transportés sur le marché par les producteurs à dos d'hommes et ils sont achetés là par les commerçants intermédiaires.

Ce sont les transporteurs, les intermédiaires, les fonctionnaires et les structures publiques qui profitent de la situation par leurs taxes et leurs prestations.

Le paysan producteur est totalement dépendant du bon vouloir du commerçant qui lui achète ses produits agricoles dont le maïs, et, qui bien sûr, fixe les prix.

Dans la zone de la présente étude, les problèmes à la fois humains, structurels, fonctionnels et conjoncturels suivants sont observables dans le milieu concernant la commercialisation des produits agricoles, en l'occurrence le maïs local par les ménages producteurs:

- Le maïs ainsi que d'autres produits agricoles locaux sont livrés à la commercialisation à l'état frais, d'où leurs prix sont dérisoires, du fait qu'ils sont distribués à travers le circuit court (direct) peu rémunérateur ;

- la surconsommation du maïs, ce qui conduit à un épuisement rapide de la denrée et à la fluctuation de son prix; du fait de l'absence des infrastructures de stockage et de transformation ;
- Les intermédiaires de la commercialisation du maïs sont en majorité des femmes rurales qui opèrent avec des capitaux d'opération réduits, prenant souvent le maïs à crédit au près des ménages producteurs ;
- Le maïs est en grande partie commercialisé pendant les périodes d'abondances saisonnières, ce qui affecte négativement son prix qui est en ce moment très bas;
- Le surnombre des vendeuses et des marchés spontanés décentralisés pendant les périodes de récoltes, au risque de désorganiser le système de distribution ordinaire;
- L'insalubrité dans certains points de vente du maïs, de nature à décourager les acheteurs de cette denrée ;
- La distribution du maïs par des canaux qui ne garantissent pas une large couverture de marché rémunérateur avec des marchés locaux inondés en ce produit pendant les mois de fortes récoltes(décembre-janvier et mai-juin de chaque année);
- Les producteurs du maïs manquent des moyens pour créer de nouveaux débouchés pour ce produit agricole local;
- Ils n'ont pas accès facile aux marchés plus rémunérateurs que les marchés locaux (soit les marchés urbains surtout) qui sont situés à une distance de la zone de production;
- L'inaccessibilité des producteurs aux moyens de transport pour écouler eux-mêmes le produit sur des marchés plus rémunérateurs situés dans la ville de Bukavu;
- La surabondance saisonnière commerciale du maïs avec toutes ses conséquences sur la baisse du prix du produit, car très fréquemment, le paysan producteur de cette denrée, est contraint de vendre dans des conditions très défavorables dès la récolte pour subvenir aux besoins immédiats du ménage, alors que le marché regorge encore ce produit, parce qu'il a besoin urgent d'argent soit pour scolariser les enfants, pour subvenir à d'autres besoins monétaires du ménage, ou qu'il ne dispose pas d'endroit pour stocker convenablement ; d'où, lors de la vente effective, son pouvoir de négociation est faible s'il n'a pas accès à des informations sur les prix pratiqués ailleurs et sur la situation de l'offre et de la demande.
- L'importation de la farine de maïs consommée dans les ménages en provenance de marchés d'ailleurs comme Bukavu, Rwanda, Goma avec comme conséquence la dépendance alimentaire du milieu pour ce produit, du fait que, les possibilités de conservation, de transformation, de stockage des produits agricoles, et sur l'organisation de transport, n'arrive pas au producteur qui ne sait pas en conséquence comment s'y prendre.

Sur le marché paysan congolais en général, et en territoire de Kabare, groupement de Bugorhe en particulier, les produits agricoles ne sont pas vendus à des prix affichés, tous les prix sont négociés et discutés individuellement entre le vendeur et l'acheteur.

Les unités de mesure de référence couramment utilisées ici pour les produits agricoles sont le sac, le panier, la bassine, l'assiette, le tas, la pièce, la cuillère, la tasse, ... qui contiennent des poids et volumes variables. Les unités de mesure de référence ne sont pas normalisées. Il semble aussi souvent que les prix reçus par les cultivateurs produisant le maïs ne les encouragent guère à accroître la production du maïs dans le milieu.

Très souvent dans le milieu, les collecteurs ruraux ramassant les produits agricoles dont le maïs, depuis très fréquemment des exploitations agricoles(dans les champs) pour aller les vendre sur différents marchés de la ville de Bukavu. Ainsi donc la dispersion géographique des agriculteurs ajoutée à la périssabilité de leurs produits les rendent preneurs des prix que les anglo-saxons appellent « price taker », c'est-à-dire qu'ils sont obligés de prendre les prix proposés par les acheteurs locaux (intermédiaires ruraux). Parallèlement les intermédiaires ruraux deviennent des « price maker » en faisant prévaloir la périssabilité des produits et les conditions de distribution de ceux-ci sur les marchés de Bukavu ainsi que les conditions difficiles de transport, les infrastructures routières étant en dégradation avancée. Il ya souvent la subordination commerciale des paysans producteurs de maïs de Bugorhe et des vendeurs détaillants locaux aux riches commerçants (collecteurs urbains) venant de la ville de Bukavu se traduisant par leur exploitation.

L'environnement institutionnel, quant à lui, se caractérise par l'existence des pratiques réglementaires inadaptées et tatillonnes, des taxations abusives et fréquemment arbitraires, des tracasseries administratives sur différents points de vente du maïs en milieu local ou sur les marchés voisins (Mudaka, Bukavu, Miti, Katana).

Cette publication s'est fixée comme objectifs, de préciser les difficultés sociales et commerciales que rencontrent les producteurs agricoles de Bugorhe pour mettre en vente leur maïs pour recevoir des revenus agricoles importants et d'identifier

les différents circuits de commercialisation et de distribution du maïs pour les producteurs agricoles de Bugorhe. Dans ce contexte, la présente publication a souhaité répondre au questionnement suivant:

- Quelles sont les difficultés sociales et commerciales réelles auxquelles les producteurs agricoles du groupement de Bugorhe font face pour mettre efficacement en vente le maïs qu'ils produisent pour réaliser des revenus agricoles satisfaisants pour les ménages agricoles?
- Comment peut-on améliorer la commercialisation et les circuits de distribution du maïs produit à Bugorhe afin de remédier aux faibles revenus agricoles perçus par les producteurs agricoles et promouvoir la sécurité alimentaire de la population de Bugorhe?

2 MILIEU D'ÉTUDE

Le groupement de Bugorhe est une entité administrative qui fait partie de la chefferie de Kabare, dans le territoire de Kabare en province du Sud-Kivu, dans la partie Est de la République Démocratique du Congo. Il est situé au Nord de la ville de Bukavu, chef lieu de la province du Sud-Kivu, à environ 30 km sur la route nationale numéro 2 reliant les villes de Bukavu et de Goma.

Ce groupement est situé aux coordonnées géographiques suivantes : entre 28°41 minutes et 28°51 minutes de longitude Est, 2° 17 minutes et 2°20 minutes de latitude Sud. Il a une superficie estimée à 186,6km²

Le groupement de Bugorhe jouit d'un climat tropical humide tempéré par l'altitude. La température moyenne est de 19,2°C (Département de géophysique du CRSN Lwiro, 2013). Le groupement de Bugorhe a des sols qui appartiennent aux sols volcaniques anciens, c'est -à dire originaires du volcan éteint de Kahuzi vers l'ouest de ce groupement. Ces sols sont potentiellement fertiles mais avec la surexploitation ils tendent à se dégrader. Ce groupement (Bugorhe) partage les limites administratives avec le groupement d'Irhambi/Katana au Nord, le groupement de Miti au Sud, le groupement de Luhhi à l'Est et le parc national de Kahuzi-Biéga à l'Ouest.

Ci-après sont présentés les effectifs de la population de Bugorhe durant l'année 2013 selon leurs villages et leurs sexes (tableau n°1).

N°	Village	Hommes	Femmes	Garçons	Filles	Total
01	Kashenyi	1382	1575	2780	3387	9124
02	Bishibiru	1563	1723	2685	3313	9284
03	Cegera	1629	2479	3862	3883	11853
04	Ciranga/Kankule	2948	4514	3511	4793	15766
05	Buhandahanda	219	2085	3290	3895	9489
06	Nyamakana	3401	4190	5688	7441	20720
07	Kamakombe	3081	3164	8279	9068	23592
08	CRSN LWIRO	1308	1842	1475	1560	6185
	Total	15531	21572	31570	37340	106013

Source : Rapports du bureau de l'Etat Civil du groupement de Bugorhe, février 2014

3 MATÉRIELS ET MÉTHODES

3.1 PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE

Dans cette partie, nous présentons la démarche par laquelle l'enquête a été réalisée au près des ménages agricoles, les outils et les matériels utilisés dans la recherche, les techniques utilisées pour collecter les données au près des producteurs locaux de maïs, les objectifs poursuivis par cette enquête, la détermination de l'échantillon, la durée et la localisation de l'enquête réalisée, la procédure utilisée pour dépouiller les données et les traiter, etc.

3.2 LES OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE AU PRES DE MENAGES AGRICOLES PRODUCTEURS DE MAÏS A BUGORHE

L'enquête dont les résultats suivent, avait pour objectifs :

- de déceler les réelles difficultés sociales et commerciales auxquelles les producteurs agricoles du milieu se heurtent pour commercialiser le maïs qu'ils produisent pour réaliser des revenus importants pour la satisfaction d'autres besoins au sein du ménage ;
- de déterminer les circuits de commercialisation et de distribution accessibles pour les producteurs agricoles de Bugorhe;
- de récolter les données pertinentes pour répondre aux objectifs de cet article;
- de confronter les données de l'enquête avec les observations préliminaires faites sur terrain pour les étayer ;
- analyser les données de l'enquête et à partir de celles-ci, formuler des suggestions, des recommandations en vue d'améliorer la commercialisation du maïs produit à Bugorhe en vue d'accroître les revenus agricoles de producteurs et corrélativement améliorer les conditions de vie des ménages agricoles.

3.3 DUREE ET LOCALISATION DE L'ENQUETE

Cette enquête a débuté le 16 novembre 2013 et s'est clôturée le 26 mai 2014, soit une durée de six mois et 10 jours. Elle a été effectuée sur toute l'étendue du groupement de Bugorhe, dans ses 7 villages ainsi que dans le centre extra coutumier du CRSN Lwiro.

3.4 DÉROULEMENT ET UNIVERS DE L'ENQUÊTE

L'enquête a porté sur les ménages agricoles habitant dans le groupement de Bugorhe, car la culture de maïs est une affaire ou une activité quotidienne de ménages agricoles.

Nous avons d'abord procédé par la connaissance de tous les villages du groupement(les sites de recherche), puis nous avons effectué la visite dans ces différents sites pour avoir les premières informations nécessaires au bon déroulement de l'enquête.

Nous avons eu de contact avec quelques facilitateurs locaux, le partage d'informations avec certains leaders du milieu sur notre recherche, la programmation des entretiens et des investigations à réaliser sur terrain, et enfin, nous avons démarré la récolte des données au près des ménages agricoles sur le thème de la recherche traduit en questions en passant village par village. Les questions de la recherche étaient adressées aux agriculteurs responsables des ménages à travers un questionnaire d'enquête élaboré pour cette fin.

L'enquêteur parcourait le village pour y rencontrer les producteurs agricoles pour s'entretenir avec eux sur la thématique de recherche.

En face du producteur, l'enquêteur se présentait d'abord puis expliquait le motif de sa visite, il sollicitait l'adhésion et la participation de son interlocuteur à la recherche en répondant aux questions, il créait un climat d'échange favorable entre lui et l'enquêté, et enfin il démarrait l'activité. L'administration du questionnaire se faisait directement par le chercheur au répondant responsable du ménage agricole qui le complétait en toute indépendance tout seul avec quelques éclaircissements de l'enquêteur selon le cas.

Dans certains cas, l'enquêteur traduisait au profit du répondant les questions dans les langues locales (Kiswahili et Mashi) comprises par les producteurs locaux.

Pour d'autres répondants ne sachant lire et écrire, l'enquêteur réalisait avec eux un entretien dont les sujets traités n'étaient autres que les questions de la recherche reprises sur son questionnaire qu'il complétait alors fidèlement au fur et à mesure que l'entretien évoluait.

3.5 CHOIX DE L'ÉCHANTILLON

Pour trouver l'échantillon représentatif pour ce travail dont l'univers est celui des ménages agricoles, nous avons fait recours à la table de détermination de WILLIAM tel que cité par BOUCHARD qui stipule que, si la population mère est inférieure à un million d'unités statistiques, on y fait correspondre un échantillon corrigé de 96 unités statistiques et, cela en gardant une marge d'erreur de 10% et le degré de précision de 95% (BOUCHARD,1990). Pour ce qui est de cette recherche, les unités statistiques sont les ménages agricoles du milieu. Les données statistiques de la population en 2013 à Bugorhe donnaient un chiffre de **106013 habitants**. Considérant 7 personnes comme le nombre moyen d'un ménage selon les avis de plusieurs scientifiques dont l'OMS, nous avons calculé dans ces 106013 habitants le nombre de ménages agricoles qui se chiffrent alors à **15144,71 ménages agricoles**.

De ces 15144,71 ménages qui constituent l'univers de la recherche, nous avons alors tiré au hasard 96 ménages de cet univers d'enquête qui représentent **0,63%** de la population d'enquête.

3.6 DÉTERMINATION DE L'ÉCHANTILLON

Par application de la règle édictée par Bouchard, la taille de l'échantillon pour cette enquête est de 96 ménages agricoles soit **0,63%** du total des ménages du milieu d'étude.

Nous avons constitué l'échantillon en nous basant principalement sur les réponses des ménages agricoles qui sont censés nous fournir les meilleures informations pertinentes sur la thématique de la recherche.

C'est un échantillon probabiliste d'autant plus que tous les ménages agricoles de l'univers défini avaient une chance égale de faire partie de l'échantillon. Il a été constitué en tenant compte de la considération spatiale et démographique des sites de recherche qui sont les 7 villages du groupement de Bugorhe.

En tenant compte de ces deux optiques (spatiale et démographique) de ces entités administratives couvertes par l'enquête, l'échantillon a été déterminé dans chaque site en y tirant au hasard le 0,63% de ménage qu'il compte comme le présente le tableau ci-contre du tirage de l'échantillon (tableau n°2).

Village (site d'enquête)	Nombre d'habitants	Nombre de ménages	Ménages enquêtés par village
Kamakombe	23592	3370	21
Kashenyi	9124	1303	8
Buhandahanda	9489	1356	9
Nyamakana	20720	2960	19
Ciranga/Kankule	15766	2252	14
Cegera	11853	1693	11
Bishibiru	9284	1326	8
CRSN Lwiro	6185	884	6
Total	106013	15144	96

3.7 PROCEDE DE COLLECTE DE DONNEES

Pour ce qui est de la procédure de collecte de données, nous avons commencé par déterminer la taille de l'échantillon, puis nous avons déterminé l'échantillon par village.

Nous avons ensuite défini le mode de tirage de l'échantillon (pour cette étude c'est le mode probabiliste), déterminé, pour le mode de contact avec les unités d'enquête, il fallait entrer dans le ménage agricole et s'entretenir avec le responsable du ménage en face-à-face, en lui soumettant le questionnaire d'enquête ou en réalisant avec lui un entretien sur les questions d'enquête. Il nous fallait d'abord expliquer en détail les objectifs de la recherche ou de l'enquête, susciter le dialogue portant sur les objectifs, et les questions de la recherche. Les informations récoltées étaient enregistrées sur des supports comme : la fiche d'enquête, le guide d'entretien, le carnet de terrain, le questionnaire d'enquête, le cahier de recherche, la grille d'observation, etc.

3.8 MATERIELS ET OUTILS UTILISES DANS L'ENQUETE

Pour atteindre les objectifs de cette enquête, nous avons fait usage de :

- Questionnaire d'enquête écrit en français et qui reprend les différentes questions déduites du sujet de recherche et qui étaient conformes aux objectifs spécifiques de l'article. Mais, pour certains répondants, ce questionnaire était traduit en langues locales (Kiswahili et Mashi). Ce questionnaire a été administré aux producteurs agricoles en vue de déterminer les variables liées au sujet de la recherche dans le but de tirer les conclusions confirmant ou infirmant les données préliminaires.
- La fiche ou guide d'entretien : ici étaient reprises les grandes lignes, les orientations et les différentes questions à aborder au cours de l'échange avec l'agriculteur sur le thème de recherche, les informations pertinentes qu'il faut recevoir de l'interlocuteur.

- Le carnet de terrain : pour enregistrer toutes les données trouvées sur la thématique dans le milieu, les informations écrites, verbales, et observations recueillies en dehors du questionnaire d'enquête et du guide d'entretien ;
- La grille d'observation : qui reprenait les différents faits sociaux, commerciaux, économiques à observer sur le sujet étudié dans le groupement de Bugorhe.
- Les cahiers de récolte de données, pour contenir diverses données pertinentes trouvées sur terrain, dans différents services opérationnels dans le milieu ;
- L'appareil photo, les papiers, le stylo, la calculatrice, les rapports et les documents officiels
- L'ordinateur avec l'usage du logiciel Excel pour le dépouillement des données.

3.9 DESCRIPTION DU QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE UTILISÉ

Le questionnaire de cette enquête comprenait :

- L'en-tête, qui contient une formule d'entrée et l'identité du répondant avec les éléments comme : le village habité, la religion, l'âge, la situation matrimoniale, la profession, et la taille du ménage.
- Une série de questions relatives aux informations générales sur la commercialisation du maïs ;
- Une série de questions se rapportant aux circuits de commercialisation et de distribution du maïs pour les producteurs agricoles ;
- Un ensemble de questions relatives aux difficultés sociales, commerciales rencontrées par les producteurs agricoles lors de vente de leurs récoltes de maïs ;
- Des questions en rapport avec les propositions et souhaits des producteurs agricoles pour commercialiser avec efficacité le maïs produit.

Les thèmes clés abordés à travers ce questionnaire sont :

- a) La détermination des circuits de commercialisation et de distribution par lesquels les producteurs agricoles vendent le maïs qu'ils produisent ;
- b) Les difficultés sociales et commerciales auxquelles les producteurs agricoles du groupement de Bugorhe font face sur différents marchés ruraux et urbains ;
- c) Les propositions des producteurs agricoles pour une commercialisation efficace du maïs ;

Les questions ont été conçues et élaborées par rapport et conformément aux objectifs spécifiques de la publication.

3.10 TRAITEMENT DES DONNÉES DE L'ENQUÊTE

Les données de cette enquête ont été dépouillées en partie par le logiciel Excel et en partie manuellement avec le système de pointage.

Pour ces deux modes de dépouillement de données de l'enquête, nous avons traité question après question chez tous les répondants. Nous avons également utilisé les tableaux à double entrée qui enregistrent à la fois deux catégories de données et pour les analyser rapidement.

Le logiciel Excel a aussi été utilisé dans le but de faire des représentations graphiques de données et d'autres calculs à des fins utiles. Les données sont représentées sous forme de tableaux ou sur des graphiques qui ont servi d'éléments indispensables à l'analyse de données.

3.11 LIMITES DE LA MÉTHODOLOGIE

Toute méthodologie de recherche basée sur l'enquête de terrain admet à quelque degré que ce soit des limitations, donc celle-ci n'en saurait être exempte.

Cette enquête qui a été réalisée sur 96 ménages agricoles, devrait non seulement tenir compte d'un échantillon de plus grande taille, mais aussi s'étendre dans le temps.

Cependant, des contraintes d'ordre financier, logistique, matériel imposées pour l'étude, le délai d'exécution de l'enquête et l'étendue de la zone couverte par la recherche, ont fait que l'univers d'enquête a été restreint à une portion plus accessible tout en veillant à l'hétérogénéité des groupes et à l'homogénéité des participants par rapport au sujet d'enquête.

4 RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

4.1 CARACTÉRISTIQUES DES ENQUÊTÉS

Le tableau ci-contre donne l'identification des responsables de ménages agricoles enquêtés selon différentes variables retenues pour cette publication.

Tableau n° 3 : Identification des enquêtés

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Religion	Catholique	45	46,87
	Protestante	48	50
	Musulmane	1	1,04
	Autre	2	2,08
	Total	96	100
Sexe	Féminin	50	52,08
	Masculin	46	47,91
	Total	96	100
Age	18-25 ans	15	15,62
	26-50 ans	63	65,62
	51-75 ans	18	18,75
	Plus de 76ans	0	0
	Total	96	100
Situation matrimoniale	Marié	89	92,7
	Célibataire	1	1,04
	Veuve/veuf	5	5,2
	Divorcé(e)	0	0
	Séparé(e)	1	1,04
	Total	96	100
Profession	Fonctionnaire	4	4,16
	Cultivateur	78	81,25
	Artisan	1	1,04
	Commerçant	7	7,29
	Pêcheur	0	0
	Chômeur	6	6,25
	Etudiant	0	0
	Autre	0	0
	Total	96	100
Taille du ménage	1-5 membres	30	31,25
	6-10 membres	58	60,41
	11-15 membres	8	8,33
	Plus de 16 membres	0	0
	Total	96	100
Village habité	Ciranga	14	14,58
	Cegera	11	11,45
	Bishibiru	8	8,33
	CRSN Lwiro	6	6,25
	Buhandahanda	9	9,37
	Kashenyi	8	8,33
	Nyamakana	19	19,79
	Kamakombe	21	21,87
	Total	96	100

Il se dégage de ce tableau ce qui suit :

- 50% de responsables de ménages agricoles interviewés dans cette enquête sont de la religion protestante alors que 46,87% sont de la religion catholique, contre 1,04% de musulman et 2,08% de responsables de ménages agricoles appartiennent à d'autres religions ou soit ils n'ont pas de religion
- Les femmes ont été les plus interviewées lors de cette enquête à 52,08% contre 47,91% d'enquêtés de sexe masculin. Cette situation qui n'est arrivée que par hasard peut s'expliquer par le fait que les femmes étaient soit les plus présentes au village aux heures de visite de l'enquêteur.
- Pour ce qui concerne la variable âge de répondants, il se remarque que les personnes dont l'âge est situé dans la tranche 26 à 50 ans ont été les plus représentées avec 65,62%, suivies par celles dont l'âge se situe entre 51 à 75 ans avec 18,75%, ensuite 15,62% de responsables de ménages agricoles enquêtés ont l'âge compris entre 18 et 25 ans. Dans la zone d'étude, les personnes de jeune âge ne s'adonnent pas beaucoup aux activités agricoles.
- 92,7% de responsables de ménages enquêtés sont mariés, 5,2% sont des veuves (veufs), alors que 1,04% est célibataire. La culture du maïs est essentiellement pratiquée par les personnes mariées surtout d'abord pour l'autosubsistance des membres du ménage agricole. L'enquête s'est également réalisée sur 1,04% de responsables en état de séparation avec le conjoint ou la conjointe.
- Concernant la profession exercée par les répondants de ménages agricoles, les résultats suivants ont été obtenus : 81,25% de répondants sont des cultivateurs pratiquant dans leurs champs la culture de maïs ; 6,25% sont des chômeurs, et comme dans un milieu rural, ceux-ci s'adonnent le plus souvent à l'agriculture ; 7,29% sont des commerçants, et au niveau des villages, ces personnes commercialisent les produits agricoles locaux ; 1,04% de responsables de ménages enquêtés est un artisan, alors que 4,16% sont des fonctionnaires.
- 60,41% de ménages agricoles où l'enquête s'est déroulée sont constitués d'un nombre de membres variant entre 6 jusqu'à 10 membres ; 31,25% sont des ménages agricoles qui comptent un nombre de membres compris entre 1 et 5 ; les ménages comptant le nombre de membres compris entre 11 et 15 ont représentés 8,33% de tous les enquêtés.
- Les ménages agricoles dans lesquels l'enquête a été effectuée étaient pris au hasard dans tous les villages du groupement de Bugorhe où il a fallu tirer au hasard le 0,63% de tous les ménages que compte chacun de ces villages.
- Ainsi les proportions suivantes de ménages agricoles pris dans l'enquête sont : 14,58% de ménages enquêtés dans Ciranga ; 11,45% dans Cegera ; 8,33% dans Bishibiru ; 9,37% de ménages enquêtés dans Buhandahanda ; 8,33% dans Kashenyi ; 6,25% dans le centre extra coutumier du CRSN ; 19,79% de ménages sont tirés dans Nyamakana, et 21,87% de ménages agricoles étaient tirés dans Kamakombe.

4.2 DISCUSSIONS DE RESULTATS EN RAPPORT AVEC LES OBJECTIFS DE L'ARTICLE

4.2.1 DE L'AFFECTATION DE LA RÉCOLTE DE MAÏS PAR LES MÉNAGES AGRICOLES ENQUÊTÉS À BUGORHE

Tableau n° 4 : Répartition de la récolte de maïs par les ménages producteurs de Bugorhe

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Comment vous répartissez votre production de maïs ?	toute la production est vendue	0	0
	Une partie est vendue et une autre est autoconsommée	96	100
	Total	96	100

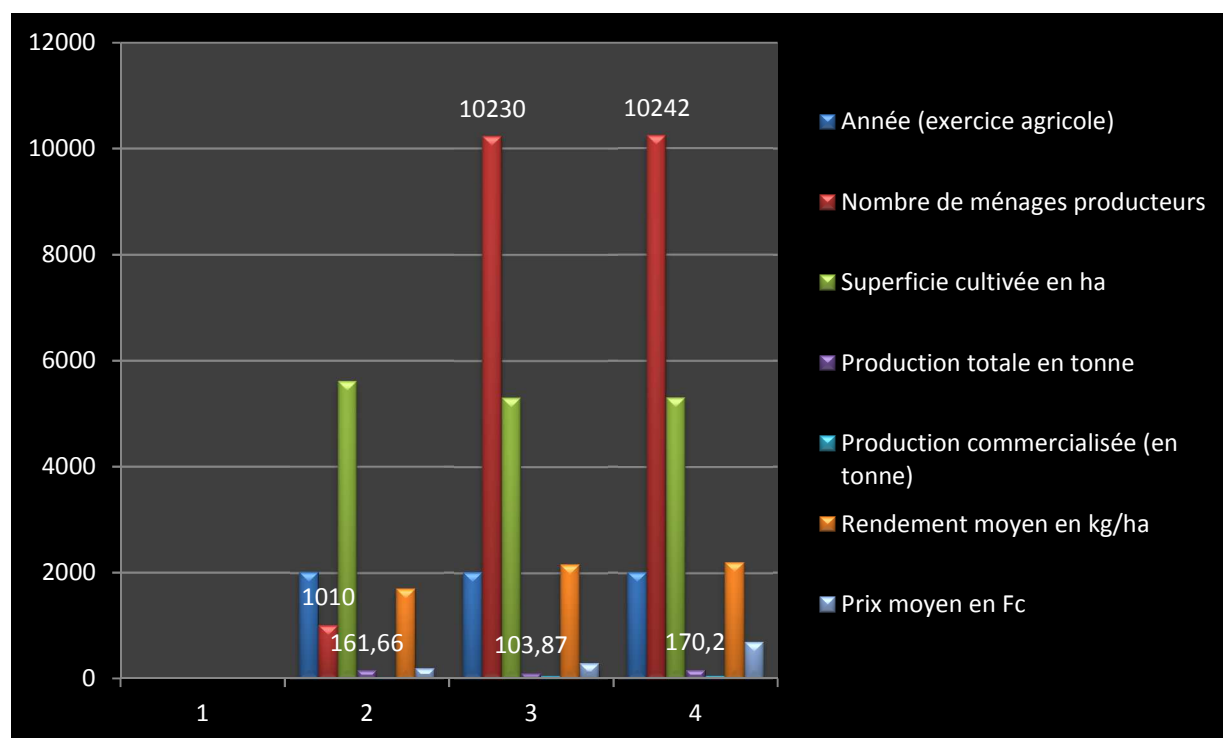
Pour tous les répondants, soit les 100%, la récolte de maïs est toujours répartie en deux parties, une partie à vendre et une partie est autoconsommée dans le ménage producteur.

Ces résultats de ce tableau ressortent une réalité analogue à celle décrite aussi par les données statistiques du bureau du secteur agricole de Katana pour le groupement de Bugorhe, et qui démontrent nettement qu'une partie de la production de maïs réalisée par les ménages agricoles est commercialisée par ceux-ci et une deuxième partie est autoconsommée pour la subsistance du ménage agricole.

Tableau n°5: Statistiques de la production et de la commercialisation du maïs dans le groupement de Bugorhe

Année (exercice agricole)	Nombre de ménages producteurs	Superficie cultivée en ha	Production totale en tonne	Production commercialisée (en tonne)	Rendement moyen en kg/ha	Prix moyen en Fc
2011	1010	5603,52	161,66	23,74	1700	200
2012	10230	5301	103,87	57	2160	300
2013	10242	5302	170,2	62,5	2200	700

Source : Rapports statistiques du secteur agricole de Katana, février 2014



Graphique 1 : Evolution du quota de maïs commercialisé dans le groupement de Bugorhe (années 2011, 2012 et 2013) par les ménages agricoles du milieu

Ce graphique fait voir que la quantité de maïs commercialisée est en croissance au fur et à mesure qu'on avance dans le temps depuis 2011 à 2013 car les ménages en recherchent des revenus pour la satisfaction de différents besoins du ménage, ils en vendent suffisamment.

Observons également une instabilité du prix de ce produit avec une tendance à l'accroissement de 2011 à 2013.

Le nombre de ménages producteurs a aussi augmenté selon qu'on s'avance dans le temps, passant de 1010 ménages en 2011 à 10242 ménages en 2012 et 10230 ménages producteurs en 2013. Pour les ménages agricoles, notons qu'un ménage a reçu en moyenne **4271,62FC en 2013, 1671,55FC en 2012 et 4700FC en 2011** comme recette de la vente de la récolte de maïs produit, ce qui ne représente qu'un revenu agricole très insignifiant par rapport au coût de vie dans cette partie du territoire congolais.

Ces résultats de l'enquête vont dans le même sens aussi comme les résultats obtenus à l'issue d'une étude similaire menée au Kenya dans les districts de Meru, de Kirinyaga et de Maragua. Cette étude du Kenya est arrivée aux résultats similaires à ceux de notre enquête. Les facteurs suivants amènent les producteurs agricoles à commercialiser leur récolte selon cette recherche par une pressante nécessité de répondre aux besoins urgents du ménage : selon 84% des enquêtés à Kirinyaga ; 93% de producteurs de Maragua et 84% de producteurs enquêtés à Meru. Le prix du marché comme deuxième facteur pour 22% de producteurs interrogés à Kirinyaga ; 46% de producteurs de Meru et pour 47% de producteurs de Maragua (J.K ; KILUNGO et KAVOI M.M. et alii, 2001).

Tableau n°6: L'appréciation des recettes issues de la commercialisation du maïs par les ménages agricoles

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Comment appréciez-vous les recettes financières que vous tirez de la vente de maïs produit ?	Très suffisantes	0	0
	Moyennes	22	22,9
	Médiocres	19	19,7
	Suffisantes	7	7,2
	Insuffisantes	48	50
	total	96	100

Les réponses des enquêtés dans ce tableau sont diversifiées, les uns estimant moyennes les recettes, soit 22,9% d'enquêtés ; 19,7% d'autres les jugent médiocres ; 7,2% de producteurs interrogés trouvent que les recettes sont suffisantes alors que 50% d'autres les estiment être insuffisantes. Ces résultats reflètent la situation analogue décrite par le CTA pour les producteurs de pays sous-développés : « Ingénieux, inventifs, courageux, travailleurs, les agriculteurs et surtout les agricultrices des pays ACP ne manquent ni qualités, ni d'atouts. Cependant, malgré leurs efforts, ces millions de petits agriculteurs restent pauvres, voire très pauvres. Selon l'étude Rural Struc, en Afrique, 75% des ménages interrogés gagnent en moyenne moins de deux dollars par personne et par jour », au Mali, ils sont même près de 90%(CTA, 2011)

4.2.2 LES DIFFICULTÉS SOCIALES ET COMMERCIALES DES PRODUCTEURS AGRICOLES POUR METTRE EN VENTE LE MAÏS PRODUIT

LES PRODUCTEURS AGRICOLES VENDENT LEUR MAÏS GÉNÉRALEMENT DANS LE CHAMP

Tableau n°7 : Vente du maïs dans le champ par les ménages agricoles enquêtés

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Vous arrive-t-il de vendre votre maïs produit dans le champ ?	Oui	76	79,16
	Non	20	20,83
	Total	96	100

Ce tableau nous fait voir que 79,16% de ménages agricoles enquêtés mettent en vente leur maïs qu'ils produisent dans le champ, tandis que 20,83% d'autres le vendent en dehors de leurs champs, soit dans les marchés locaux. La raison principale qui amène les ménages producteurs à vendre le maïs dans le champ, est que ceux-ci ont un besoin d'argent pour répondre aux besoins sociaux immédiats du ménage. D'autres raisons sont notamment le fait que dans le milieu on ne sèche pas le maïs, on ne le conserve pas, on ne le stocke pas pour le commercialiser après les fortes récoltes ; les producteurs sont ainsi pressés de le vendre quelque soit le prix. Lors de cette vente du maïs dans le champ, le producteur vend sans avoir souvent des informations sur le marché, sur le prix du produit. Il confie à son client tout son champ. Cette pratique ne lui permet pas d'évaluer sa production pour savoir s'il vend à perte ou à profit sa production.

4.3 LE MAÏS EST EN GRANDE PARTIE ACHETÉ AUX PRODUCTEURS AGRICOLES PAR LES INTERMÉDIAIRES DU VILLAGE PENDANT LES ABONDANCES SAISONNIÈRES

Tableau n°8 : Les acheteurs du maïs au près des ménages producteurs

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
A qui vous vendez habituellement votre production de maïs ?	A un détaillant du village	80	83,33
	A des consommateurs locaux directs	2	2,08
	A un groupeur(ou collecteur)	9	9,37
	A un commerçant grossiste	5	5,2
	A une coopérative agricole	0	0
	A une usine de transformation	0	0
	Total	96	100

- 83,33% de ménages agricoles enquêtés vendent habituellement leur production de maïs aux détaillants du village. Ces détaillants du village sont généralement des femmes qui vont à leur tour amener le maïs dans les différents marchés pour le vendre soit à d'autres intermédiaires ou encore aux consommateurs par vente en détail. D'après les observations personnelles, cette opération de vente en détail du maïs n'emploie exclusivement que les femmes dans le milieu d'étude.
- 2,08% des producteurs agricoles interrogés vendent le maïs aux consommateurs locaux directs du village qui l'achètent par pièce après leur état cuit, grillée au feu ou encore frais.
- 9,37% de répondants vendent leur maïs à un collecteur (groupeur) qui à son tour pourra écouler tout seul sur tel ou tel marché ou à son tour il peut le revendre à de plus petits détaillants locaux que lui. Les groupeurs sont généralement ces intermédiaires qui concluent le marché avec un ou plusieurs agriculteurs pour s'occuper eux-mêmes de livrer le maïs aux détaillants moyennant un bénéfice.
- 5,2% confient leur maïs aux commerçants grossistes qui sont chargés de l'écouler sur le marché plus grand, comme les marchés de Bukavu.

4.4 LES PRODUCTEURS AGRICOLES SONT CONFRONTÉS À DES PERTURBATIONS DE PRIX DU MAÏS SUR LES MARCHÉS PENDANT LES ABONDANCES SAISONNIÈRES, CE QUI INFLUE SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Tableau n°9 : Les ménages agricoles et les perturbations de prix du maïs

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Connaissez-vous les perturbations de prix du maïs ?	Oui	83	86,45
	Non	13	13,54
	Total	96	100

Par ce tableau, nous constatons que 86,45% de ménages agricoles enquêtés sont affectés par les perturbations de prix du maïs lorsqu'ils le mettent en vente sur les marchés locaux.

Le prix est toujours trop bas pendant les fortes récoltes (en décembre-janvier ; et mai-juin de chaque année) et quand le produit tend à se raréfier, le prix remonte, au cours de la même saison le prix est instable et dépend d'un acteur à un autre. Cette instabilité de prix du maïs affecte négativement les recettes agricoles de producteurs et les conduit à l'insécurité alimentaire car ce produit ne demeure pas disponible sur le marché. Les perturbations de prix du maïs sont aussi liées au fait que les agriculteurs vendent sans avoir au préalable des informations sur le prix du marché, alors les intermédiaires essaient de faire osciller le prix à leur faveur et à leur gré au détriment de producteurs agricoles ; également, le maïs est commercialisé en grande partie sur le même marché de Bugorhe à faibles demandes et par les mêmes acheteurs locaux.

Ces résultats sur l'instabilité du prix qui touche les ménages producteurs de maïs ci-haut de l'enquête, se trouvent être les mêmes presque que les résultats présentés par le CTA.

« La volatilité des prix agricoles qui désigne des fluctuations importantes et irrégulières des prix, à la baisse comme à la hausse, a été particulièrement marquante ces dernières années. Ainsi, entre juin 2010 et janvier 2011, l'indice FAO des prix alimentaires, établi à partir des prix des céréales, de la viande, des produits laitiers, des huiles et du sucre a augmenté de 37%, alors même qu'il avait baissé de 22% un an après la crise de 2008 » (CTA, 2011). Les 13,54% de personnes enquêtées ont estimé ne pas connaître de perturbations de prix du maïs ; soit que ces répondants se chargent eux-mêmes de vendre leur maïs aux consommateurs, fixant eux seuls le prix, ne faisant pas recours aux intermédiaires qui jouent un rôle non le moindre dans l'instabilité du prix à leur faveur souvent.

4.5 LES MENAGES PRODUCTEURS DE MAÏS DE BUGORHE MANQUENT DES POSSIBILITES POUR VENDRE LEUR MAÏS A MEILLEUR PRIX

Tableau n°10: Réponses sur les possibilités pour les producteurs agricoles de Bugorhe de vendre le maïs à bon prix sur différents marchés

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Avez-vous des possibilités de vendre votre maïs produit à bon prix ?	Oui	17	17,7
	Non	79	82,29
	Total	96	100

- Sur 96 ménages agricoles enquêtés, 79 soit 82,29% manquent des possibilités et des ressources pour commercialiser leur maïs à meilleur prix. Ceci est la conséquence de leur non accès au marché à forte demande, le maïs leur est généralement acheter par les intermédiaires locaux qui ont des capitaux réduits, le maïs est vendu sur le marché très inondé par ce produit, et où les demandeurs ne l'achètent pas au prix rémunérateur, les producteurs n'ont pas des moyens matériels pour écouler le maïs sur d'autres marchés plus rémunérateurs ;
- 17 répondants agricoles, soit 17,7%, estiment disposer des possibilités de commercialiser leur maïs à bon prix. Les 82,29% d'enquêtés reflètent une situation comme celle présentée ci-dessous : « l'agriculture est le principal acteur économique, le secteur s'est caractérisé par des agriculteurs très pauvres n'ayant d'autre choix que de traiter avec les intermédiaires qui les exploitent » (CTA,2014)

4.6 LES PRODUCTEURS AGRICOLES NE PARVIENNENT PAS À COMMERCIALISER LEUR MAÏS SUR DES MARCHÉS QUI COMPORTENT DES OPPORTUNITÉS ET DES POTENTIALITÉS D'AFFAIRES POUR CE PRODUIT

Tableau n°11: La vente du maïs sur les marchés urbains par les ménages agricoles enquêtés

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Parvenez-vous à amener et à vendre vous-même votre maïs sur les marchés urbains de la ville de Bukavu où la demande en produits agricoles est élevée ?	Oui	8	8,33
	Non	88	91,66
	Total	96	100

A travers ces données, nous avons trouvé que 91,66% du total de ménages agricoles enquêtés ne parviennent pas à commercialiser leur production de maïs sur des marchés urbains où la demande pour les produits agricoles est plus grande que dans les marchés ruraux, et par conséquent où les prix sont plus bons que sur les marchés locaux. Cependant 8,33% parviennent à livrer leur maïs sur les marchés urbains, ce qui est à encourager.

4.7 LES PRODUCTEURS DE MAÏS A BUGORHE SE HEURTENT AUSSI A DES DIFFICULTES LIEES AUX ACTEURS ET AUX INSTITUTIONS IMPLIQUEES DANS CETTE AFFAIRE DE COMMERCIALISATION DU MAÏS LOCAL

Tableau n°12 : Les producteurs se buttent à des difficultés de revendeurs avec le prix qu'ils proposent et aux difficultés de vendre sur d'autres marchés que les marchés locaux.

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Les producteurs de maïs se buttent aussi à des difficultés comme les suivantes :	La multiplicité de revendeurs locaux qui l'achètent à bas prix	42	43,75
	Les producteurs ne sont pas capables de le vendre sur d'autres marchés à d'autres acheteurs	54	56,25
	Total	96	100

- Pour 56,25% d'enquêtés, les producteurs ne sont pas capables de vendre leur maïs à d'autres acheteurs que ceux locaux, ni le commercialiser sur d'autres marchés, cela a un effet négatif sur les recettes qu'ils perçoivent.
- Par contre 43,75% de producteurs interrogés pensent que leurs difficultés tiennent à la multiplicité des revendeurs locaux qui leur achètent le maïs à bas prix.

Tableau n°13 : Les autres contraintes à la commercialisation et distribution du maïs pour les producteurs agricoles.

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Le maïs est difficilement commercialisé et distribué par les producteurs agricoles eux-mêmes pour ces raisons :	Les agriculteurs le vendent en grande partie sur des marchés locaux de Bugorhe	37	38,54
	Les cultivateurs ne sont pas en mesure d'eux-mêmes de l'écouler sur les marchés à fortes demandes et où il coûte plus cher(Bukavu)	43	44,79
	Les producteurs le vendent à bas prix pendant les abondances saisonnières	16	16,66
	Total	96	100

D'après les avis de ménages agricoles enquêtés sur la liste des difficultés qui les affectent, il faut ajouter que les agriculteurs vendent leur maïs en plus grande quantité sur les marchés locaux qui sont le plus fréquemment inondés en ce produit (selon 38,54% d'enquêtés), les agriculteurs n'amènent pas eux-mêmes le maïs en ville où il peut coûter plus cher que localement (44,79%) et, le fait que le maïs se vend à bas prix pendant les récoltes et les abondances de la saison pour 16,66% d'enquêtés.

D'après les investigations faites dans ce milieu, les autres difficultés sociales et commerciales suivantes affectent les ménages ruraux producteurs de maïs dans le groupement de Bugorhe.

LES DIFFICULTÉS SOCIALES IDENTIFIÉES QUI AFFECTENT LES MÉNAGES AGRICOLES DANS LA ZONE DE RECHERCHE :

- l'esprit d'attentisme et de manque d'initiative de la part des producteurs agricoles de maïs ;
- la recherche et la protection d'intérêts égoïstes par certains acteurs sociaux (intermédiaires ruraux et urbains, les responsables de marchés ruraux comme Mudaka, Katana, ainsi qu'urbains de Bukavu,...) ;
- les producteurs n'ont pas d'informations sur les marchés et sur les nouveaux débouchés pour le maïs ;
- le faible degré d'organisation des producteurs agricoles du milieu, le manque d'un cadre de concertation de ceux-ci, et la dispersion de forces des agriculteurs ;
- le manque de réponse collective au problème de la commercialisation du maïs dans le groupement de Bugorhe en territoire de Kabare ;
- les tracasseries administratives sur les marchés à l'endroit des producteurs qui tentent d'assurer eux-mêmes la commercialisation et la distribution du maïs sur les marchés ruraux et urbains ;
- l'incapacité de satisfaire les besoins sociaux de base sans avoir vendu les récoltes, ce qui conduit les producteurs à vendre prématurément le maïs même pendant les abondances saisonnières à des prix trop bas leur proposer par les intermédiaires.
- l'insécurité alimentaire et la dépendance alimentaire de la population de Bugorhe à cause de l'indisponibilité du maïs sur le marché.

DIFFICULTÉS COMMERCIALES IDENTIFIÉES ET QUI AFFECTENT LES PRODUCTEURS DU MAÏS DU GROUPEMENT DE BUGORHE

- un accès limité des producteurs agricoles aux marchés urbains de la ville de Bukavu pour y livrer eux-mêmes le maïs aux consommateurs qui y sont plus nombreux ;
- les marchés ruraux et urbains sont cloisonnés et restreints au profit de seuls acteurs membres des associations de vendeurs dans les marchés ruraux à Kavumu centre et sur les marchés urbains de la ville de Bukavu ;
- la distribution du maïs à travers des circuits de distribution qui ne garantissent pas une couverture large du marché, le produit étant vendu en plus grande partie sur le marché local et surtout dans les champs (ou dans les exploitations agricoles) ;
- le manque d'étude et de connaissances du marché pour le maïs, avec méconnaissance de l'offre et de la demande pour ce produit ;
- la non exploitation des clients potentiels qui se retrouvent dans le milieu et dans les milieux voisins ;

- pas d'actions promotionnelles au profit des producteurs (comme les foires agricoles, le marketing du produit, la publicité du produit,...) de la vente du maïs pour attirer les clientèles potentielles ;
- faibles ressources matérielles pour assurer le transport à grande distance, pour stocker le produit, le conserver, l'entreposer ou pour le transformer afin qu'il soit disponible et qu'il demeure longtemps sur le marché pour mieux se vendre;
- la qualité du maïs local ne garantit pas sa compétitivité sur les marchés régionaux par rapport au maïs concurrent venant d'autres zones de production comme la province voisine du Nord-Kivu, ou du Rwanda, etc, ce qui crée une forte dépendance alimentaire de Bugorhe et source d'insécurité alimentaire;

A ces raisons s'ajoutent selon les observations faites sur le terrain, les autres raisons ci-après : les unités de mesure ne sont pas standardisées, quand le producteur vend le maïs dans le champ, l'unité de mesure est tout le champ, le producteur ne récolte pas très souvent son maïs pour évaluer, il discute seulement le prix de tout le champ sans prendre en compte toutes les charges, le maïs est toujours vendu par les producteurs agricoles à l'état frais sans valeur ajoutée.

Selon les observations personnelles faites dans le milieu, les circuits de commercialisation et de distribution qui sont dominants chez les producteurs agricoles de maïs, sont le circuit court et le circuit long et dont le point de départ du produit est le champ de l'agriculteur où le produit est pris en charge par les intermédiaires ruraux.

Tableau n°14 : Lieu où les ménages agricoles enquêtés mettent le maïs produit en vente

Variable	Modalité	Fréquence	Pourcentage
Où vous vendez généralement le maïs que vous produisez ?	dans les marchés de la ville	5	5,20
	au marché de Kavumu	16	16,66
	dans les marchés environnants (Miti, Katana, Mudaka, Kabamba...)	12	12,5
	dans le champ au revendeur ou au détaillant local	27	28,12
	sur la route dans le quartier ou au village avec une faible demande	36	37,5
	Total	96	100

Le lieu où les ménages agricoles interrogés mettent leur maïs en vente sont dans le village pour 37,5% d'enquêtés ; dans le champ au revendeur local pour 28,12% de répondants ; au marché de Kavumu pour 16,66% ; dans les marchés voisins (Mudaka, Miti, Katana,...) pour 12,5% d'enquêtés et pour 5,20% d'enquêtés, la mise en vente se réalise dans les marchés de la ville. Remarquons à travers ces résultats que, les lieux plus fréquents pour les producteurs agricoles sont les petits marchés dans les villages et le champ du producteur. Les producteurs de Cegera et de Ciranga, amènent généralement leur maïs au marché de Katana où le produit est acheté parfois par les intermédiaires pour l'écouler sur d'autres marchés, tandis que les producteurs proches du centre commercial de Kavumu vendent au marché de Kavumu.

Des véhicules transportent du maïs le jeudi et le dimanche sur le marché de Mudaka et presque chaque jour une partie est acheminée vers les marchés de la ville de Bukavu.

Ces résultats de notre enquête donnent l'image des résultats obtenus par l'étude « marketing of smallholder produce » qui présente les données suivantes pour les producteurs du Kenya : vente à la ferme : 80% d'enquêtés à Meru ; 33% d'enquêtés à Maragua ; et 33% à Kirinyaga ; vente personnelle au marché local : 26% pour les enquêtés de Maragua, 11% d'enquêtés de Meru, 43% d'agriculteurs de Kiri,yaga ;

Vente aux intermédiaires : 10% d'agriculteurs de Meru, 22% d'agriculteurs interrogés à Kirinyaga et 49% d'agriculteurs de Maragua, vendent leurs produits agricoles par ce circuit (Julius K. KILUNGO, KAVOI M.M., 2001).

4.8 PRINCIPALES ETAPES DU PROCESSUS DE LA COMMERCIALISATION ET DISTRIBUTION DU MAÏS POUR LES PRODUCTEURS AGRICOLES DE BUGORHE

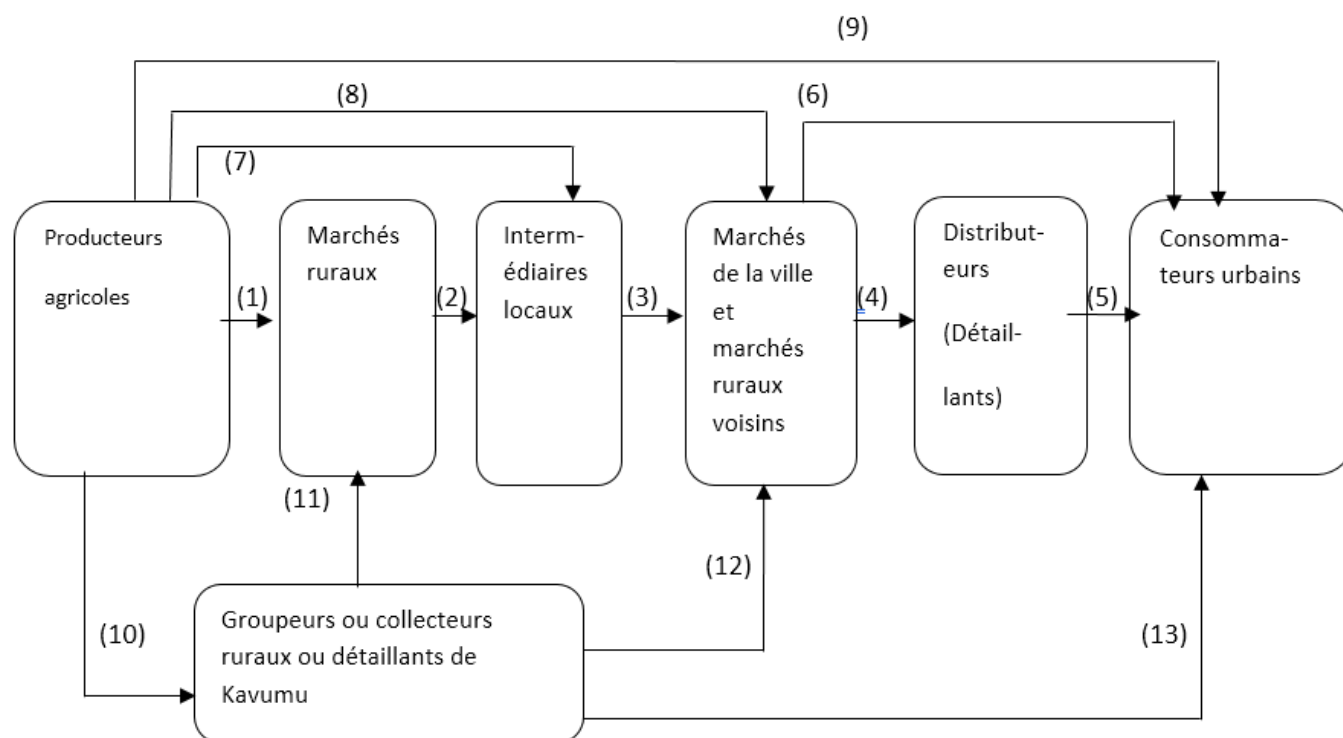


Figure 1 : Etapes de la commercialisation et distribution du maïs pour les producteurs agricoles de Bugorhe selon les observations faites dans cette zone rurale

Après avoir produit le maïs, les producteurs agricoles de Bugorhe prélèvent la partie à autoconsommer pour leur subsistance alimentaire, la quantité qui reste est livrée aux marchés ruraux de Kavumu(ou soit dans le champ selon le cas) aux intermédiaires du village et/ou urbains venant de la ville de Bukavu.

Ces derniers acheminent le produit soit à Bukavu ou soit sur les marchés ruraux voisins de Bugorhe (Mudaka, Miti, Katana,...) et le livrent aux distributeurs (ou détaillants) qui à leur tour le vendent aux consommateurs (1,2,3,4,5) sur ces marchés.

Les consommateurs peuvent aussi l'acheter auprès des grossistes dans les marchés(6), les groupeurs(ou collecteurs) ruraux peuvent acheter le maïs dans les villages auprès des producteurs agricoles dans leurs champs, et supporter eux-mêmes les coûts de transport jusque dans les marchés ruraux où ils le vendent aux intermédiaires urbains(10,11), ils peuvent également écouler le maïs vers les marchés de Bukavu ou le vendre eux-mêmes aux consommateurs(12,13). Certains intermédiaires urbains vont directement au lieu de production(dans les villages de Bugorhe) et achètent auprès des producteurs agricoles, ils assurent le transport du maïs des champs dans les villages jusqu'aux marchés de Bukavu et de Mudaka et Katana où ils le commercialisent(7). Quelques producteurs atteignent eux-mêmes le marché urbain où ils vendent le maïs soit aux grossistes, soit aux détaillants ou aux consommateurs(8,9).

Ce sont seulement les producteurs agricoles qui sont à la fois commerçants et producteurs agricoles qui ont ce privilège selon les informations recueillies auprès des producteurs enquêtés. Les producteurs non membres des associations de vendeurs dans les différents marchés ne sont admis à distribuer le maïs produit dans les marchés ruraux et urbains quel que soit les avantages qu'offrent ces marchés.

Dans ces marchés ci-haut, le maïs est vendu sous la forme de maïs doux en épis entier (épis cuits et épis grillés au feu ou encore épis frais dans les spathes).

5 CONCLUSION

Les ménages agricoles producteurs de maïs en groupement de Bugorhe font face à différentes contraintes sociales et commerciales pour commercialiser leurs récoltes.

Le constat qui se dégage est tel que les producteurs agricoles de Bugorhe en dépit du fait qu'ils produisent et commercialisent le maïs, cette activité n'améliore pas significativement leurs conditions sociales, économiques et culturelles car les revenus agricoles qu'ils perçoivent sont insuffisants.

Les compétences commerciales, les conditions de vente du maïs et les opportunités de progrès des agriculteurs sont limitées. Le faible investissement agro-économique, les revenus agricoles insuffisants, la faible productivité, la déstabilisation des activités agricoles suite à la pauvreté et au sous-développement sont les lots de ces agriculteurs.

Pour collecter les données pertinentes capables d'éclairer cette publication et atteindre les objectifs, nous avons recouru à l'enquête par questionnaire, par échantillonnage et à l'observation des faits sur terrain.

Par ces techniques, nous avons récolté les données auprès des ménages agricoles, auprès des services et institutions diverses spécialisées dans la thématique de recherche.

Cette étude s'est déroulée dans tous les villages du groupement de Bugorhe situé à plus de 30 km au Nord de la ville de Bukavu en province du Sud-Kivu à l'Est de la République Démocratique du Congo.

Les matériels et outils suivants nous ont servis dans la récolte des données : les fiches d'entretien, le carnet de terrain, le questionnaire d'enquête, la grille d'observation, les cahiers de récolte des données, le stylo, la calculatrice, les rapports, les documents officiels, l'appareil photo, les papiers.

Pour analyser et interpréter les données récoltées, nous avons fait usage de matériels ci-après : l'ordinateur, le logiciel Excel, la calculatrice, le stylo, les papiers, la latte graduée, les documents administratifs obtenus auprès des services spécialisés.

La recherche est arrivée aux résultats suivants:

- 84,45% de ménages agricoles enquêtés ont confirmé la perturbation du prix du maïs comme une des difficultés réelles qui affectent les producteurs de maïs dans le groupement de Bugorhe.
- 79,16% de ménages agricoles enquêtés vendent le maïs dans le champ quel que soit le prix auquel ils vendent, ce qui influe sur la recette perçue par le ménage agricole.
- Pour 83,33% de ménages agricoles enquêtés, leur maïs est acheté par les détaillants locaux du village qui proposent parfois eux-mêmes le prix à payer, le ménage producteur négociant en position de faiblesse car il n'a pas accès au marché consommateur et plus rémunérateur du produit.
- 82,29% de ménages agricoles manquent des possibilités pour intégrer les marchés offrant plus d'opportunités commerciales, car les marchés sont fermés aux seuls vendeurs enregistrés.
- 83,33% de ménages agricoles interrogés ne sont pas en mesure d'amener eux-mêmes leur maïs sur les marchés plus consommateurs et plus rémunérateurs situés en dehors de la zone de production.
- Pour 80,20% d'enquêtés le principal client du maïs produit est le détaillant du village.
- 82,29% des producteurs, ils n'ont pas des possibilités ou des ressources pour vendre leur maïs à meilleur prix car ils sont très dépendants de la récolte réalisée pour satisfaire d'autres besoins.
- Si le maïs serait commercialisé en grande partie sur les marchés où les demandeurs sont nombreux et diversifiées, il rapporterait plus des recettes financières, selon 70,83% des personnes enquêtées
- Pour que les producteurs agricoles gagnent dans la commercialisation et la distribution du maïs 79,36% de ménages enquêtés dans le groupement de Bugorhe, estiment qu'il conviendrait de le commercialiser sur des grands marchés où son prix est bon, ou sur les marchés où il n'est pas produit, marchés comportant plus des consommateurs tels que les marchés urbains dans la ville de Bukavu.
- Les ménages agricoles enquêtés ont estimé insuffisantes les recettes qu'ils tirent de la commercialisation du maïs produit car le produit est affecté par le bas prix et les perturbations saisonnières.

Etant donné que l'essentiel du revenu des ménages ruraux provient de la commercialisation des récoltes, il est plus que nécessaire de révolutionner les chaînes de valeur agricoles en améliorant la production agricole, le stockage du maïs, l'entreposage, le transport, la commercialisation, la distribution du maïs ainsi que la consommation de ce produit.

Ainsi avons-nous suggéré et recommandé aux uns et aux autres de se soutenir mutuellement pour faire progresser les chaînes de valeur du maïs en agissant positivement dans les différents secteurs : production, stockage, entreposage,

transformation, conditionnement, commercialisation, distribution et la consommation du maïs. Notre visée était une tentative descriptive, explicative comparative des tendances de commercialisation du maïs afin de tracer une perspective.

En toute modestie, cette recherche n'a pas la prétention d'être exhaustive, elle n'a pas certes épuisé toutes les questions que soulève la problématique, la complexité du sujet étant grande et ses implications nombreuses. Elle n'échappe nullement au caractère imparfait d'œuvres humaines.

Nous espérons tout de même avoir réussi à ouvrir une voie capable de favoriser des approfondissements ultérieurs pour ce thème par d'autres recherches intéressées par cette question en développant d'autres éléments qui peuvent nous avoir échappé.

Nous restons ouvert et réceptif aux ajouts, aux suggestions, aux critiques, aux observations aux remarques et aux propositions des autres scientifiques.

REFERENCES

- [1] ABBOTT J. C et Alii, (1987), L'amélioration de la commercialisation dans le monde en développement, situation et expérience vécues, éditions de la FAO, Rome.
- [2] Alain HART, Ali RAMAZANI et Alii, (2007), Recentrage de l'action des bailleurs de fonds autour du secteur agricole. Une stratégie pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement en RDC, in CONGAF, n° 411.
- [3] BOUCHARD A. (1990), Méthodologie de recherche scientifique, UNR.
- [4] Bureau de l'Etat civil du groupement de Bugorhe, (2013), Rapport annuel 2013
- [5] Bureau du secteur agricole de Katana, Rapports statistiques (2011, 2012, 2013)
- [6] CTA, (2011), Modernisation des exploitations agricoles, les chemins de la réussite, Spore n° hors-série
- [7] CTA, (2013), Systèmes d'échanges structurés, une nouvelle vision du commerce, spore n° hors-série
- [8] CTA, (2014), La révolution numérique, spore n° 169
- [9] Julius K. KILUNGO KAVOI, M. MUENDO, et Alii, (2001) Marketing of small holder produce, technical report, n° 26, RELMA
- [10] RONGEAD, (1991), Série de 4 manuels, marché local — marché international, — Lyon — France.

La création de l'emploi au profit des jeunes désœuvrés et démunis de Kavumu et Miti grâce à l'émergence du transport public entre Kavumu et Bukavu

[The creation of the use to the young idle profit and resource less of Kavumu and Miti thanks to the emergence of the public transport between Kavumu and Bukavu]

Christian NTACOBASIMA COKOLA

Institut Supérieur des Techniques de Développement (ISTD)-Mulungu, Sud-Kivu, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The public transportation using taxis-motorcycles and vehicles of any sometimes second-hand marks, is a real contributor for the creation of the employment for the benefit of the idle, at a loose end and deprived young people stemming from poor rural families at present in the rural centers situated in the North of the city of Bukavu in Sud-Kivu, particularly the centers of Miti situated in 23 kilometers in the North of Bukavu and Kavumu to 30 kilometers of Bukavu on the road number 2 connecting the cities of Bukavu and Goma east of the Democratic Republic of the Congo.

However, in consideration of inadequacies observed and described in this article, the informal operators exploiting vehicles of any marks and second-hand and dilapidated taxis-motorcycles, do not assure in a regular and satisfactory way this service left by the State and left with the only private actors.

This publication which had the aim to demonstrate the contribution of the emergence of the public transport in the creation of the employment to the young persons at a loose end, idle, deprived and abandoned by Miti and by Kavumu, arrived at the following results:

- 588 uses of vehicle drivers have been created in four years of 2013 to 2016, either 147 uses per year in the two centers; 138 uses for conveyors of vehicles, either 34 uses by year and 32 agents of parking lots of 2013 to 2016, either 8 uses every year, whatever these uses are sometimes precarious.
- 510 uses of motorcyclists or taximen-motorcycle (either 127 per year), 38 uses of agents employees to parking lots of taxicab-motorcycles are 9 uses created the year, 37 uses of recovers, either 9 uses per year in the center of Miti.
- 732 uses of motorcyclists or taximen-motorcycle (either 183 per year) for Kavumu, 51 uses of agents' employees to parking lots of taxicab-motorcycles are 12 uses the year and 16 uses of recovers, either 4 uses per year still for the young idlers of the center of Kavumu.

KEYWORDS: Destitute, idle, Miti, emergence, Kavumu.

RÉSUMÉ: Le transport en commun utilisant les taxi-motos et les véhicules de toutes marques parfois d'occasion, est un véritable contributeur à la création de l'emploi au profit des jeunes oisifs, désœuvrés et démunis issus des familles rurales pauvres actuellement dans les centres ruraux situés au nord de la ville de Bukavu au Sud-Kivu, particulièrement les centres de Miti situé à 23 kilomètres au nord de Bukavu et de Kavumu à 30 kilomètres de Bukavu sur la route numéro 2 reliant les villes de Bukavu et de Goma à l'Est de la République Démocratique du Congo. Cependant, eu égard aux insuffisances observées et décrites dans cet article, les opérateurs informels exploitant des véhicules de toutes marques et taxi-motos d'occasion et vétustes, n'assurent pas de manière régulière et satisfaisante ce service déserté par l'Etat et laissé aux seuls acteurs privés.

Cette publication qui avait la visée de démontrer la contribution de l'émergence du transport public dans la création de l'emploi aux jeunes désœuvrés, oisifs, démunis et abandonnés de Miti et de Kavumu, est arrivée aux résultats suivants :

- 588 emplois de conducteurs de véhicules ont été créés en quatre ans de 2013 à 2016, soit 147 emplois par an dans les deux centres ; 138 emplois pour les convoyeurs de véhicules, soit 34 emplois par an et 32 agents de parkings de 2013 à 2016, soit 8 emplois chaque année, quoi que ces emplois soient parfois précaires.

- 510 emplois de motocyclistes ou taximen-moto (soit 127 par an), 38 emplois d'agents employés aux parkings de taxi-motos soit 9 emplois créés l'an, 37 emplois de recouvreurs, soit 9 emplois par an dans le centre de Miti.

- 732 emplois de motocyclistes ou taximen-moto (soit 183 par an) pour Kavumu, 51 emplois d'agents employés aux parkings de taxi-motos soit 12 emplois l'an et 16 emplois de recouvreurs, soit 4 emplois par an toujours pour les jeunes désœuvrés du centre de Kavumu.

MOTS-CLEFS: démunis, oisifs, désœuvrés, Miti, émergence, Kavumu.

1 INTRODUCTION

Ce sont les entreprises qui créent des emplois et qui résorbent le chômage.

Quand elles sont nombreuses et offrent des emplois, moins des gens sont au chômage.

Malheureusement, les barrières à la création d'entreprises sont si élevées en RDC que les entreprises ne se créent pas. Et, par répercussion, l'emploi non plus : c'est le chômage garanti et la pauvreté qui va avec et qui touche toutes les couches sociales de la population congolaise en général et plus particulièrement les populations rurales et jeunes.

Le chômage rend la vie de la population congolaise très difficile dans un pays où le pouvoir d'achat est déjà très faible et relativement instable.

Les obstacles à l'investissement et aux initiatives privées sont très nombreux et tirent source de la bureaucratie, du climat social, politique, économique et sécuritaire du pays (MUKUTUBU BALIMWABO A. et KODILA TEDIKA O., 2009).

Le réseau routier de la République Démocratique du Congo comprend 145.000 km de routes d'intérêt général et local ainsi que 7.400 km de voiries urbaines ;

Ces routes construites à l'époque coloniale et qui servaient à l'évacuation des produits miniers et agricoles destinés à l'exportation, sont toutes dans un état de délabrement très avancé.

Les voiries de Kinshasa la capitale constituée de 5000 km dont seulement 10 % sont revêtus, sont en très mauvais état. La pauvreté des populations a également contribué à la destruction d'une partie (destruction des collecteurs d'eaux pour retirer les matériaux de construction...)

Les transporteurs du secteur informel exploitant sur de courtes distances, utilisent en majorité des véhicules d'occasion importés, dans lesquels le confort et la sécurité ne sont pas assurés. Ces véhicules sont réaménagés de façon à transporter le plus de passagers possible (<http://www.google.com>, le transport public en RDC, 2017)

Les milieux ruraux congolais sont les réservoirs des chômeurs chroniques, où le chômage et la pauvreté sont des lots quotidiens et des réalités sociales vécues par les populations habitants ces zones. Ici les possibilités d'obtenir un emploi formel sont très réduites si pas inexistantes.

Cette situation de chômage généralisé est persistante et affecte toutes les couches sociales quel que soit le statut social ou le niveau de formation.

La main-d'œuvre active n'a pas où mettre la tête et par conséquent, elle se livre à l'exercice d'emplois informels et précaires en vue de rechercher les moyens de sa survie.

Les créateurs d'emplois sont quasiment absents dans les zones rurales congolaises suite aux facteurs politiques, sociales, économiques et sécuritaires défavorables qui affectent la partie Est de la RDC victime des guerres et conflits armés persistants depuis les années 1990.

En province du Sud-Kivu, territoire de Kabare, en général, et en dans les centres commerciaux de Kavumu et Miti en particulier, la possibilité pour la main-d'œuvre jeune de travailler et la chance d'être embauché sont très rares car ici les entreprises ne se créent pas, et le chômage y est généralisé. Ces entités administratives rurales connaissent un chômage structurel et généralisé de leurs populations actives, une situation qui affecte la quasi-totalité de la société, non seulement la main-d'œuvre sans aucune qualification, mais également, la main-d'œuvre qualifiée et formée dont on déplore ordinairement la rareté.

Corrélativement, ici, il ya la prolifération des activités de sous-emploi chronique, la mendicité de tous petits métiers, la prolifération des marchands de rues tenant des microscopiques et lamentables commerces, le chômage déguisé, l'émergence des activités informelles, etc.

Dans cette partie du territoire national congolais, celui qui trouve du travail est un chancier car l'emploi et la chance d'être embauché se vendent très cher et c'est la corruption dans le recrutement des employés dans les quelques entreprises existantes qui est généralisée dans la région. Depuis ces quelques dernières années s'observent dans les centres de Kavumu et de Miti, l'émergence des initiatives privées allant dans le sens de création d'emplois dans les domaines du transport public et de la téléphonie mobile qui emploient une bonne partie de la population jeune désœuvrée, oisive et démunie.

Particulièrement pour cette publication, notre attention s'est tournée vers l'émergence des activités du transport public et son apport dans la réduction du chômage des jeunes désœuvrés et démunis issus des centres commerciaux de Kavumu et Miti, où le jeune quel que soit son statut social est voué et exposé au chômage chronique. Contrairement à la ville de Kinshasa où les services de transport en commun sont assurés par les exploitants informels (organisation non structurée)

- la Société des Transports Urbains du Congo (Exploitation organisée);
- l'Office National de Transport (ONATRA) pour le chemin de fer;

Ces deux centres commerciaux (Miti et Kavumu) qui ont connus ces dernières années un afflux massif des déplacés internes venant des territoires de Kabare, de Bunyakiri, de Walikale, de Shabunda, de Kalehe fuyant les guerres et l'insécurité généralisée, les viols sur les femmes et jeunes filles sont situés respectivement à 30 km(Kavumu) et 23 km(Miti) vers le nord de la ville de Bukavu sur la route nationale numéro 2 reliant les villes de Goma et de Bukavu. Le transport public entre cette partie située au nord de la ville de Bukavu est exclusivement exercé par les transporteurs privés, exploitants informels regroupés au sein des organisations plus ou moins organisées, ce qui accentue les difficultés de logement et de mobilité dans ces villes dont les infrastructures n'évoluent pas au même rythme que la pression démographique. Le trafic est très intensif et quotidiennement actif et floué entre Bukavu-Miti-Kavumu et vice-versa, Bukavu ville stratégique de la province qui ouvre sur quatre capitales africaines, dispose du pouvoir d'attraction de la masse populaire rurale et péri-urbaine.

Les transporteurs privés qui opèrent dans ce secteur de transport public sur cet axe routier pour desservir les populations de territoires de Kabare, de Walikale, de Shabunda, de Bunyakiri et de Kalehe en échanges et communication avec la ville de Bukavu ne bénéficient pas de l'apport significatif du pouvoir public pour rendre aisément ce service public à la population.

Ces opérateurs contribuent cependant aux efforts de réduction de chômage des jeunes qui sont employés dans cette activité économique, mais également contribuent au budget de l'Etat en payant divers impôts et taxes leur exigés par les services publics pour être autorisé à exercer le transport public sur cet axe routier.

Paradoxalement, au lieu de bénéficier de l'appui du gouvernement pour mieux assurer ces services, plusieurs services de l'Etat sont fonctionnels sur cette route pour différents contrôles administratifs relatifs au transport.

Dans le fond, certains de ces services font que les opérateurs privés exerçant dans ce domaine réalisent mal ce service public, à la suite des tracasseries administratives et policières dont ils sont quotidiennement victimes sur la route, car à chaque poste de contrôle, ils sont contraints de payer la rançon aux agents commis à ce poste pour continuer le voyage.

Faute d'obtempérer à cette règle, l'engin de transport est confisqué et le propriétaire est soumis au paiement des amendes exorbitantes établies sur la base des infractions montées de toutes pièces.

Ces obstacles et barrières administratives qui freinent l'émergence des initiatives des transporteurs publics et le développement économique et social, sont à la base des dysfonctionnements observés dans le transport public sur cette route comme : le transport des marchandises ensemble avec les personnes, le surchargement des véhicules et des motos, l'amortissement rapide des engins de transport(véhicules et motos), la dégradation avancée de la route, des accidents de circulation quasi fréquents, la précarité des emplois dans le transport public sur cet axe routier, la cherté du coût de transport des biens et des personnes entre Bukavu-Miti-Kavumu et vice-versa, le manque de normalisation du tarif de ce service.

Sur cette route, le tarif du transport des personnes et des biens n'est pas règlementé et se discute généralement entre celui qui rend le service, le transporteur et le bénéficiaire, rien n'est fixe et connu d'avance, tout varie selon le temps et les acteurs intéressés.

Les jeunes désœuvrés, démunis, et abandonnés des centres commerciaux de Miti et de Kavumu exercent des emplois précaires et informels sur cet axe routier dans le transport public, transportant des biens, des marchandises et des personnes entre Kavumu-Miti-Bukavu et Bukavu-Miti-Kavumu, utilisant les voitures taxis, les muni-bus, les taxi-motos, les camions et camionnettes de différentes marques.

La proportion des jeunes désœuvrés actifs dans cette activité publique est considérable, contribuant ainsi à la réduction de l'oisiveté, de la paresse et du chômage généralisé des jeunes de la région, mais la productivité de cette main-d'œuvre est inférieure à la suite des multiples obstacles érigés par les services étatiques dans l'exercice du transport public dans cette partie de la province.

Le secteur du transport public est gonflé par divers agents du côté gouvernemental comme du côté des acteurs privés. Ce gonflement est consécutif au fait que le transport public dans ce milieu permet d'obtenir des revenus supérieurs par rapport à ceux obtenus dans les autres secteurs où exerce une bonne partie de la population comme l'agriculture.

En effet, dans ces deux centres (Kavumu et Miti), le développement et l'émergence du transport public a contribué à réduire l'oisiveté et le chômage de jeunes depuis cette dernière décennie en permettant à ceux-ci d'obtenir des emplois bien que précaires et parfois informels comme chauffeurs, taxi-motards et autres.

L'émergence de cette activité a permis d'occuper un bon nombre de jeunes sortis des groupes armés actifs dans la région Est du pays d'une part, et de diminuer le nombre des candidats au recrutement dans les groupes et bandes armés qui recrutent le plus souvent parmi la population désœuvrée et pauvre.

C'est dans ce contexte que le transport public est considéré dans ces deux milieux comme un véritable levier de développement communautaire et de création d'emplois pour les jeunes et un des contributeurs à la réduction de la pauvreté et du chômage généralisé et chronique qui affecte la main-d'œuvre active dans la zone.

La présente publication se fixe comme objectif de démontrer la part du transport public dans la réduction du chômage généralisé et la pauvreté des jeunes démunis, désœuvrés, abandonnés et défavorisés de Miti et de Kavumu, une région où ne se créent pas d'emplois formels par les entreprises ou le gouvernement congolais pour la main-d'œuvre active et à la quête du travail et où le chômage et le sous-emploi battent le record dans un contexte où, les services de transport en commun emploie une bonne partie de la jeunesse désœuvrée de cette entité.

Dans ce cadre, cet article souhaite répondre aux questions suivantes :

- Combien d'emplois bien que souvent précaires et informels ont été créés au profit des jeunes oisifs, désœuvrés et démunis de Miti et de Kavumu grâce à l'émergence du transport public entre la ville de Bukavu et les centres de Miti et Kavumu situés respectivement à 23 et 30 km de Bukavu de 2013 à 2016 ?
- Quelles catégories d'emplois ont été créés au profit de ces jeunes oisifs, désœuvrés et démunis dans ces deux centres ruraux avec l'émergence du transport en commun en l'espace de quatre ans ?
- Quelles sont les contraintes auxquelles les jeunes désœuvrés et démunis œuvrant dans le transport public font face sur l'axe routier Bukavu-Miti-Kavumu ?

2 MILIEU D'ÉTUDE

Les deux centres commerciaux dans lesquels cette recherche a été réalisée sont situés respectivement dans le groupement de Miti pour le centre commercial de Miti et dans le groupement de Bugorhe pour le centre commercial de Kavumu. Ces entités administratives se retrouvent dans le territoire de Kabare, en province du Sud-Kivu, dans la partie Est de la République Démocratique du Congo, et leurs brèves présentations sont données ci-dessous.

a) Le groupement de Miti

Ce groupement est l'un des 14 groupements que compte la chefferie de Kabare en province du Sud Kivu en RDC. Il est situé à 23 km au nord de la ville de Bukavu. Il est vaste de 186 km²,

Il est limité :

- Au nord par la rivière Langa qui le sépare du groupement de Bugorhe
- Au sud par la rivière Mushuva le séparant du groupement de Mudaka
- A l'est par la rivière Langa le délimite avec le groupement voisin de Bushumba
- A l'ouest par le parc national de Kahuzi-Biega (PNKB).

Il appartient à la région qu'on appelle « Kivu montagneux ». Notons aussi que Miti se trouve entièrement dans le prolongement de la chaîne de Mitumba au pied du mont Kahuzi à 2450 mètres d'altitude. Le groupement de Miti se trouve à une altitude moyenne variant entre 1500 et 2430 mètres avec une température moyenne annuelle de 19,1°C. Son climat est un climat tropical tempéré par l'altitude. La précipitation annuelle est de l'ordre de 1200 à 1800 mm

b) Le groupement de Bugorhe

Le groupement de Bugorhe se trouve dans la République Démocratique du Congo, province du Sud – Kivu, territoire de Kabare à plus ou moins 30 km au nord de la ville du Bukavu chef-lieu de la province. Sa superficie est évaluée à 186,2 km² et est situé entre 28°41' et 28°51' de longitude Est et entre 2°17' et 2°20' de latitude sud (rapport annuel du département de géophysique du CRSN-Lwiro, 2014). Il est limité :

- Au nord par le groupement d'Irhambi-Katana
- Au sud par les groupements de Miti et de Bushumba
- A l'Est par le groupement de Luhihi
- A l'Ouest par le Parc National de Kahuzi-Biega

Son climat est influencé par le relief marqué par l'altitude et la proximité du lac Kivu vers l'Est du groupement. Ce climat est caractérisé par deux saisons, la saison de pluie (qui va de septembre à mai de chaque année) et la saison sèche (allant de juin à août)

On observe des fortes pluies en avril-mai et en décembre, les températures sont modérées par l'altitude, la moyenne annuelle est de 19,2° C et reste constante avec une amplitude thermique annuelle faible de 10 à 12° (Département de Géophysique, CRSN Lwiro, février 2014).

3 MATÉRIELS ET MÉTHODES

La première étape a consisté à réaliser des visites des parkings et des lieux d'embarquement des passagers par les transporteurs publics dans les centres de Miti, de Kavumu et dans la ville de Bukavu, en vue de s'imprégner des défis auxquels ces opérateurs font face dans l'exercice de ce métier. Une fois sur le lieu, nous avons procédé à l'observation directe des faits liés au transport en commun, l'état des engins utilisés pour le transport en commun, les différentes activités accomplies au lieu d'embarquement et de débarquement, les formalités à remplir par l'opérateur de services, les activités au parking, les acteurs œuvrant dans les parkings. Toutes ces observations ont été enregistrées dans le carnet de terrain et sur la grille d'observation.

Pour bien nous imprégner et mieux comprendre les difficultés auxquelles les jeunes démunis, abandonnés et désœuvrés exerçant les services de transport en commun entre Bukavu-Miti-Kavumu pour leur survie font face au quotidien, nous avons fait une enquête participative mais aussi en recourant à des entretiens non structurés avec les agents opérant dans le transport public sur cet axe routier en utilisant un questionnaire écrit en français, régulièrement traduit en langues locales, comprenant des questions simples et fermées relatives aux activités de transport en commun. Egalement, nous avons fait recours à l'analyse documentaire, qui nous a permis de réaliser une recherche approfondie à travers différents textes sur le transport public en RDC et dans les divers services impliqués privés œuvrant dans ce service commun.

Nos enquêtes se sont déroulées dans le groupement de Bugorhe et Miti frappés par un chômage remarquable et où les jeunes et autres personnes de toutes catégories d'âges n'ayant pas trouvé d'emploi ailleurs, le cherchent par l'exercice des services et activités des transports routiers sur l'axe sous examen en utilisant les motos, les voitures, les bus, les muni-bus, les camions et camionnettes, etc de toutes marques. Cette enquête a duré 6 mois allant de janvier à juin 2016.

Les outils d'enquête par nous utilisés sont présentés ci-dessous :

a) Questionnaire d'enquête

Notre guide a été composé des questions fermées auxquelles l'enquêté pourrait répondre en encerclant l'assertion qu'il considérerait comme réponse de son choix. En dehors de répondre à cette enquête, beaucoup d'autres informations nous étaient livrées par les répondants pendant nos entretiens non structurés réalisés avec eux sur leurs lieux de travail.

b) Echantillonnage

L'univers de notre échantillon est constitué par les taxi-motards ou motocyclistes, les chauffeurs de différents véhicules opérant sur la route Bukavu-Kavumu, les jeunes agents utilisés dans les parkings à Miti et à Kavumu, les convoyeurs et les divers contrôleurs. Comme il était tout à fait difficile d'atteindre tout le nombre constituant ces catégories, il nous a fallu en tirer un échantillon aléatoire auquel nous avons soumis le questionnaire d'enquête et qui est capable de répondre valablement aux questions en rapport aux objectifs de cet article. C'est ainsi qu'un échantillon aléatoire a été tiré sur terrain parmi la population exerçant cette activité de transport en commun aux parkings de Kavumu (à 30 km au nord de Bukavu) et de Miti (à 23 km au nord de Bukavu). Cet échantillon a été déterminé à partir de la table d'échantillon du professeur Alain BOUCHARD.

Cette table stipule que quand l'univers d'enquête est inférieur ou égal à 1000000 d'unités statistiques, on le déduit à un échantillon de 96 individus avec une marge d'erreur de 10%(A. Bouchard,1990). Nous avons trouvé pendant notre phase de pré- enquête que, nous avons une population de transporteurs routiers des catégories confondues au sein de la quelle un échantillon de 96 répondants a été tiré soit 4,4% de toute la population qui offre les services de transport en commun dans ces deux centres estimée à 2142 pour toutes les catégories d'acteurs actifs sur terrain. Pour atteindre les objectifs de cette enquête, nous avons fait usage des outils statistiques suivants :

- Questionnaire d'enquête écrit en français et qui reprenait les différentes questions déduites du sujet de recherche et qui étaient conformes aux objectifs spécifiques de l'article. Mais, pour certains répondants, ce questionnaire était traduit en langues locales (Kiswahili et mashi). Ce questionnaire a été administré aux jeunes désœuvrés et démunis œuvrant dans le transport en commun en vue de déterminer les variables liées au sujet de la recherche dans le but de tirer les conclusions confirmant ou infirmant les données préliminaires.
- La fiche ou guide d'entretien : ici étaient reprises les grandes lignes, les orientations et les différentes questions à aborder au cours de l'interview non structurée ou de l'échange avec le transporteur public sur le thème de recherche, les informations pertinentes qu'il faut recevoir de l'interlocuteur.
- Le carnet de terrain : pour enregistrer toutes les données trouvées et observées sur la thématique dans les sites de recherche (parkings, bureaux des associations), les informations écrites, verbales, et observations recueillies en dehors du questionnaire d'enquête et du guide d'entretien ;
- La grille d'observation : qui reprenait les différents faits sociaux, commerciaux, économiques à observer et observables sur le sujet étudié dans les centres de Miti, de Kavumu et dans la ville de Bukavu à la place de l'indépendance.
- Les cahiers de récolte de données, pour contenir diverses données pertinentes trouvées sur terrain, au près de différents services opérationnels sur les lieux de recherche ;
- L'appareil photo, les papiers, le stylo, la calculatrice, les rapports et les documents officiels ;
- L'ordinateur avec l'usage du tableur Excel pour la saisie des données et le dépouillement des données de terrain.

4 RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

4.1 RÉSULTATS

a) Présentation des résultats selon les variables

- Répartition des répondants selon la variable âge à travers le tableau n°1 ci-contre :

Tranche d'âge du répondant	Variable	Score	Pourcentage	Xi (milieu)	Xi.N
	16-25 ans	24	25	20,5	492
	26-35 ans	42	43,7	30,5	1281
	36- 45 ans	20	20,8	40,5	810
	46- 55 ans	10	10,4	50,5	505
	Total	96	100	142	3088

Source : enquêtes de terrain, 2016

$$\text{L'âge moyen de jeunes enquêtés} = \frac{\sum Xi.N}{N} = 3088 : 96 = 32,1 = 32 \text{ ans}$$

Il s'observe dans ce tableau représentant l'âge moyen des enquêtés qui est de 32 ans, nous prouve que la population qui offre les services de transport en commun est trop jeune.

• Village d'origine des jeunes enquêtés

Tableau n°2 : Présentation des répondants suivant leurs villages

Quel est votre village d'origine ?	Variables	Score	Pourcentage
	Karhanda	8	8,3
	Miti	15	15,6
	Kabamba	6	6,2
	Chirheja	10	10,4
	Bulungu	3	3,1
	Kashenyi	15	15,6
	Buhandahanda	11	11,4
	Kabale	9	9,3
	Cisiru	3	3,1
	Businde	13	13,5
	Mulamba	3	3,1
	Total	96	100

Source : Enquêtes de terrain, 2016

Ce tableau montre que plusieurs villages de ces deux groupements ont fournis les jeunes qui assurent actuellement les services de transport en commun entre les centres de Miti et Kavumu et la ville de Bukavu.

Tableau 3 : Représentation des enquêtés selon la profession exercée dans le transport en commun sur cet axe routier

Quelle est votre profession dans le transport en commun sur l'axe Kavumu-Miti-Bukavu?	Variables	Score	Pourcentage
	Chauffeur	38	39,5
	Convoyeur	6	6,2
	Motard(motocycliste)	42	43,7
	Agent de Parking et recouvreur	10	10,4
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Au vu de ce tableau, il se prouve que sur le 96 enquêtés qui constituent notre échantillon, nous avons enquêté 43,7% motards de l'échantillon ; 38 chauffeurs soit 39,5% de l'échantillon d'enquête ; 10 agents de parking soit 10,4% de l'échantillon et en fin, 6,2% pour les convoyeurs, tous rencontrés en plein travail à Miti, Kavumu et au parking à Bukavu.

Tableau 4 : Représentation des enquêtés selon leur état civil

Quel est votre état civil ?	Variables	Fréquence	Pourcentage
	Marié	58	60,4
	Célibataire	20	20,8
	Divorcé	13	13,5
	Veuf	5	5,2
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Ce tableau qui montre l'état civil des enquêtés nous montre que le plus d'enquêtés sont mariés, ils représentent 60,4% de l'échantillon; 20 célibataires, soit 20,8% de l'échantillon ; 13 divorcés; 5 enquêtés veufs soit 5,2% de l'échantillon. Ce qui est à noter est que grâce à ce métier, nombreux sont les jeunes jadis désœuvrés, jadis oisifs, démunis qui parviennent à se marier

car ils réalisent un revenu quotidien pour subvenir aux besoins du ménage et ils sont devenus pères de familles grâce à cette profession libérale.

Tableau 5 : Configuration des enquêtés selon la composition familiale de leurs ménages

Quelle est la composition de votre ménage?	Variables	Score	Pourcentage	Xi	Xi.N
	2-5 membres	40	41,6	3,5	140
	6-9 membres	31	32,2	7,5	232,5
	10-14 membres	5	5,2	12	60
	Autre réponse (1 personne)	20	20,8	0,5	10
	Total	96	100	23,5	442,5

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Il est à signaler dans ce tableau que la composition moyenne de ménages de jeunes démunis, désœuvrés devenus parfois chef de ménage œuvrant dans le transport en commun entre Kavumu-Miti et Bukavu est d'à peu près **5 membres** (composition moyenne = $\frac{\sum Xi.N}{N} = \frac{442,5}{96} = 4,6 = 5$)

Tableau 6 : Représentation des enquêtés selon leur niveau d'instruction

Quel est votre niveau d'instruction?	Variables	Score	Pourcentage
	Primaire	32	33,3
	Secondaire	21	21,8
	Spécialisation professionnelle	14	14,5
	Aucune formation suivie	29	30,2
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Dans le tableau ci-dessus, il se remarque que 33,3% de jeunes interrogés n'ont fait que l'école primaire, 21,8% ont étudié jusqu'à l'école secondaire avant de se lancer dans ce métier, 14,5% ont fait une formation de spécialisation en métiers et 30,2% sont des analphabètes. Cette situation peut expliquer les dysfonctionnements qu'on observe dans ce secteur où plusieurs prestataires des services sont insuffisamment instruits et formés.

b) Résultats en rapport avec les objectifs spécifiques de cet article

Résultat 1 : La création de l'emploi au profit des jeunes désœuvrés, démunis et abandonnés de Miti et de Kavumu grâce à l'émergence du transport en commun sur l'axe routier Bukavu-Miti-Kavumu de 2013 à 2016

Tableau 7 : Ancien emploi exercé par les jeunes désœuvrés et démunis avant de s'engager dans l'activité du transport en commun sur l'axe routier Bukavu-Miti-Kavumu

Quelle est votre ancienne occupation avant de commencer à exercer dans le transport en commun sur cette route?	Variables	Score	Pourcentage
	Fonctionnaire de l'Etat et d'ONG	3	3,1
	Chômeur et oisif dans le village	58	60,4
	Petit commerçant dans le milieu	26	27,08
	Ancien élève	9	9,37
	Total	96	100

Source : Enquêtes de terrain, 2016

Constatons à travers ce tableau que 60,4% d'enquêtés étaient en chômage et oisifs ; 27,08% exerçaient le petit commerce informel ; 9,37% d'enquêtés ont abandonnés les études à cause de la pauvreté dans les familles et 3,1% étaient des anciens agents dans les services étatiques et les quelques ONG qui opèrent momentanément dans les milieux.

Tableau 8 : Les motivations qui poussent les jeunes désœuvrés, abandonnés et démunis dans ces deux centres commerciaux d'opter pour l'exercice de ce métier

Quelles sont les raisons qui ont fait que vous choisissiez d'exercer ce métier?	Variables	Score	Pourcentage
	Manque d'un autre emploi	14	14,5
	Il est plus rentable et plus accessible aux chômeurs et aux jeunes démunis	30	31,2
	la pauvreté généralisée dans nos milieux	23	23,9
	le chômage, le sous-emploi et l'oisiveté généralisés des jeunes dans nos milieux ruraux	17	17,7
	il offre beaucoup d'avantages que d'autres activités exercées (agriculture, petit commerce) dans nos milieux ruraux.	12	12,5
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

A travers ce tableau qui montre le point de vue des enquêtés sur les raisons du choix de ce métier, il se dégage que 30 enquêtés soit 30,2% de l'échantillon ont choisi ce travail car ils l'ont trouvé rentable par rapport à l'agriculture et au petit commerce dans cette zone ; 23 enquêtés soit 23,9% de l'échantillon affirment avoir porté leur choix sur ce métier suite à la pauvreté qui les frappe et qui est généralisée dans la zone ; 17 autres enquêtés, soit 17,7% ont affirmé quant à eux que leur choix était porté à ce métier suite à un chômage généralisé parmi les jeunes et enfin, 12 enquêtés ont dit avoir choisi ce métier car il offre beaucoup d'avantages que d'autres petits métiers exercés dans les milieux.

Tableau 9 : Les jeunes désœuvrés, oisifs, démunis, abandonnés et sans emploi ont obtenu du travail grâce à l'émergence des activités de transport en commun par motos et véhicules dans les centres ruraux de Miti et Kavumu comme on peut le voir à travers le tableau ci-contre.

Y a-t-il beaucoup de jeunes sans emploi parmi vous qui ont obtenu du travail grâce au développement des activités de transport en commun dans les centres de Miti et de Kavumu?	Variables	Score	%
	Oui	84	87,5
	Non	12	12,5
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Il s'observe à travers ce tableau que 84 jeunes sur 96 enquêtés, soit 87,5% de notre échantillon ont affirmé que beaucoup de jeunes anciennement désœuvrés, oisifs, abandonnés par la société qui ne sait pas leur créer du travail, de jeunes démunis sans espoir d'obtenir de l'emploi à ailleurs ont obtenu du travail grâce à l'émergence toujours croissante des activités de transport en commun dans les centres ruraux, Miti et Kavumu tandis que 12 sur 96 enquêtés, soit 12,5% de l'échantillon ont refusé qu'il n'y a pas beaucoup de sans emploi qui ont obtenu du travail grâce aux activités de transport en commun dans les centres ruraux, Miti et Kavumu, ce qui représente leur propre opinion selon qu'ils sont arrivés à s'intéresser à cette activité.

Bien que précaires et informels, les emplois qui sont créés dans le secteur de transport en commun sur cet axe routier, contribuent tout de même à réduire le taux de chômage parmi les jeunes de ces deux centres, qui se trouvent être livrés à leur propre sort par une société inégalitaire quant à l'obtention du travail et un Etat irresponsable s'occupant moins de l'avenir de sa population. Dans ces milieux, le transport est un véritable pourvoyeur d'emplois et un secteur de lutte contre le sous-emploi, le chômage juvénile et la pauvreté. En effet, les emplois qui sont créés pour les jeunes dans ce secteur ne portent pas sur un contrat écrit, mais plutôt une convention verbale entre le propriétaire de l'engin et le conducteur, cela explique la raison pour laquelle ce contrat non écrit est régulièrement résilié et l'agent est viré ailleurs.

Egalement, le transport en commun y est aussi exercé par les jeunes déplacés internes qui ont fui les territoires (de Kalehe, de Walikale, de Bunyakiri, les hauts plateaux de Kalehe, de Kabare, de Walungu, de Shabunda,...) et villages affectés par multiples guerres depuis 1994 et l'insécurité toujours généralisée créée par les forces et groupes armés opérant dans cette partie Est du pays, et qui se sont réfugiés dans ces deux centres où ils sont généralement contraint à l'oisiveté, au chômage et à la pauvreté.

a) Les chauffeurs, les convoyeurs et les agents de parkings, de 2013 à 2016 pour les deux centres combinés

Tableau 10 : Relevé des emplois créés pour les jeunes désœuvrés, jadis oisifs, démunis et abandonnés par la société grâce à l'émergence des activités de transport en commun de 2013 à 2016 à Kavumu et Miti.

Dénomination de l'emploi créé	Période	2013	2014	2015	2016	Total
Chauffeurs de bus, muni-bus, taxis, camions et camionnettes œuvrant sur cette route		122	142	148	176	588
Convoyeurs sur différents véhicules		17	26	38	57	138
Jeunes agents œuvrant aux parkings		7	5	6	14	32
Total d'emplois créés pour les jeunes démunis, désœuvrés et oisifs		146	173	192	247	758

Source : Rapports de l'Association des Chauffeurs du Congo, (Kavumu) 2013, 2014, 2015 et 2016

Il sied de signaler par ce tableau de l'évolution des variations par année, les emplois créés sont passés de 122 en 2013 à 142 en 2014, et à 148 en 2015 puis à 176 pour la catégorie chauffeurs de véhicules ; pour la catégorie convoyeur de l'ordre de 17 en 2013 à 26 en 2014, à 38 en 2015 et enfin de 57 en 2016, le nombre d'agents de parkings a suivi les variations tel que le montre ce tableau, 7 en 2013 à 5 en 2014, 6 en 2015 et 14 en 2016. Par ce tableau, il s'observe que réellement le transport en commun est un véritable contributeur à la création de l'emploi pour les jeunes et outil incontestable de réduction de chômage et de l'oisiveté dans ces deux centres ruraux. En l'espace de quatre ans, **758 emplois ont été créés pour les jeunes désœuvrés, démunis, oisifs de Miti et de Kavumu** qui représentent une moyenne de **190 emplois créés chaque année**, dont **588 de la catégorie conducteurs(chauffeurs) des véhicules**, soit une moyenne **147 par an** ; **138 du groupe de convoyeurs** ou aide-chauffeurs soit **34 par an** et de 32 pour les jeunes utilisés pour différentes activités de facilitation et de recouvrement dans les parkings soit **8 chaque année**.

b) Les jeunes jadis oisifs, désœuvrés et démunis devenus motocyclistes (motards) et agents de parkings des motos

Tableau 11 : Au centre commercial de Miti

Dénomination de l'emploi créé pour les jeunes	Période (temps)	2013	2014	2015	2016	Total
Motards (motocyclistes)		127	120	128	135	510
Les jeunes agents de parkings		9	11	10	8	38
Les jeunes recouvreurs		8	8	8	13	37
Total d'emplois créés pour les jeunes démunis, désœuvrés et oisifs		144	139	146	156	585

Source : Rapports et registres de l'APROMOTCO et ASNAMOC, 2013-2016

Il se dégage à partir de ce tableau que **510 emplois créés en 4 ans soit 127 par an** pour les motocyclistes ont été créés grâce à l'émergence du transport en commun, contre **38 emplois pour les agents œuvrant au parking, soit 9 emplois l'an et 37 jeunes** utilisés par les regroupements de transporteurs pour réaliser différents recouvrements des recettes diverses dans ce secteur en 4 ans au centre de Miti soit une moyenne de **8 jeunes récupérés chaque année**.

Tableau 12 : Au centre commercial de Kavumu

Dénomination de l'emploi créé	Période (temps)	2013	2014	2015	2016	Total
Motards (motocyclistes)		105	116	226	285	732
Agents de parkings		10	12	12	17	51
Recouvreurs		2	3	3	8	16
Total d'emplois créés pour les jeunes démunis, désœuvrés et oisifs à Kavumu		117	131	241	310	799

Source : Rapports de l'APROMOTCO et ASNAMOC, 2013,2014,2015 et 2016

Dans ce tableau, il s'observe que le nombre des motards est passé de 105 en 2013 à 116 en 2014, 226 en 2015 et de 285 pour 2016. Le nombre d'agents de parkings est passé de 10 en 2013 à 12 en 2014 et 12 en 2015 puis de 17 en 2016 ; le nombre de recouvreurs est passé de 2 en 2013 à 3 en 2014 et 2015 et de 8 en 2016. Chaque année qui passe, voit s'accroître le nombre des nouveaux emplois qui se créent dans ce secteur grâce à la croissance des activités de transport en commun. Pendant une période de quatre ans **799 emplois confondus ont été créés, soit 124 emplois par an au profit des jeunes démunis, oisifs, désœuvrés**, fruit de l'accroissement des services de transport public sur cette route. Cet accroissement des emplois créés au profit des jeunes désœuvrés, démunis et jadis oisifs est aussi consécutif à l'augmentation du nombre d'engins (véhicules et motos taxis) acquis par différents acheteurs, opérateurs économiques du milieu pour être employés dans les services de transport en commun étant donné que le secteur est prometteur et ce service est très demandé depuis quelques années.

Tableau n°13. Statistiques des engins utilisés dans les services de transport en commun sur l'axe routier Bukavu-Kavumu

Centre commercial de	Année considérée	Nombre d'engins utilisés pour le transport en commun	
		Taxi-motos	Véhicules (muni-bus, voitures, et autres)
Kavumu	2013	105	111
	2014	116	126
	2015	226	131
	2016	285	150
	Total	732	518
Miti	2013	127	11
	2014	120	16
	2015	128	17
	2016	158	26
	Total	533	70

Source : Rapports de l'ACCO Kavumu, de l'APROMOTCO Kavumu et Miti,2013-2016
Rapports ACCO, Bukavu, 2016 ; Registres ASNAMOC Kavumu 2013-2016

Il y a dans ces deux centres commerciaux de plus en plus d'acteurs économiques qui s'intéressent à ce secteur de transport public et qui se paient des engins généralement d'occasion et de marques différentes, soit **129** pour Kavumu et **17 véhicules** acquis à Miti chaque année (muni-bus vanette, Noah, voitures corolla, voitures carina, camions Fuso, mercedes benz, etc.) ce qui contribue à la création d'emplois pour beaucoup de jeunes intéressés par ces services qui utilisent ces engins pour assurer ce service.

Chaque jour de la semaine, une bonne partie des habitants des territoires de **Walikale**, de **Kalehe**, de **Bunyakiri**, de **Kabare** nord, converge vers la ville de Bukavu qui abrite des marchés régionaux de négoce de grande importance pour le ravitaillement des habitants des territoires en produits manufacturés importés ou fabriqués à Bukavu, d'achat des produits miniers et agricoles issus des milieux ruraux, une ville qui abrite les sièges des institutions provinciales, des administrations publiques provinciales, des universités et principaux hôpitaux,... d'où le besoin de mobilité de ces populations est réel et pressant. Ces habitants désirant se rendre à Bukavu, empruntent les muni-bus, les taxis-motos, les voitures, les camions, les camionnettes

commis au transport en commun à partir des centres commerciaux de Miti et de Kavumu qui sont deux centres importants et carrefours au nord de la ville de Bukavu avec lesquels les échanges sont très croissants, raison pour laquelle dans ces deux centres, la demande de ce service est émergente, croissante et florissante, expliquant l'acquisition croissante des engins de transport et des acteurs opérant dans ce service public par les opérateurs économiques.

Dix fléaux rongent le secteur de la sécurité routière : le non respect de la signalisation routière, le dépassement dangereux, le stationnement anarchique, l'excès de vitesse, l'usage de faux permis de conduire, l'ivresse et l'usage de téléphone au volant du côté des chauffeurs, et l'exigence des versements excessifs, la mise en circulation des véhicules en mauvais état technique, la détention de faux documents de bord, l'absence de police d'assurance, le trafic d'influence et la corruption ainsi que la négligence dans le recrutement des conducteurs chez les propriétaires des véhicules (<http://www.radiookapi.net>, 2017).

Résultat 2 : Les catégories d'emplois créés au profit des jeunes désœuvrés et démunis de Miti et de Kavumu sont le métier de chauffeur ou de conducteur de différents véhicules (**588 emplois créés en quatre ans**), d'aides-chauffeurs ou convoyeurs (**138 emplois**), soit **34 emplois de la catégorie par année** depuis 2013 ; de motocycliste (**1242 depuis 2013 jusqu'en 2016**) qui représentent **310 emplois par an** ; d'agents employés aux parkings (**121 de 2013 à 2016**) et de recouvreur (**53 en 4 ans**) soit **une moyenne de 30 emplois par an**.

Résultat 3 : Présentation des contraintes auxquelles les jeunes jadis oisifs, désœuvrés et démunis offrant des services de transport en commun font face dans cette activité.

Les difficultés auxquelles les jeunes désœuvrés, jadis oisifs, abandonnés et démunis offrant des services de transport en commun font face dans l'exercice de transport en commun entre Bukavu-Miti et Kavumu sont les suivants :

Tableau 14 : Exigence des documents de bord, les tracasseries policières et administratives, et l'état des infrastructures utilisées

Quelles sont les difficultés auxquelles vous faites face dans les activités de transport en commun sur l'axe routier Kavumu-Bukavu?	Variables	Score	%
	Les tracasseries policières et administratives par différents agents de l'Etat, le mauvais état de la route,	34	35,4
	L'obtention et la détention de tous les documents exigés par les services étatiques de contrôle de la circulation routière	30	31,2
	les difficultés financières liées à la conjoncture économique à l'Est du pays	21	21,8
	Le mauvais état des engins utilisés pour le transport en commun et d'autres infrastructures	11	11,4
	Total	96	100

Source : Enquêtes sur terrain, 2016

Au vu de ce tableau, nous avons trouvé que 35,4% de jeunes sont victimes des tracasseries policières et administratives ; 31,2% parlent des documents exigés ; 21,8% pointent du doigt la situation économique et 11,4% estiment que les difficultés qui les accablent plus tiennent au mauvais état des routes et des engins de transport qu'ils utilisent dans ce service.

Documents de bord exigés aux opérateurs offrant des services de transport en commun :

a) Les documents de bord exigés aux chauffeurs sur l'axe routier Bukavu-Miti-Kavumu

- Permis de conduire délivré par la division de transport et voies de communication moyennant paiement ; Carte de membre de l'ACCO pour être admis à assurer ce métier par l'association ;

b) Les documents de bord exigés aux convoyeurs

- Carte de convoyeurs ; Carte de membre ACCO

c) Les documents de bord exigés aux véhicules commis au service de transport des personnes et des biens :

- Plaque d'immatriculation achetée à la Direction Générale des Impôts (DGI)
- Assurance de la société nationale d'assurances (Sonas) ; Taxe voirie ; Vignette
- Contrôle technique ; La carte rose du véhicule ; Autorisation des transports des personnes et des biens

d) Les documents de bord exigés aux motocyclistes assurant le transport par motos-taxis

- La carte de membre de l'association (APROMOTCO et ASNAMOC) ; La preuve d'identification du conducteur et le brevet de recyclage ; Le permis de conduire validé

e) Les documents de bord exigés aux taxi-motos

- L'Assurance de la société nationale d'assurances (Sonas) ; La vignette
- La plaque d'immatriculation ; Le contrôle technique

Pour tous ces documents obligatoires, les jeunes sont victimes d'une forte pression exercée sur eux à chaque poste de contrôle érigé sur la route reliant la ville de Bukavu avec les territoires. A chaque poste de contrôle, le jeune transporteur est contraint de déboursier de l'argent pour corrompre l'agent de contrôle pour lui laisser libre passage, si non, il payera des fortes amendes. Les jeunes transporteurs qui cherchent à obtenir les documents qui leur sont exigés, buttent à des difficultés administratives pour les obtenir à cause de la lourdeur bureaucratique qui caractérise les services administratifs de l'Est de la RDC qui dépendent en grande partie de la capitale Kinshasa.

L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES EMPRUNTÉES FAIT AUSSI PARTIE DES DIFFICULTÉS QUE RENCONTRENT LES JEUNES ŒUVRANT DANS LE TRANSPORT EN COMMUN SUR CET AXE ROUTIER.

En effet, la route est revêtue depuis Cirheja à presque 2 km du parking de Kavumu, jusqu'à la place appelée Amsar à presque 18 km au nord de la ville de Bukavu. Et depuis ce point 18 km encore jusqu'à la place de l'indépendance dans la ville de Bukavu, la route est jonchée des nids des poules et des trous remplis de boue et de l'eau et par moment coupée par les eaux de pluie, rendant ainsi la circulation difficile et exposant les voyageurs à des accidents. Les autres routes utilisées par ces opérateurs sont également en état de dégradation très avancé, car héritées de la colonisation sans aucun entretien par les services publics habilités.

Les autres difficultés qui affectent les services de transport en commun sont les différents points de contrôles ou des tracasseries de transporteurs établis sur cet axe qui sont les suivants :

- dans leurs bureaux respectifs, c'est-à-dire les bureaux des associations de transporteurs en commun, à savoir : le bureau ACCO, le bureau APROMOTCO, ASNAMOC situés aux centres de Kavumu et de Miti ainsi que dans la ville de Bukavu, où des sommes d'argent sont quotidiennement exigés et payés par les transporteurs, il ya tracasseries ;
- aux parkings de Miti et Kavumu par différents contrôleurs membres des associations des transporteurs sur cet axe routier sous forme des cotisations obligatoires ;
- au près des postes de contrôle des policiers de circulation routière qui se trouvent à Kavumu, à Miti, à Mudaka, à Murhundu et à Bukavu.

LE MAUVAIS ÉTAT DES AUTRES DIFFÉRENTS AXES ROUTIERS EMPRUNTÉS PAR LES TRANSPORTEURS EN COMMUN DE CES DEUX CENTRES EST ÉGALEMENT UN VÉRITABLE PARCOURS DE COMBATTANT

Les autres axes routiers qu'empruntent les transporteurs en commun de ces deux centres sont diversifiés selon les demandeurs de ce service et ces routes relient les habitants de différents territoires (comme Kalehe, Walikale, Shabunda, Masisi, etc) avec ces deux centres puis les villes de Bukavu au sud et de Goma au nord.

Ces axes sont notamment, la route Kalehe, la route Kabamba, la route Katana-Luhihi, Birava, Kalonge, Bunyakiri, Hombo, la route Walungu, Shabunda, la route Walikale, etc. précisons que tous ces axes routiers sont en état de dégradation très avancée et sont un casse tête pour les transporteurs et les engins. Seuls les jeunes physiquement très forts fréquentent ces routes, qui connaissent également un taux important d'insécurité liée aux groupes armés qui pillent et tuent souvent tous ceux qui voyagent sur ces routes.

LA SITUATION DE LA GESTION DES PARKINGS A KAVUMU, A MITI COMME A BUKAVU : laisse à désirer avec des congestions, des encombrements, les engorgements et les embouteillages qui jeunent la circulation et exposent à la fois les passagers à pieds, les voyageurs, les transporteurs et leurs engins aux accidents divers. D'autres faits marquants et observables aux parkings sont l'insalubrité, les désordres dans les opérations d'embarquement et de débarquement des passagers et des marchandises, la perte de certains colis par certains voyageurs, les vols et la perte des biens des voyageurs, l'anarchie généralisée et la multiplicité des tracasseries des contrôleurs et recouvreurs membres des associations ainsi que des agents de divers services.

A proprement parler, il n'existe pas pour le transport en commun sur l'axe routier Kavumu-Miti-Bukavu de parking officiel car à Kavumu comme à Miti, les véhicules et les taxi-motos sont garés sur la chaussée, alors qu'à Bukavu, ils sont placés sur un petit terrain encombré et menacé par des lotissements privés. Les engins de transport taxis-motos, les véhicules, les passants, les vendeurs, les pousse-pousseurs et les maisons se disputent l'espace dit réservé au parking des engins exploitant la ligne Bukavu-Miti-Kavumu. Les embouteillages aux abords des routes de Bukavu, la congestion du trafic routier, les problèmes de stationnement sur l'axe sous examen, l'intermodalité impose aux consommateurs de ce service à n'utiliser que les véhicules, les taxi-motos, et la marche à pieds, surtout que la voiture individuelle est très rare dans ces milieux.

Tableau 15. Les difficultés des jeunes démunis transporteurs en commun dans l'obtention des documents de bord leur exigés.

Les transporteurs en commun, rencontrent-ils des difficultés financières et administratives lorsqu'ils cherchent à obtenir les documents exigés?	Variables	Score	Percentage
	Oui	71	73,9
	Non	25	26,04
	Total	82	100

Source : Nos enquêtes de terrain, 2016

Au vu de ce tableau, 71 jeunes répondants sur 96 enquêtés, soit 73,9% de notre échantillon ont affirmé qu'ils rencontrent des difficultés financières et administratives pendant la recherche des documents exigés au près des services étatiques (DGI, Sonas, SCCT, Transcom,...) tandis que 25 autres enquêtés, soit 26,04% ont dit qu'ils n'éprouvent pas des difficultés financières pendant la recherche des documents exigés, du fait qu'ils bénéficient de certains allègements et des arrangements particuliers de quelques agents de l'Etat. A l'Est de la RDC, il est pratiquement difficile pour un transporteur de détenir la panoplie des documents qui sont exigés pour échapper aux tracasseries administratives et policières d'une part, mais aussi pas facile de disposer d'un véhicule ou d'un taxi-moto dans un état remplissant toutes les exigences administratives pour être accepté à assurer le transport des biens et des personnes, ce qui explique le camouflage et la corruption qui gangrène le secteur de transport public en RDC, au profit de la police de circulation routière qui se caractérise par une corruption ouverte à grande échelle, si bien qu'aucun véhicule ne dépasse un poste de contrôle de la police sans payer ce qui est communément appelé par les acteurs « **le rapport** » qui va de **1000 francs congolais** jusqu'au-delà, selon le cas et les relations entre le transporteur et l'agent de la police de circulation routière.

LE PROBLÈME DE CONFORT ET D'ENCOMBREMENT DANS LE TRANSPORT PUBLIC SUR L'AXE ROUTIER KAVUMU-MITI-BUKAVU :

L'attractivité vers les modes massifiés ne passe pas ici par la qualité de service offert tel que nous l'avons constaté sur terrain. L'encombrement est parmi les facteurs qui ne facilitent pas ici le report modal. Sur cette route nationale numéro 2, nous avons remarqué que pour le plus de passagers et de marchandises, il ya un déplacement en mauvaises conditions qui dégoûtent certains. Le confort durant le voyage sur cette route ne leur est pas garanti, ce qui affecte ainsi le prix payé et la recette à réaliser par le jeune transporteur, ce qui accroît ici en même temps le risque d'accidents car le mouvement est très difficile. La charge de véhicule est très élevée le matin et les heures de la soirée.

4.2 DISCUSSIONS

La République Démocratique du Congo présente des potentialités énormes dans la création d'emploi et le développement des marchés. Cependant, la faiblesse des structures à la base et des politiques inadéquates explique que le pays devra relever plusieurs défis avant de voir des objectifs ambitieux fixés devenir une réalité.

L'histoire récente de la RDC renseigne sur des pillages, des expropriations, des guerres à répétition, des pratiques de démonétisation, les inflations,... autant d'éléments qui peuvent expliquer l'émergence d'un environnement peu propice à la création d'emplois pour la main-d'œuvre active et jeune.

La partie Est, profitant du désordre créé par les différentes rebellions et/ou avec la complicité des différents régimes politiques à tous les niveaux, imposent des taxes diversifiées aux opérateurs économiques. Pourtant le pays, l'Etat, le Ministère de transport et voies de communication, sont restés les mêmes. Une situation qui frappe et asphyxie de ce fait un seul et même engin de transport d'un seul et même actionnaire (détenteur des bus ou de taxi-moto). Bien que la loi prévoie une surveillance routière, une prévoyance de la sécurité etc., cela doit se faire dans un enchaînement logique, un encombrement nuit la jouissance de liberté des acteurs. Malgré les instructions des différentes autorités délimitant le nombre de services opérant dans les services de l'ACCO, il y en a toujours et de toutes les sortes, les uns, contredisant les autres ou s'enchevêtrant. Cette

pléthore d'agents incontrôlés est source des tracasseries et d'insécurité grandissantes y enregistrées par les jeunes désœuvrés et démunis.

Cette situation décourage même les efforts des privés qui créent pourtant beaucoup d'emplois et les donnent aux personnes oisives en milieux ruraux tels que les centres de Kavumu et de Miti.

Les investissements privés jouent un rôle important, voire prépondérant, c'est ce qui s'observe dans le secteur du transport en commun dans les centres de Kavumu et Miti. Cette créativité contribue largement à dégager certaines situations de pauvreté que connaît la population du Sud – Kivu en général et de Kavumu et Miti en particulier, en entraînant le développement par l'intégration économique et la consolidation des classes moyennes ainsi que la création d'emplois dans le transport public.

Tout compte fait, bien d'emplois en RDC sont très précaires dans le secteur privé tel que le transport en commun en milieu rural. Malgré les efforts fournis par ces établissements et acteurs privés pour la création des emplois informels, il reste encore beaucoup à faire, car loin de ces emplois créés, certaines autres personnes restent en chômage, passant la plus part de leur temps sans emploi et vivant avec moins d'un dollar américain.

Le vaste système de transports publics londonien compte pour le rail. La plupart sont des emplois de conducteurs ou d'opérateurs, d'autres sont dans la gestion, le management ou guichetiers. Il y a également des emplois directement liés aux transports publics, comme les emplois dans les bureaux d'études de conception, dans les entreprises qui emploient les ingénieurs et techniciens pour la réalisation des voies ferrées.

Même en cas de part modale élevée des transports publics et d'un nombre d'emplois existants relativement important, il y a toujours du potentiel pour un accroissement de cette part. Les transports publics pourrait être rendus plus accessibles en engageant plus de personnel (conducteurs, contrôleurs et personnel en station) pour assister les clients en situation de handicap ou ceux qui portent des bagages ou des enfants (Godard X, (2001).

Par contre, en RDC, la Commission Nationale de Prévention Routière (CNPR) est un organe du Ministère de Transport créé dans le but de réglementer le transport routier et de lutter contre les accidents de circulation routière.

Les tarifs et les itinéraires sont définis par les exploitants selon la loi de l'offre et de la demande de transport. Mais l'État par l'entremise du Ministère de l'Économie et de l'Hôtel de Ville de Kinshasa interviennent pour fixer les tarifs de transport en fonction de la variation des paramètres économiques (carburant et taux de change).

Les bus exploités doivent être assurés auprès de la SONAS (Société Nationale d'Assurance) et Immatriculés par la DGI (Direction Générale des Impôts)

Mais en réalité, les exploitants informels ne respectent pas la réglementation en vigueur.

5 CONCLUSION

Cet article qui a porté sur l'émergence des activités de transport en commun sur la route numéro 2 reliant deux villes de l'ancien Kivu, Bukavu et Goma, avait pour objectifs de démontrer la contribution du secteur de transport public dans la réduction du chômage et de la pauvreté des jeunes désœuvrés, oisifs et démunis issus des familles rurales pauvres de centres commerciaux de Kavumu et Miti. Notre visée était une tentative descriptive, explicative et comparative des tendances de réduction de l'oisiveté et du chômage des jeunes afin de tracer une perspective d'avenir pour ces milieux ruraux où ne se créent pas d'emplois formels pour la main-d'œuvre active et présente.

Les méthodes descriptives et comparatives accompagnées de l'observation directe, de la documentation, de l'entretien non structuré et de l'enquête par questionnaire sur terrain ont enrichi les recherches faites sur terrain en vue de collecte de données pertinentes.

Les résultats obtenus démontrent que les catégories d'emplois créés au profit des jeunes désœuvrés et démunis appartenant aux familles déshéritées de Miti et de Kavumu sont le métier de **chauffeur** ou de conducteur de différents véhicules (**588 emplois créés en quatre ans soit une moyenne de 147 par an**), d'aides-chauffeurs ou **convoyeurs (138 emplois créés)**, **soit 34 emplois de la catégorie par année** depuis 2013 ; de **motocycliste ou motards (1242 depuis 2013 jusqu'en 2016)** qui représentent **310 emplois par an** ; d'**agents employés aux parkings (121 de 2013 à 2016, soit 30 emplois créés par an)** et de **recouvreur (53 en 4 ans)** soit une moyenne de **30 emplois créés pour les jeunes oisifs, désœuvrés, abandonnés et démunis dans ces deux centres par an**.

Les jeunes qui exercent dans ce secteur font face aux tracasseries administratives, aux tracasseries policières, à la dégradation des infrastructures de transport, à la difficulté de détenir tous les documents leur exigés, à la congestion et encombrement des parkings, les embouteillages aux abords des routes, et les difficultés de la mise en œuvre de l'intermodalité qui freinent leur épanouissement dans cette activité de refuge pour ceux-ci.

Avec ces résultats, il se dégage clairement, que les services de transport en commun dans ces milieux ruraux sont un véritable foyer de création de l'emploi, de réduction de la pauvreté pour une population rurale abandonnée à son propre sort.

Son émergence mérite d'être soutenue par les bonnes volontés locale, national voire internationale pour sauver cette jeunesse pour le développement durable de cette partie de la province du Sud-Kivu.

REFERENCES

- [1] BOUCHARD A., Méthodologie de recherche scientifique, UNR,1990.
- [2] Godard X, Notes de lecture : Millenium cites database for sustainable mobility, Recherche Transport Sécurité, n°71, 2001.
- [3] <http://fr.google.com>, février 2017
- [4] <http://www.HighcapacityPublicTransport.fr>, pdf consulté le 6 janvier 2017 à 16h45'
- [5] <http://www.radiookapi.net>, 50% de conducteurs du transport en commun ne connaissent pas le code de la route, consulté le 28 février 2017 à 6h45 minutes.
- [6] MUKUTUBU BALIMWABO A. et KODILA TEDIKA O., Loi d'okun en RDC : évidences empiriques, « congo economic review », vol. 6, n°1, 2009
- [7] Rapports de l'ACCO Kavumu, 2013,2014,2015 et 2016
- [8] Rapport de l'ACCO /Sud-Kivu, 2013-2014.
- [9] Rapport du département de géophysique du CRSN-Lwiro, 2014
- [10] Rapports ACCO Bukavu, 2016
- [11] Rapports APROMOTCO Miti et Kavumu, 2013, 2014,2015 et 2016
- [12] Registres d'enregistrement APROMOTCO Miti et Kavumu, 2013, 2014, 2015 et 2016

LES MALFORMATIONS CONGENITALES A L'EST DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO : DEFIS ET PERSPECTIVES

R.M. Mashako¹, N.C. Nsibu², M. Nkinamubanzi¹, M.R. Bitwe³, E. Kajibwami⁴, L. Masamba⁴, H. Hitimana⁴, M. Kizungu⁴, and M.N.L. Mashako²

¹Assistant, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Goma et médecins au département de Pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

²Professeur, Faculté de médecine à l'université de Goma et médecin au département de pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

³Professeur, Faculté de médecine à l'université de Goma et médecin au département de pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

⁴Assistant, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Goma, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: La prise en charge holistique d'un nouveau-né malformé est complexe et laborieux aussi bien pour le personnel soignant que pour la famille. L'objectif de notre étude était d'identifier et décrire les différentes malformations congénitales externe objectivée a la naissance dans notre milieu et période d'étude ; qui est mené à l'unité de néonatalogie de l'hôpital provincial du Nord-Kivu et cela du 1^{er} Janvier 2011 au 31 Décembre 2016. Sur une population de 1539 nouveau-nés admis dans cette unité de néonatalogie, nous avons inclus d'une manière exhaustive et de convenance 52 nouveau-nés. La présence d'une ou plusieurs malformations était notre critère important de jugement pour l'inclusion. Les diverses variables considérées : sexe, âge maternel, parité, assiduité aux CPN, présence d'infection urogénitale, types de malformations et issus. Ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie à cette fin. Les données ont été saisies, traitées et enregistrées sur le logiciel Microsoft Word et Excell 2010. L'analyse était faite sur le logiciel SPSS 20.0. Ainsi l'étude révèle une fréquence de 3.4%, une prédominance du genre féminin à 53,8%. Les malformations digestives sont les plus fréquentes à 48,0% et on note un taux de décès de 59,6%. En conclusion, une recherche étiologique s'avère nécessaire pour planifier une prévention adéquate.

KEYWORDS: malformation congénitale, RD Congo, perspectives.

1 INTRODUCTION

Les malformations congénitales deviennent plus en plus un problème majeur de santé publique néonatale [1], en raison des pollutions environnementales croissantes dans les pays sous-développés [2]. Elles sont attribuables directement à plus de 260000 décès de nouveau-nés en 2004 selon l'Organisation Mondiale de la Santé ; soit près de 7% de l'ensemble de décès néonataux [3]. Elles sont corrélées à une forte mortalité périnatale, natale, néonatale ; voire même post-natale jusqu'à l'âge de 40 ans et également responsable des divers handicaps dans 20% des cas [4].

En Afrique Subsaharienne, l'accouchement d'un nouveau-né malformé ; est vécu comme un drame au vu de considérations mystico-religieuses accordées à cette affection [5] ; qui de surcroît laisse en désarroi la famille d'une part et impuissant le personnel soignant d'autre part dans certaines circonstances des malformations congénitales graves incompatibles parfois avec la vie ou exigeant un traitement complexe [4].

En République Démocratique du Congo, l'absence de conseil génétique, du registre national et même provincial des malformations ; constituent un obstacle et un handicap majeurs dans la lutte préventives des malformations congénitales évitables. Plusieurs études, notamment à l'Est de ce pays révèlent cette difficulté et la nécessité d'accorder une attention particulière à cette affection de plus en plus croissante dans nos milieux. C'est ainsi, au Katanga ; Lubala T et coll. en 2012 observent 5,8 nouveau-nés malformés pour 1000 naissances vivantes largement inférieures à 25 cas pour 1000 naissances vivantes enregistrés en Belgique [6]. Certes cette différence est liée à l'inexistence de registre de malformation dans cette province Katangaise.

Dans les Kivu, Ahuka OL et coll. ; dans une étude multicentrique menée respectivement au Nord et Sud-Kivu en 2013 ; rapportent 89 cas de nouveau-nés malformés pour 11500 naissance vivantes inférieurs à 198 cas répertoriés par Munyantwari AE et coll., dans leur étude de 2015 au Nord-Kivu dont 16,2% de cas de malformation ano-rectale ayant constitué la population cible de leur étude [8].

Ainsi, la présente étude vise à décrire uniquement les cas des malformations congénitales externes objectivés à la naissance dans notre milieu d'étude

2 MATERIELS ET METHODE

Notre étude est transversale, elle porte sur les malformations congénitales à l'Est de la République Démocratique du Congo : Défis et perspectives. Elle se déroule dans la Ville de Goma au sein de l'unité de néonatalogie du département de pédiatrie de l'Hôpital provincial du Nord-Kivu. Cette étude couvre une période de cinq ans allant du 1^{er} Janvier 2011 au 31^{er} Décembre 2016.

Sur une population de 1539 nouveau-nés admis et suivies en néonatalogie pour diverses pathologies, nous avons retenu un échantillon de 52 nouveau-nées ayant présentés uniquement une ou plusieurs malformations externes visibles à leur naissance.

Notre échantillonnage étant exhaustif et de convenance, nous avons inclus dans cette étude tout nouveau-né présentant une malformation externe objectivé à la naissance ; admis dans l'unité de néonatalogie de l'Hôpital provincial du Nord Kivu et cela durant notre période circonscrite d'étude.

Etait systématiquement non inclus dans cette étude, les cas des cardiopathies congénitales bien que représente plus de 40% de malformation du nouveau-né au monde, les autres malformations internes et dossiers incomplets. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie à cette fin.

Les variables considérées dans cette étude sont le sexe des nouveau-nés ainsi que les caractéristiques des leurs mères ; type de malformation et issus

Au cours de cette étude la confidentialité et l'éthique ont été garantis. La collecte de données était réalisé grâce à une fiche d'enquête individuelle conçu à cette fin et comprenant les différentes variables ci-haut évoquer. Les données ont été saisies, traitées et enregistrées sur Excel 2010 et Microsoft world 2010. Et l'analyse sur le logiciel SPSS 20.0. Le test de Khi-Carré de Pearson a permis de détermine une différence significative entre deux proportion avec un seuil de signification fixée à $P < 0,05$.

3 RESULTATS

Tableau 1. Distribution de caractéristiques de nouveau-nés et leurs mères

Caractéristiques	n=52 (100%)	Khi-carré
Genre de nouveau-nés :		
Masculin	24 (46,2)	P>0,05
Feminin	28 (53,8)	
Age Maternels en année		
<18	14 (26,9)	
19-35	20 (38,5)	
>35	18 (34,6)	
Parité		
Primipare	15 (28,8)	
Grande Multipare	27 (51,9)	
Assudité aux CPN		
< ou 3	38 (73,1)	P<0,000
>3	14 (26,9)	
Inféction Uro-génitale :		
Présente	47 (90,4)	P<0,000
Non présente.	05 (9,6)	

Il ressort du tableau I que le nombre de CPN insuffisant et la presence d'infection uro-genitale durant la grossesse sont les caracteres les plus significatif statistiquement associees aux malformations congenitales.

Tableau 2. Présentation des différents types de malformations et leurs issus

Parametres	n=52	100%
Malformations Digestive :		
Ano-rectale	11	21,1
Omphalocele	14	26,9
Malformation Nerveuse :		
Spina bifida	07	13,5
Autres Malformations :		
Urogénitales	03	05,8
Locomotrices	06	11,5
Oro-faciale	05	09,6
Complexe	06	11,5
Evolution		
Décès	31	59,6
Survie	21	40,4

Ce tableau montre que 48,0% des malformations externes visibles sont digestive et le taux de mortalite est tres significatif a 59,6%.

4 DISCUSSIONS

Dans notre étude, l'incidence de malformations congénitales était de 3,4%. Le sexe féminin est majoritaire à 53,8% sans différence statistiquement significative et un sex-ratio de 0,85 en faveur du genre féminin. Mais également les extrêmes d'âges maternels sont plus associés aux malformations congénitales. En effet dans notre série, 26,9% des mères avait l'âge inférieur à 18 ans contre 34,6% qui avait un âge au-delà de 35 ans ; Ce qui rejoint les observations de plusieurs auteurs qui retrouvaient une association significative entre l'âge avancé des parents et un risque élevé des naissances malformées [12,13].

Par contre peu d'étude rapporte sur une corrélation entre le jeune âge de la mère et la survenue des malformations congénitales. Néanmoins nous pensons que le jeune âge maternel est un élément important à prendre en compte étant donné que la quasi-totalité de ces grossesses sont involontaires sont truffées des plusieurs problèmes d'ordre socio-juridiques et psychologique influençant négativement l'évolution de la gestation. En outre cette catégorie vulnérable des gestantes, sont prédisposées à réaliser moins de consultations prénatales par l'opprobre d'une grossesse non désirée comme le montre nos résultats au tableau correspondant dans cette étude; à négliger la prise correcte d'acide folique par ignorance greffée à un niveau d'instruction bas, mais aussi à recourir surtout à l'automédication qui peut être tératogène.

Bien sûr, il est existé une similitude des types des malformations congénitales observés dans notre étude et celles retrouvées par plusieurs auteurs [7, 8,13-18 et 20] qui semblent être d'origine multifactorielle inconnue ou connue [19,20]. Cependant, L'organisation des bonnes consultations prénatales recentrées [21-24] et une supplémentation effective en acide folique sont des mesures prophylactiques simples mais efficaces de prévention certaine malformations congénitales connue comme celles du tube neural et toute autre morbidité néonatale. Cette dernière mesure prophylactique a été appliquée avec succès dans plusieurs pays occidentaux, d'Asie et Amérique comme l'Irlande, la chine et Etats-Unis [25-27].

Dans notre série aucun diagnostic prénatal de malformation congénitale n'était posé. Et pourtant, ce diagnostic prénatal est un acte médical primordial détectif d'embryopathies et fœtopathies in utero parfois incompatible avec la vie ; offrant ainsi l'opportunité au couple d'interrompre ou non une évolution de la grossesse [27-30] après amniocentèse , choriocentèse ;cordocentèse fœtales [27] ou même l'échographie obstétricale . Malheureusement, cet approche du diagnostic prénatal n'est pas encore développé en République démocratique du Congo à cause de l'absence de centre de génétique humaine, conseil génétique ; le registre national et provincial de malformations [5] mais également de ressource humaine compétente. Nonobstant, l'élaboration d'un cadre juridique pour la création et organisation de ce conseil génétique doit être un préalable étant donné qu'en République Démocratique du Congo 'interruption volontaire de la grossesse est sévèrement punie par le code pénal Congolais en ses articles 165 et 166 [33]. Ainsi, la création de ce conseil qui doit s'appuyer sur les données cliniques et paracliniques [31-32] d'un couple ayant le tare ; pour offrir d'autre horizon et un espoir au couple en difficulté d'anomalies génétiques ou chromosomiques d'avoir un nouveau-né indemne

5 CONCLUSION

Les malformations congénitales sont une realite croissante dans nos milieux. La recherche étiologique s'avère nécessaire pour envisager les mesures prophylactiques appropriées mais aussi l'élaboration d'un cadre juridique pour organiser la médecine génétique s'impose en République Démocratique du Congo.

REFERENCES

- [1] Kossi D. Les anomalies chromosomiques dans les syndromes dysmorphiques et malformatifs. These de medecine Universtite de Cadi Ayyad a Marrakech.2015.
- [2] Banza CI, Nawrot TS, Haufroid V, Decrie S et Coll. High Human exposure to cobalt and other metals in Katanga, a mining area of the Democratic Republic of Congo. Environmental Research. 2009;109: 745-752.
- [3] OMS, les malformations congénitales. Rapport de l'OMS a la soixante-troisième assemblée mondiale. 2010.
- [4] Alassane S. Etude des malformations congénitales dans le service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Toure a propos de 98 cas . These de medecine. Université de Bamako.2006.
- [5] Kasole LT, Yapognombo SM, Ndundula MA, Mulangu MA, Musanzayi MS et Kitenge wa MF. Les malformations congénitales externes visibles a Lubumbashi. Pan Afr Med J. 2012 ; 13 :84.
- [6] Gillerot Y, Mols M. Quinze années de surveillance des malformations congénitales dans le Hainaut et province de Namur : Enseignement et recommandations. Service publique de Wallonie.2009 :1-50.
- [7] Ahuka OL, Kapimba B, Iteke F, Panorama of visible birth defects in Eastern Democratic Republic of Congo during the war period. Ind, J. Appl. Res. 2015;5(8):118-120.
- [8] Ngondo E, Munyantwari AE. Les malformations ano-rectales. Cas de l'Hôpital provincial du Nord-Kivu. Rev. Med. Gd Lac. 2016 ;7(1) :18-20.
- [9] Oumar B. Contribution a l'étude des malformations congénitales a propos de 60 cas a l'unité de réanimation pédiatrique de CHU Gabriel Toure. These de medecine. Bamako. 1999.
- [10] Demba D. Les malformations congénitales a la maternité de l'Hôpital Gabriel Toure a propos de 69 cas. These de Medecine. Université de Bamako2000.

- [11] Barry A. Les pathologies chirurgicales digestives neonatales a l'hôpital Gabriel Touree. These de medecine. Universite de Bamako.
- [12] Hichan CE. Prise en charge des encephalocèles : Experience du service de Neurochirurgie de CHU Mohammad VI. These de medecine ,Universite Cadi Ayyad.2013.
- [13] Mayanda HF, Boboss G, Malonga H, Djouob P, Senga P, Nzingoula S et Al.- malformations congénitales observées dans le service de néonatalogie du centre hospitalier et universitaire de Brazzaville. Rev de Médecine d'Afrique Noire, vol 38 (numéro 7) 1991 : 506- 9.
- [14] Luhiriri L, Kikwaya L, Alumi DM, Batahi M, Kanku K, Mukwege MD. Malformations ano-rectales à l'hôpital de Panzi : aspects épidémiologiques et thérapeutiques. à propos de 15 cas. Rev. Ann. Afri. de Médecine, 2011,11 (4): 726- 31.
- [15] Correa c, Mallarino c, Peña r, Incón Ic, Gracia G, Zarante i. congenital malformations of pediatric surgical interest: prevalence, risk factors, and pre-natal diagnosis between 2005 and 2012 in the capital city of a developing country. Bogota, Colombia. J Pediatric surg. 2014; 49(7):1099-103. .
- [16] Alumi dm, Ngom G, Ndour o, Bahlaloni IE, Faye A, Ndoye M. Malformations ano-rectales chez les grands enfants. A propos de 16 cas, Sénégal. Médecine d'Afrique Noire. Aout/Septembre 2011 ; 5809 : 404- 8.
- [17] Leon JA. Prévalence des anomalies congénitales. Rapport sur la santé périnatale au Canada. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario) K1A0K9 2008.
- [18] Hichan CE. La prise en charge des encéphalocèles: Expériences du service de neurochirurgie CHU Mohammed VI. Thèse de médecine de L'université Cadi Ayyad. Marrakech. 2013.
- [19] Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. Lancet. 2009 Nov 21; 374 (9703):1773–85.
- [20] Wyszynski DF. Neural tube defects: from origin to treatment. Oxford University Press; 2006.
- [21] Sangare A. Consultation prénatale recentrée : Connaissances, attitudes et pratique de la communauté de Senou. Thèse de médecine, Bamako. 2010.
- [22] Tiembre P, Bénie JV ; Ake-Tanoduo A ; Dsgnan S ; Ekra D,Dogouw B; Saracino du TJ Koudoudou OP. Evolution de la qualité des CPN dans les districts sanitaire de Grand Bassan (Cote d'Ivoire). Rév.santé Publ. 2010; 2(220 :221-228.
- [23] Sangara A, Consultations prénatales recentrées : Connaissances, attitudes et pratiques de la communauté de Dio-garee. Thèse de médecine. Université de Bamako.2011.
- [24] El Hamdani FZ, Vimard P, Baali A, Zouini M, Cherkaoui M. Soins prénatals dans la ville de Marrakech. Med et Santee Trop. 2013; 23 :162-167.
- [25] Thame G, Guerra-Shinohara EM, Moron AF. Serum Folate by Two Methods in Pregnant Women Carrying Fetuses with Neural Tube Defects. Clinical Chemistry. 2002;48:1094–1095.
- [26] Margaret A Honein, Leonard J, et al. Impact of Folic Acid Fortification of the US Food Supply on the Occurrence of Neural Tube Defects. JAMA. 2001;285:2981–2986.
- [27] Robert J Berry, Zhu Li, Daviderickson J, Song Li, Cynthia A, et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in china. N Engl J Med. 1999; 341:1485–90.
- [28] Briard ML, Morichon-Delvollez N. Anomalies Chromosomiques. EMC. Pédiatrie. 2006 ; 4-002-T-30.
- [29] Lamorilic J, Ameziane N, Deybach JC. Notions de génétique moléculaire pour comprendre l'hérédité. Immuno-analyse et biologie spéciale. 2008 ; 23 :331-52.
- [30] Kassi M, Galocteros F, Ferec C et Coll. Place du Conseil génétique en Médecine fœtale. Encycl. Med. Chr. Ped. 2005 ;4-002-T-10.
- [31] Kassis M,Galacteros F, Ferec C et Delpech M. Place du conseil génétique en médecine fœtale. Elsevier. 20054-002-T-10.
- [32] Belld A, Jaeger-Buet c. Monographie-Amyotrophie spinales. Paris : Collection savoir et comprendre.2006.
- [33] Code pénal Congolais.

ANNEXES



Figure 1 : Omphalocele



Figure 2 : Spina bifida



Figure 3 : Malformation complexes



*Figure 4 : Malformation ano-rectale
(Image Munyantwari AE)*

Problématique de faible production vivrière au développement du Maniema : Cas de la filière rizicole dans la ville de Kindu et ses hinterlands

M.J. Matondo¹, J.P. Mukandama³, I. Ngoy⁴, and E.I. Shabani²

¹Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kindu, P.B. 122, RD Congo

²Département d'Hydrobiologie et Aquaculture, Université de Kisangani, P.B 2012, Kisangani, RD Congo

³Faculté de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables, Université de Kisangani, P.B 2012, Kisangani, RD Congo

⁴Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (IFA), B.P. 28, Yangambi, B.P. 1232 Kisangani, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: A study of the problem of low food production to the development of Maniema. Case of the rice sector in the city of Kindu and its hinterlands was conducted in the province of Maniema, Democratic Republic of the Congo in order to determine the causes of low food production in general and rice particularly in Kindu and its hinterlands. After two years, the variety of rice of 5 months was more used by the producers compared to all the other varieties despite its low productivity. There is a significant difference exists as to the methods of acquisition of rice fields, given that many of farm households are dealers who occupy the large tracts of land without developing them and the traditional farming techniques were more applied than modern techniques.

KEYWORDS: production, rice, variety, Maniema.

RESUME: Une étude de la Problématique de faible production vivrière au développement du Maniema. Cas de la filière rizicole dans la ville de Kindu et ses hinterlands a été réalisée dans la province du Maniema, République Démocratique du Congo afin d'identifier les causes de la faible production vivrière en général et du riz en particulier à Kindu et ses hinterlands. Au bout de deux ans, la variété de riz de 5 mois de cycle a été plus utilisée par les enquêtés (producteurs) par rapport à toutes les autres variétés malgré sa faible productivité ; une différence significative au seuil de 95% existe quant au mode d'acquisition de champs de riz, étant donné que la majorité des ménages agricoles sont des concessionnaires qui occupent des grandes étendues de terres sans les mettre en valeur ; et les techniques culturelles traditionnelles ont été plus d'application par rapport aux techniques modernes.

MOTS-CLEFS: production, riz, variété, Maniema.

1 INTRODUCTION

Il est reconnu que la pauvreté et l'insécurité alimentaire en Afrique et en République Démocratique du Congo en particulier sont des phénomènes qui touchent en premier lieu les populations rurales. Dans la plupart des pays Africains, plus de deux personnes sur trois parmi les populations pauvres ou en risque d'insécurité alimentaire vivent en milieu rural à partir des activités agricoles et non agricoles. Il est donc évident que toute réduction significative de la pauvreté et d'insécurité alimentaire nécessite une concentration d'effort en priorité dans le milieu rural. Dans ces pays, la productivité du travail tant dans l'agriculture que dans l'industrie est faible, le renforcement de la productivité est un facteur déterminant de l'élévation

du revenu individuel et d'une dynamique de développement. L'amélioration de la productivité agricole n'est pas le seul moyen de relever les revenus ruraux [1].

Dans certains villages et dans les petites villes, l'artisanat, la pêche, l'extraction et la transformation des matières minières, le tourisme font travailler les habitants locaux et génèrent des revenus, stimulant ainsi la croissance d'autres activités productives à travers le rapport de la consommation et de production.

L'amélioration de la productivité des entreprises rurales agricoles et non agricoles aura une grande incidence sur la croissance économique de la majorité des pays africains dans dix à quinze prochaines années. Cette amélioration de la productivité du travail constitue un domaine d'intervention à privilégier dans une stratégie de développement [1].

Le riz est la plus importante culture vivrière, et plus de 90% de la production mondiale a son origine dans les régions tropicales et semi tropicales d'Asie. Dans plusieurs pays d'Asie, le riz fournit de 50% à 70% de l'apport calorifique et protéique [2].

En RD. Congo en général et à Kindu (Maniema) et ses environs en particulier, la culture de riz se trouve entre les maïs de paysans. Les produits récoltés sont auto consommés, mais une partie de plus en plus grande est vendue en ville et dans les centres d'agglomération. Souvent, notre ville de Kindu souffre d'insuffisance de cette denrée alimentaire et se voit obligée d'importer le volume nécessaire pour couvrir les besoins de la population.

La riziculture congolaise est caractérisée par une faible productivité, suite à l'utilisation des variétés moins performantes ainsi que des méthodes culturales inadéquates. Les variétés mises au point et vulgarisées depuis des décennies sont dégénérées. Les rendements et les quantités du riz aussi ont baissé [3].

La pression démographique jointe à une urbanisation accélérée après l'indépendance, provoque une forte demande en produits vivriers en général et en riz en particulier qui la production locale n'arrive pas à combler [4].

Le but de la présente étude est d'identifier les causes de baisse de la production de riz dans le milieu d'étude de façon plus spécifique. Nous avons identifié : les sites de production et d'approvisionnement de riz et déterminé la quantité produite, les producteurs de riz y compris les superficies emblavées ; les modes d'acquisitions de terrain pour la culture du riz les variétés du riz.

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 MILIEU D'ETUDE

L'étude a été menée dans la ville de Kindu et ses environs située dans la province de Maniema en République Démocratique du Congo, à 497m d'altitude, entre 25°55' latitude Est et 2°55' de longitude sud. La superficie de la Ville de Kindu est de 101.293 Km² et une pluviométrie de 1690mm d'eau, alors que la température moyenne annuelle varie de 25 à 27°C.

Le milieu d'étude par sa superficie (101.2930 Km²) possède d'immenses potentialités agricoles avec 80.000.000 d'ha de terre arable, 40.000.000 d'ha de terres irrigables, 125.000.000 d'ha de forêts, un important potentiel de pâturage pour plus de 40.000.000 de tête de bovins et surtout une diversité climatique et écologique ainsi qu'un réseau hydrographique très important propice à la culture de riz [6].

2.2 ECHANTILLONNAGE

Les observations ont porté sur 832 producteurs de riz récoltés sur une période allant du 1^{er} Avril 2012 au 1^{er} Avril 2014 dans la ville de Kindu et ses environs.

Après l'identification des sites de production et d'approvisionnement du riz par itinéraire et des producteurs du riz par choix raisonné. Les attributs ont été définis pour permettre de caractériser dans le contexte du problème étudié. Les attributs ont les modalités qui varient d'un producteur à l'autre, d'une variété à une autre, d'une superficie à une autre, d'un mode d'acquisition à un autre.

Les variables retenues sont suivantes :

- Les variables indépendantes comprennent les variétés de riz, producteurs du riz et les superficies emblavées;
- La variable dépendant est la production rizicole obtenue ;

2.3 ANALYSE DES DONNÉES

Pour l'analyse des données, le test de comparaison de proportions a été utilisé pour permettre de comparer la variabilité relative de plusieurs séries statistiques dont les ordres de grandeur sont très différents.

Test de comparaison de proportions ou de pourcentage.

$$\delta = \sqrt{\frac{1}{n} [P_1(100 - P_1)] + [P_2(100 - P_2)] + [P_n(100 - P_n)]}$$

n= 832 : Taille d'échantillon

si $|P_1 - P_2| < T_{x1,96} \neq$ non significative au seuil de 95%

si $|P_1 - P_2| > T_{x1,96} \neq$ significative au seuil de 95%

δ = écart-type

P_1, P_2 et P_3 = Proportions

3 RESULTATS ET DISCUSSION

3.1 VARIETES DE RIZ

Dans le diagramme, nous avons repris les variétés de riz en culture

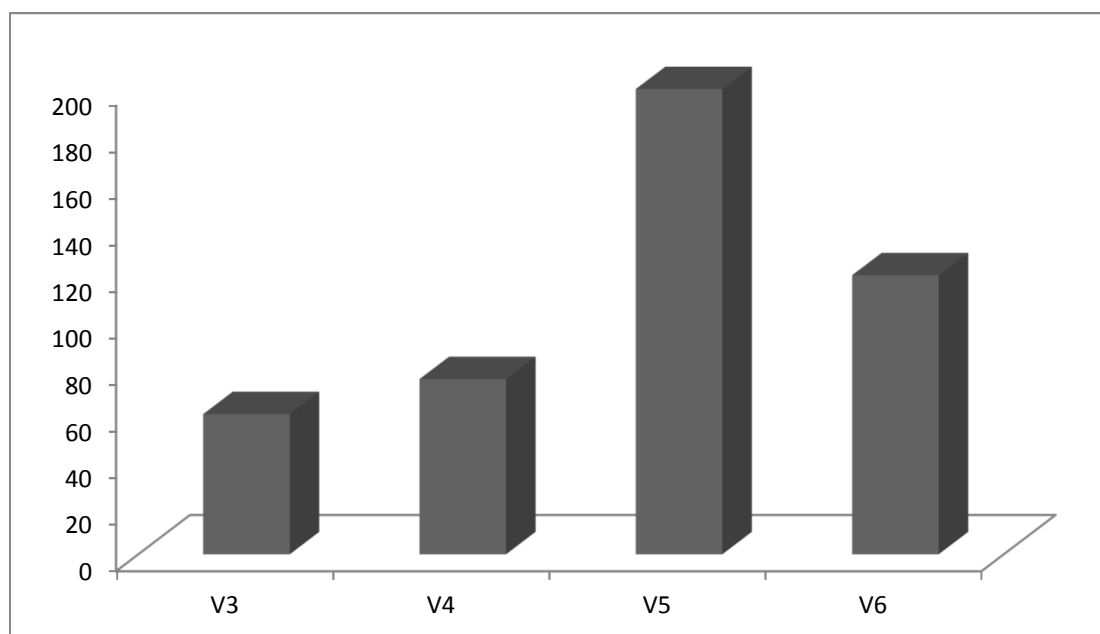


Fig.1. Les variétés de riz

L'examen de ce graphique (2) révèle que la différence significative entre les 4 variétés de riz quant à leur usage dans les champs des agriculteurs. La variété du riz à cycle de 5 mois est utilisée par beaucoup d'agriculteurs suivis de 6 mois, de 4 mois et de 3 mois.

Les variétés de riz de 4 à 6 mois en application par plusieurs producteurs ne rassurent guère la survie des producteurs et elles contribuent à la famine et la pauvreté des producteurs de riz même si les produits finis présentent un aspect organoleptique appréciable par les producteurs. L'usage fréquent de ces variétés contribue à la perte du pouvoir germinatif de ces variétés qui cessent d'être productives.

3.2 PRODUCTION DU RIZ SELON LES VARIÉTÉS DE RIZ

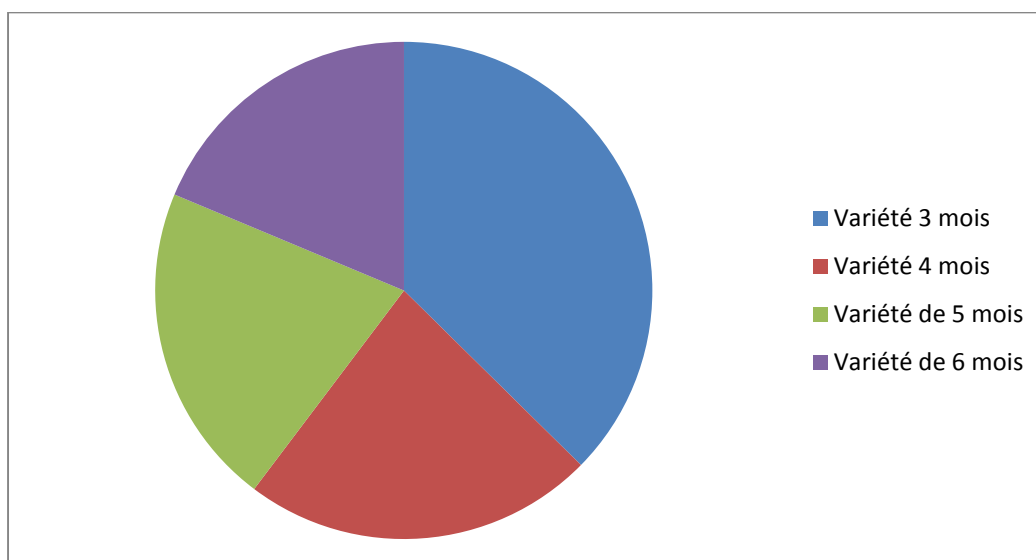


Fig.2. La production du riz selon les variétés de riz

L'examen de ce diagramme montre qu'il y a une différence significative entre les variétés de riz. C'est la variété de 3 mois de cycle qui produit plus des semences par rapport à d'autres variétés de 4 mois, 5 et 6 mois de cycle qui occupe la dernière position en terme de nombre de sacs. La production de ces variétés sur un champ d'un hectare est de 800 à 900Kg soit 8 à 9 sacs de paddy de 100kg. Alors que la variété de riz de 3 mois telle Nerica 4, 5, 6 et 7 ; elle est plus productive et lutte contre la famine et la pauvreté. Un hectare de Nerica produit 5000Kg dans le milieu contrôlé et 2500Kg en milieu paysan [5].

3.3 ETAT CIVIL DES ENQUÊTES

La figure ci-après reprend l'état civil des enquêtés.

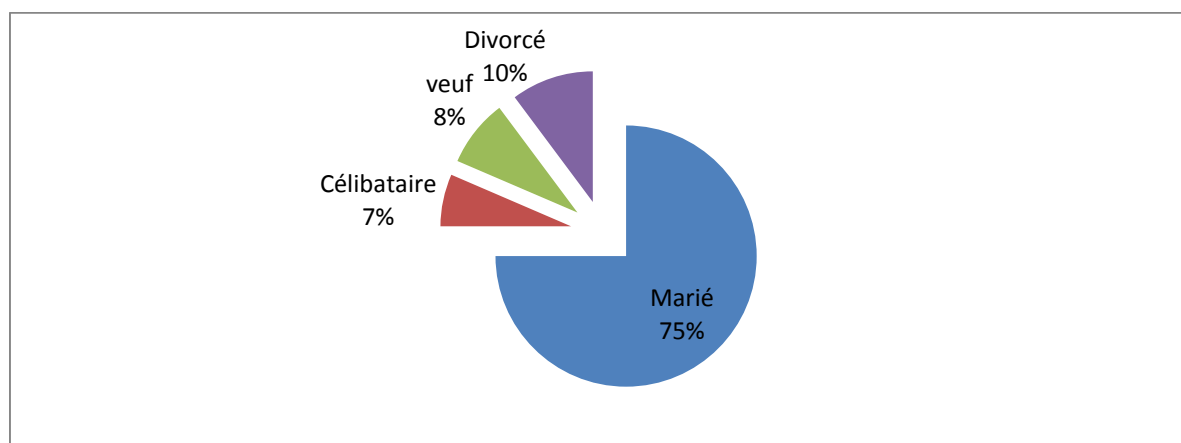


Fig. 3. L'état civil des enquêtés

Le test de comparaison des proportions entre les quatre catégories d'agriculteurs renseigne qu'il y a une différence significative entre les agriculteurs mariés et les autres producteurs. Nous pouvons dire que les producteurs mariés s'occupent plus de la production de riz, car ils justifient la disponibilité qui pèse sur leurs dots, étant donné qu'ils ne produisent pas pour la consommation familiale plutôt pour la semence et une grande partie doit être coulée au marché pour que les recettes soient destinées aux dépenses liées à la scolarisation des enfants, aux soins médicaux et à d'autres besoins vitaux. Les autres producteurs ne sont pas responsables, quelle que soit la production obtenue, ils s'en réjouissent. C'est pourquoi, il faut abandonner la production par habitude au profit de la production par objectif.

3.4 MODE D'ACQUISITION DE CHAMPS

Le diagramme qui suit reprend les modes d'acquisition de champs.

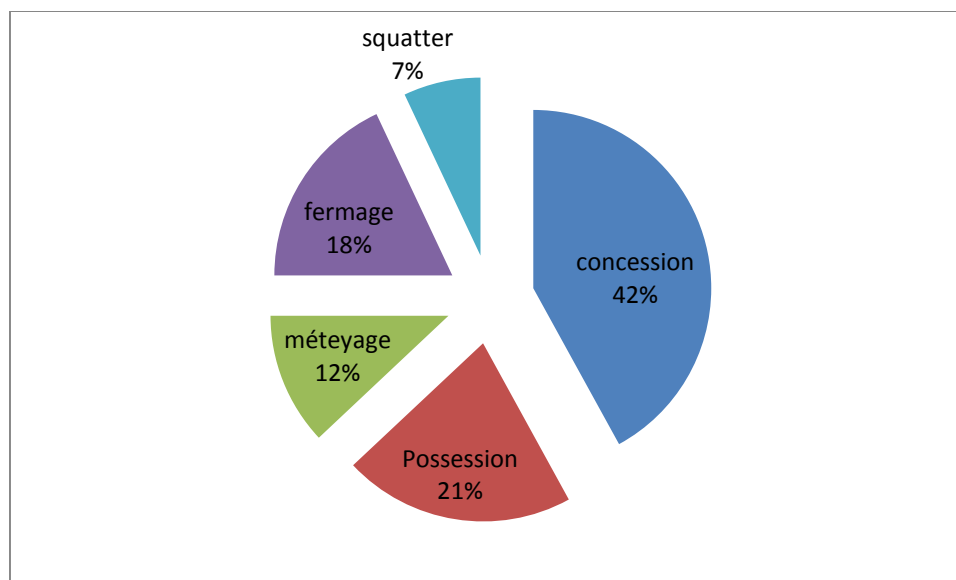


Fig.4. Les modes d'acquisition de champs

Le test de comparaison des propositions au seuil de 95%, montre que la différence est significative entre ces groupes. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait qu'entre les concessionnaires et les autres modes d'acquisition, la majorité de ménages sont des concessionnaires évoluant aux environs de la ville Kindu. Les ayant-droits en possédant la terre avec le pouvoir leur incarne, font louer la terre par fermage et méteyage en espèce et en nature. Et après la récolte, la terre reste aux ayant-droits. C'est pourquoi, par méteyage, fermage et squatter, la production est faible ; car, les petites portions de terres produisent moins et cette production est destinée à la consommation familiale. Les occupations de terres par méteyage, fermage et squatter sont des grandes consommatrices de superficies de terre et contribuent la faible production en riz.

3.5 USAGE DES TECHNIQUES CULTURALES

Les 832 producteurs (soit 100%) ont fait usage des techniques culturelles traditionnelles. La plupart des producteurs en riz pratiquent les méthodes culturelles traditionnelles moins productives. Tandis que les méthodes culturelles modernes contribuent à l'augmentation des productions. C'est pourquoi, il faut vulgariser les méthodes culturelles modernes aux producteurs de riz en vue d'améliorer leurs conditions de vie et revenus en augmentant la production par usage des méthodes culturelles modernes.

4 CONCLUSION

Une étude sur la problématique de faible production vivrière au développement du Maniema. Cas de la filière rizicole dans la ville de Kindu et ses hinterlands, nous a permis d'observer et d'identifier les causes de la faible production vivrière en général et du riz en particulier dans les conditions de la ville de Kindu et ses hinterlands.

- La variété du riz de 5 mois de cycle a été plus utilisée par les agriculteurs malgré la faible production par rapport à toutes les autres variétés ;
- La majorité de ménages agricoles sont des concessionnaires qui occupent des grandes étendues de terres sans les mettre en valeur par rapport à tous les autres modes d'acquisition ;
- Les techniques culturelles traditionnelles qui contribuent à la faible production vivrière ont été d'application par les producteurs de Riz.

Il serait souhaitable de disponibiliser la semence de la variété de riz de trois mois plus productive et vulgariser les techniques culturales modernes aux producteurs. Et aux concessionnaires de mettre en valeur leurs concessions et aux ayant droits de pratiquer le fermage et le métayage, car, ils contribuent au développement de la province.

REFERENCES

- [1] Berthomien E. et Ehrart C., 2000. Le néostructuralisme comme fondement d'une stratégie de développement alternative au recommandation néolibérale, publier dans l'économie appliquée Tome LIII Metz France
- [2] ZIGER J., 2006. La faim rencontrée à mon fils, FAO, Rome Italie
- [3] PNR, 1993. Production des semences de riz, Ministère de l'agriculture et développement rural, Kinshasa P28
- [4] Anonyme, 1982. Plan de relance agricole, Ministère de l'agriculture RDC, Ed le Presse de la Sofic, Paris.
<http://www.agriculture-rdc.net>
- [5] Anonyme, 2008a. Catalogue variétale de cultures vivrières
<http://www.agriculture-rdc.net/>
- [6] DSRP (Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté), 2004. Monographie de la province du Maniema. Unité de pilotage de processus DSRP. 88p

Impact of Water Reforms on the Urban Environment

Godrich Ibrahim Mnyone and Stanslaus Mbones Msuya

Institute of Rural Development Planning,
P.O. Box 138, Dodoma, TANZANIA

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the ***Creative Commons Attribution License***, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Beyond doubt water is vital in promoting the population's well-being and quality of the urban environment. However, in the cities of the developing countries, the supply of water does not match water demand. This paper briefly present part of findings of a study carried out in Dodoma Municipality on Promoting Low Income Housing for Livelihoods of Low Income Households. The aim of the paper is to create awareness of the public on the impact of water reforms on the urban environment in Dodoma Municipality.

Concerning methodology, the intensive fieldwork was carried out in four study areas namely Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni because the neighbourhoods have used piped water for a decade thus have adequate and accessible data and information on the impact of water reforms on the urban environment in Dodoma Municipality. Specifically, the study investigated the impact of water reforms on the urban environment in Dodoma Municipality. Data collection methods were documentary review, physical observation, interviews and focus group discussions. The data was analysed by using computer software namely IBM SPSS Statistics.

The study found that one of the water reforms was commercialization of water service delivery. The water authorities got autonomy on water supply. To improve water services, new water tariffs were introduced as a result there was overly high burden water costs which in turn limited availability of water for irrigating flower gardens. For instance, out of 34 institutions involved in the study four have developed and maintained flower gardens. In addition, 35 households out of 240 respondents involved in the study had flower gardens.

The paper concludes that water reforms have brought about negative impacts on the urban environment. Socially, the water reforms have largely benefited members of the high income households who occupy a relatively small area of the urban population. In Dodoma, the high income households also own plots in unplanned settlements. However, due to dispersed nature of the high income plots their flower gardens have improved urban vista at the household level but failed to bring out beauty vista of the entire urban environment.

Basing on the findings, the paper recommends that there is a need to review water tariffs to encourage urban environmental groups to efficiently promote flower gardens. Promoting flower gardens will first beautify the urban environment. Secondly, promote flower gardens will increase employment opportunities. More people will be employed by the environmental groups in growing pot flowers, in landscaping and selling pot flowers.

KEYWORDS: impact, water reform, urban environment.

1 INTRODUCTION

1.1 BACKGROUND INFORMATION ON COMMERCIALIZATION OF WATER SERVICE DELIVERY

Beyond doubt, water is vital in promoting the population's well-being and quality of life and to preserve surroundings (Kessides, 2004). The world population has been growing tremendously from 2,758,314,525 people in 1955 to 7,515,284,153 people in 2017 (Table 1). The population growth and associated anthropogenic undertakings have largely led to over-utilization of water sources (Estache, *et al.*, 2005).

Table 1. The World Population 2017 by Regions

Region	Population (2017)	Urban Population (percentage)
Asia	4,478,315,164	49.3
Africa	1,246,504,865	40.5
Europe	1,246,504,865	74.5
Latin America and the Caribbean	647,565,336	79.7
Northern America	363,224,006	82.8
Oceania	40,467,040	70.8
Estimated Total Population	7,515,284,153	54.0

Source: United Nations and the United States Census Bureau, 2017

Before 1980s, the supply of water in the developing countries was a responsibility of the central governments. The system failed to adequately supply the infrastructural investments required to provide water services to all. From 1990s, reforms such as commercialization of water services were introduced (United Nations Research Institute for Social Development, 2004).

Water Commercialization requires water users to pay for water services as a strategy for sustenance of water supply. The water utilities regularly regulate water tariffs to raise adequate funds for system construction costs, Maintenance costs, and operating costs (Alex,2010). In absence of a water metering system, for instance, consumer pays a fixed water bill basing on the volume of water used while in areas where water metering system is applicable varying water charges are charged as economic instruments for improving water use efficiency, enhancing social equity and securing financial sustainability of water utilities and operators (Whittington, 2006).

Nonetheless, worldwide water supply has gradually developed into a crisis. In many cities, water policies, regulations, and supply processes are blamed as root causes of the imminent water supply (*Dagdeviren, 2008*). Commercialization of water services and privatization of water service delivery took place concurrently (Marin, 2009). In the developing countries increasing block tariffs are claimed to promote inefficiency, inequity, unfairness, net revenue instability, and other negative consequences (Boland and Whittington, 2000). The evidence concerning the impact of water privatization is mixed. In some cities of Manila, Ecuador, Bucharest, Colombia and Morocco, Côte d'Ivoire and Senegal it has led to improvements in the efficiency and service quality of utilities, increased investment and has contributed to expanded access (Marin, 2009; Segerfeldt,2005; Bailey,2005).

Elsewhere, in Cochabamba, Bolivia, and Dar es-Salaam in Tanzania, Jakarta and Berlin the private sector participation led to tariff increases and has turned a public good into a private good thus found incompatible with the international human right to water (Lobina and Hall,2003; Barlow, 2008; Lohan, 2007; Finger and Jeremy,2002). In short, privatization increased investments and a higher quality of water, supply interruptions have become less (Berg, 1997; OFWAT,2009). In Cartagena, tariffs declined substantially (Gomes-Lobo *et al.*, 2007; Marin, 2009; IDB,2006).In Cochabamba access to piped water decreased to 40%, and water losses remained high at 40% and water was supplied only 4 hours a day(World Bank,2002; World Bank, 2006).

In Argentina, Bolivia and Brazil, access to water supply and sanitation increased. However, the study disclosed that the privatization of water services led to increase in tariffs which in turn ended with reduction in the uses of water particularly to the poor households as a result investors invested more in the effluent settlements than in poor settlements (*Labonte, 2004*). Elsewhere, higher tariffs charged by informal water vendors triggered the low income people to contribute labour, land and local knowledge and materials in supplying water (Matous, 2013).

In Argentina privatization of water reduced child mortality (*Galiani et al., 2002*). Concerning, water tariffs, in Cochabamba and Guyana water tariffs increased, and in some Sub-Saharan Africa, tariffs did not increase over a long period (Marin, 2009). In addition, the public-private partnerships have displayed higher cost-efficiency and substantial improvement in water supply in Africa, Asia, Argentina and Brazil (World Bank, 2005; Marin, 2009). Contrary, to the previous findings, out of 20 studies, only three studies proved technical efficiency (Gunatilake and Carangal-San Jose, 2008).

Concerning profitability, different utility agencies have different rates of return of the cost of capital (Sirtaine, 2005). As indicated in the previous sections, worldwide water supply has gradually developed into a crisis. Inadequate supply of water negatively affects prospects of industries, farms and household water requirements (Komives, *et al.*,2005). Consequently,

watering of flower, trees and lawns, construction of infrastructure have been expensive and often impossible in cities of the developing countries (Foster, *et al.*, 2003).

2 METHODOLOGY

The rapid urbanization in Dodoma town necessitates a need to comprehensively study impact of various reforms to the livelihoods and the urban environment in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Kikuyu in the Dodoma Municipality. The study used physical observation, interviews and focus group discussions and the documentary review as data collection methods.

A sample of 332 people was found to be manageable taking into account the budget and time allocated for data collection. This sample includes 240 respondents and 92 key informants. The cross sectional study was considered essential in order to understand of the causal factors for unsustainable flower gardening.

3 RESULTS AND DISCUSSIONS

3.1 CHARACTERISTIC OF RESPONDENTS AND PARTICIPATION OF INSTITUTIONS IN FLOWER GARDENING

About 34 institutions and three housing schemes such as Area “D” Flats, Kikuyu Flats, and Medeli Flats, and four roads name Dodoma bus terminal - Mkonze, Dodoma Bus Terminal –Ihumwa, Dodoma Bus Terminal –Institute of Rural Development Planning, and Dodoma Bus Terminal –Nala were visited. The findings pointed out that all 34 institutions, three housing schemes and the four roads have flower and lawns gardens. Physical observation indicated that the flower and lawns gardens are not well maintained because of high water charges.

3.2 WATER REFORMS IN DODOMA

The government of the United Republic of Tanzania in 2002 formulated the National Water Policy to guide actors in water supply. One among the aims of the National Water Policy is to achieve universal access to safe water within 400 metres in rural areas and 20 metres in urban areas (Mwamaso, 2015; URT,2002).

The Free Water for All Policy was formulated. The Government was responsible for developing, operating and maintaining water supply systems with no cost recovery (Mashauri and Katko, 1993). However, shortage of the services raised a need to change from the provider model to enabling model (URT, 2009).

In 2002, the National Water Policy was formulated insisting involvement of the private sector (URT,2002). The Local Government Reform was inevitable for sustainable provision of water services (URT, 2009, URT, 1998). Concurrently, the government of the united republic of Tanzania established the National Strategy for Growth and Reduction of Poverty (NSGPR) (URT, 2005). The Water Aid joined efforts with other actors by establishing WaterAid , Maji, Maendeleo ya Jamii and Afya in the implementation of its new International Organisational Strategy for the period 2005 – 2010 (Kashilila, 2005; WaterAid & WAMMA,1997).

Moreover, the Dodoma Urban Watersupply and Sewerage Authority (DUWASA) was established charged with the responsibility of providing clean, safe, potable water and sewerage disposal services at sustainable and environmental friendly manner (GIZ, 2008). Similarly, the Energy and Water Utilities Regulatory Authority (EUWRA) was established in 2001 to regulate autonomous water supply and sanitation organizations, to protect consumers and ensure fair tariff setting.

3.3 IMPACT OF COMMERCIALIZATION OF WATER SERVICE DELIVERY ON THE URBAN ENVIRONMENT

From 1980s the government introduced privatization policy as a strategy in increasing participation of private actors in water supply. In addition to privatization, the government commercialized water services. Findings disclose that commercialization of water service delivery has increased tariffs. Reduction in cross-subsidy and increased water charge tariffs led to more socially regressive water charge tariffs.

As regards affordability, relating monthly household income and monthly water charges explains affordability of a household to pay water service charges. Studies point out that if households spend more than 3 per cent of their incomes on water, the tariffs are considered to be unaffordable. Finding in Chidachi, Chilewa, Chadulu, and Maweni show that average household incomes are Ths.151,400, 80,810, 162,507, and 133,000 respectively. In addition the findings indicate that households spend 11.8 percent, 16.5 percent, 9.5 percent, and 8.0 percent respectively (Table 2).

Table 2. Average Monthly H/H Incomes and water charges

Neighbourhood	Average Monthly H/H Income(Tshs)	Average Monthly H/H water charges (Tshs)	Water Charge (Percentage)
Chidachi	151,400	17,800	11.8
Chilewa	80,810	13,290	16.5
Chadulu	162,507	15,450	9.5
Maweni	133,000	10,613	8.0

Source: Mnyone,(2015)

Basing on the findings above, water charges are unaffordable for the poor in Chidachi, Chilewa, Chadulu, and Maweni.

3.4 DECLINE IN ACCESS TO WATER FOR WATERING FLOWER GARDENS

Commercialization of water service delivery aimed at increasing revenues which in turn increase capacity of water authority in investment in water infrastructure. However, the conflict between social goals and commercial provision of the water supply is apparently visible in the low income settlements. Except for drinking water, use of water for watering gardens has declined. Findings indicate that before privatization and commercialization of water services in 1980s, household members were developing gardens as a strategy in beautifying house compound (Figure1).

During the study about 240 households were interviewed in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni. In each settlement, 60 households were interviewed. The findings indicated that in 1980 about 20%, 62%, 38%, and 29% households had flower gardens in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni respectively. Later in 2015, ownership of gardens declined to 7%, 25%, 12%, and 4% in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni respectively (Figure1).

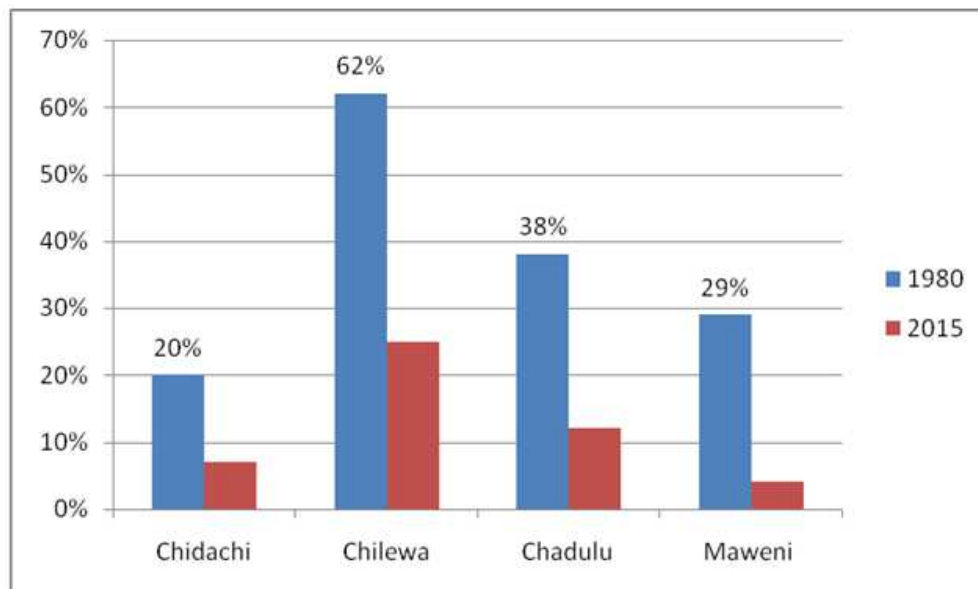


Fig. 1. Flower Gardens Development in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni

3.5 REASONS FOR FLOWER GARDENS DECLINING

Furthermore, the study investigated reasons for flower garden declining in Chidachi, Chilewa, Chadulu and Maweni. Many respondents acknowledged that High water charges was the main reason for flower gardens declining. Similarly, the respondents reported that lack of interest for flower gardens scored low during the study (Figure 2).

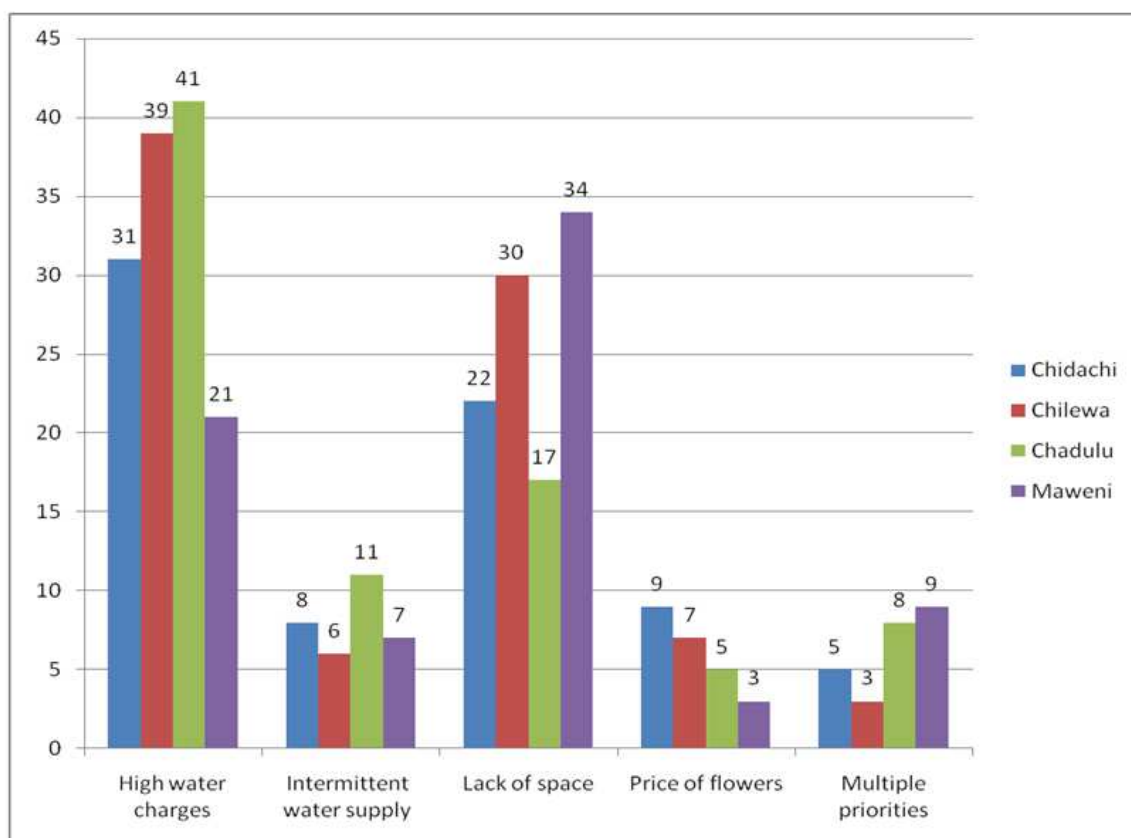


Fig. 2. Reasons for flower gardens declining

3.6 USE OF WATER DURING CONSTRUCTION AND REHABILITATION OF ROADS

During construction and rehabilitation of construction of roads, water is essential in mixing cement and other road construction materials. In addition, water is used for concrete curing and compacting soil. All two respondents from the road construction companies as well as 182 respondents out of 240 respondents interviewed displayed that road constructors do not pour water when leveling land as a prerequisite for reduction of dust. The road constructor use water when mixing cement and other road construction materials, concrete curing and compacting soil. Sometimes, duration for concrete curing is less than recommended twenty one days.

3.7 WATER REFORMS IN THE DEVELOPED COUNTRIES

The sections provide experiences on water supply, privatization of water services, and effects of privatization of water services elsewhere. The Israeli market, for instance, has been dominated by privatization in all sectors including water sector. Advantages and disadvantages of privatization of water services in Israel are many. Among the disadvantages, privatization of water services in Israel amplified the gap between the rich and poor. For instance, marginalized groups are confronting glaring disparities in their access to basic rights and services (Israeli Ministry of Foreign Affairs, 2002;1998).

Concerning gardening and Landscaping, the amount of water allocated to the local authority for domestic consumption includes the use of water for domestic needs, gardening, auxiliary farms, services and public utilities, trades, commerce within the domain of the local authority (The Israel Ministry of Foreign Affairs, 2002).

Like other developing countries, in Zambia one of the reforms in water sector was water privatization which in practice is the private sector participation in the provision of water services and sanitation. The literature available discloses that there is substantial difference in efficiency and water services before privatization and after privatization. Operating profits went up to an extent that it was a burden to the low income water end users (Funga,2001).

4 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

4.1 CONCLUSIONS

Basing the findings, it can be concluded that commercialization of water service delivery has brought negative effects on the urban environment. Like in both developed and developing countries the impacts of commercialization on the urban environment are mixed. Decreasing in the flower and lawn gardens at the household levels, insufficient management of flower and lawn gardens on both sides of roads, increase in the amount of dusts on buildings and flower and lawn gardens particularly during construction and rehabilitation of roads, , high operating costs of flower vending, and unsatisfactory in the housing schemes indicate negative effects of commercialization of water service delivery services. On urban vista, insufficient development and watering of flower and lawn gardens have reduced urban vista.

4.2 RECOMMENDATION

The intension of the government and other stakeholders in commercialization of water service delivery was good because it aimed at promoting water service delivery. However, it has negatively affected the urban environment. The paper recommends a number of actions.

First, the paper recommends subsidization of water service delivery as a water service delivery strategy that will increase availability of water for watering flower, lawn gardens and trees. Secondly, the paper recommends a minor relaxation of water tariffs to meet costs for management of urban environment such as development, watering, periodic flower, lawn and tree mowing, fertilization, weeding, and pruning.

REFERENCES

- [1] Alex,S.K, (2010).Commercialization of Water: A Study on Development Issues and Ecological Concerns, Thesis Submitted to the Maharaja Sayajirao University of Baroda for the award of the Degree of Doctor of Philosophy in Economics
- [2] Bailey, R., (2005). "Water Is a Human Right: How privatization gets water to the poor" Reason Magazine
- [3] Baker,W., and Tremolet, S., (1999), Working Party on Economic and Environmental Policy Integration, Industrial Water Pricing in OECD Countries, National Economic Research Associates (NERA), London.
- [4] Barlow, M., (2008).Blue Covenant: the Global Water Crisis and the Coming Battle for the Right to Water. New York.
- [5] Berg,C., (1997).Water privatization and regulation in England and Wales,
- [6] Boland, J.J.; Whittington, D. (2000). Water Tariff Design in Developing Countries: Disadvantages of Increasing Block Tariffs and Advantages of Uniform Price with Rebate Designs. Ottawa, ON, Canada: IDRC Research Paper
- [7] Dagdeviren, H., (2008). Waiting for Miracles: The Commercialization of Urban Water Services in Zambia, Development and Change, Volume 39, Issue 1, pages 101–121.
- [8] Deverill,P., Bibby, S., Wedgwood, A., & Smout, I., (2001), Designing water and sanitation projects to meet demand in rural and peri-urban areas: The Engineer's role, Interim Report, Water, Engineering and Development Centre, Loughborough University, Leicestershire
- [9] Estache, A., Perelman, S., Trujillo, L., (2005). Infrastructure performance and reform in developing and transition economies: evidence from a survey of productivity measures, World Bank Policy Research Working Paper 3514
- [10] Fine,B., (2006). Public Service Provision and Poverty Alleviation in Africa: Departing the Road to Privatisation, SOAS.
- [11] Finger, M., and Jeremy, A., (2002). Water Privatisation: Transnational corporations and the re-regulation of the global water industry, Spon Press
- [12] Foster,V., Pattanayak, S., Prokopy, L., (2003). Can Subsidies be Better Targeted? Paper 5 in series: Water tariffs & subsidies in South Asia. PPIAF 2003 p.1
- [13] Funga, G. M., (2001). Commercialization of water supply and sanitation, Copperbelt University,
- [14] Galiani, S., Gertler, P., Schargrodsky, E., (2002). "Water for Life: The Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality".
- [15] GIZ, (2008). Water Supply and Sanitation Sector Reforms in Kenya, Tanzania, Uganda and Zambia:Challenges and Lessons, pp. 8-9
- [16] Gomes-Lobo, A., and Melendez, M., (2007). Social Policy, Regulation and Private Sector Participation: The Case of Colombia. United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD) Working Paper, Geneva.
- [17] Gunatilake, H., and Carangal–San Jose, M.J.F., (2008). Privatization Revisited: Lessons from Private Sector Participation in Water Supply and Sanitation in Developing Countries, Asian Development Bank, ERD Working Paper No. 115, 2008, p. 13.
- [18] Inter-American Development Bank,-IDB., (2006). When a water meter is worth more than a house.

- [19] International workshop on 'African Water Laws: Plural Legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa', 26-28 January 2005, Johannesburg, South Africa
- [20] Israeli Foreign Ministry, (1998), Water in Israel: Israel's Chronic Water Problem, Israel Water Commission, Jerusalem.
- [21] Israeli Ministry of Foreign Affairs (2002), Israel's Water Economy-Thinking of future generations, Israeli Ministry of Foreign Affairs, Jerusalem
- [22] Johnson, J., and Johnson, C., (1997). Empowerment in practice, How an evolutionary Government/NGO partnership has helped Tanzanian villagers to attain sustainable water and sanitation services, *WaterAid: WAMMA*,
- [23] Kasilila, H., (2005). Making Decentralization by Devolution work in Water and Sanitation Service Delivery, "A Case study Water Point Density Mapping", WaterAid Tanzania, Dodoma
- [24] Kauzeni, A.S., (1981). Villagers' expectations and Attitudes Towards Traditional and Improved Water Supplies. Research Report No.50, Dar es Salaam University: Dar es Salaam.
- [25] Kessides, I. N. (2004). Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation, and Competition. Oxford and New York, Oxford University Press for the World Bank.
- [26] Komives, K., Foster, V., Halpern, J., Wodon, Q., Roohi, A., (2005). Water, electricity, and the poor : who benefits from utility subsidies, Washington, DC, World Bank.
- [27] Labonte, Ronald, (2004). Fatal indifference: the G8, Africa and global health. IDRC.
- [28] Lobina, E., and Hall, D.,(2003). "Problems with private water concessions: a review of experience". Public Services International Research Unit (PSIRU), University of Greenwich.
- [29] Lohan, T., (2007). Fighting the Corporate Theft of Our Water, AlterNet.
- [30] Segerfeldt, F.,(2005). Private Water Saves Lives, Cato Institute
- [31] Mashauri, D.A., and Katko, T.S., (1993). Water Supply Development and Tariffs in Tanzania: From Free Water Policy Towards Cost Recovery, Environmental Management, Vol. 17, No. 1, pp. 31-39
- [32] Mwamaso, A. A., (2015). Measuring and Mapping Citizens Access to Rural Water Supply in Tanzania, Enschede.
- [33] Marin, P., (2009). Public-Private Infrastructure Advisory Facility: Public-Private Partnerships for Urban Water Utilities: A Review of Experiences in Developing Countries, World Bank, New York
- [34] Matous, P., (2013). The Making and Unmaking of Community-Based Water Supplies in Manila, Development in Practice, Volume 23, Issue 2, 2013, pp. 217-231.
- [35] OFWAT., (2010). Service and delivery – performance of the water companies in England and Wales 2009–10, p. 21.
- [36] Sirtaine, S., Pinglo, M. E., Guasch, J. L., and Foster, V., (2005). Public Private Infrastructure Advisory Facility: How Profitable Are Infrastructure Concessions in Latin America? Empirical Evidence and Regulatory Implications, World Bank, New York
- [37] United Nations and the United States Census Bureau, (2017), Current World Population, the United Nations Population Division of the Department of Economic and Social Affairs, New York
- [38] United Republic of Tanzania, URT., (2004). National Water Sector Development Strategy, Government Printer, Dar es Salaam.
- [39] United Republic of Tanzania, URT., (2004). Water resources management institution set-up, Government Printer, Dar es Salaam
- [40] United Republic of Tanzania-URT, (2009). Tanzania Housing Development Policy. Draft VI. Dar es Salaam, Dar es Salaam University Press.
- [41] United Republic of Tanzania, URT., (1998). Policy Paper on Local Government Reform. Ministry of Regional Administration and Local Government, Local Government Reform Programme, Government Printer, Dar es Salaam.
- [42] United Republic of Tanzania, URT., (2009). History of Local Government System in Tanzania, President's Office, Regional Administration and Local Government, Dodoma
- [43] United Republic of Tanzania, -URT., (2005). The National Strategy for Growth and Reduction of Poverty, (NSGRP), Government Printer, Dar es Salaam
- [44] United Republic of Tanzania-URT, (2002). The National Water Policy, Government Printer Dar es Salaam.
- [45] WaterAid., (2005). National Water Sector Assessment, WaterAid Tanzania, Dar es Salaam
- [46] Whittington, D., (2006): Pricing Water and Sanitation Services. Human Development Report 2006. Human development office-occasional paper. UNDP New York
- [47] World Bank., (2005). Infrastructure Performance and Reform in Developing and Transition Economies: Evidence from a Survey of Productivity Measures, World Bank Policy Research Working Paper 3514.
- [48] World Bank (2002). Bolivia Water Management: A Tale of Three Cities, Operations Evaluation Department Précis, Spring
- [49] World Bank, (2006). Local Solutions Improve Water Supply and Sanitation Services in Colombia

LES CAUSES DE LA REGRESSION DE LA CULTURE DU HARICOT VOLUBLE EN GROUPEMENT DE MITI

[CAUSES OF THE REGRESSION OF THE CULTURE OF VOLUBLE BEAN IN GROUPING OF MITI]

RUJAMIZI MULUMKONE Justin¹, KUJIRABWINJA RUCACURA², and MATABARO AMANI³

¹Assistant d'enseignement, Institut Supérieur de Techniques de Développement (ISTD/MULUNGU),
Province du Sud-Kivu, RD Congo

²Assistant d'enseignement, Institut Supérieur de Techniques de Développement (ISTD/MULUNGU),
Province du Sud-Kivu, RD Congo

³Chercheur au Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The present study was carried out within the framework of knowing the evolution of the culture of voluble bean in the grouping of Miti. This culture is a leguminous plant which is consumed much by the inhabitants of the countries of the large lakes, where a person consumes per annum a quantity is equivalent to 50kg. However very significant for the inhabitants of the poor countries because its proteins measure with compasses those of origin with difficulty animal shows by the latter. Separately the voluble bean, there exists also the dwarf bean, but since the varieties of voluble bean were introduced, we saw all the agricultural producers embracing these last after they noted his production higher compared to dwarf bean. For testified acceptance to this culture, we saw all the farmers adopting sowings on line according to whether the popularizes theirs recommended, tans disc for the other cultures the majority sows their cultures in bulk, in spite of the councils received by some organizers. With this adoption, one could find almost everywhere this culture in all the fields and that for all the crop years. Curiously, after a time, we attended a regression, so that the culture is quasi non-existent in the medium. After study, we realized that most of the evaluated owners with 85% gave up the culture following the lack of the tutors and only one small number gave up for other reasons.

KEYWORDS: Reasons regression, voluble bean, Grouping of Miti.

RESUME: La présente étude a été effectuée dans le cadre de savoir l'évolution de la culture du haricot volubile dans le groupement de Miti. Cette culture est une plante légumineuse qui est beaucoup plus consommée par les habitants des pays des grands lacs, où une personne consomme par an une quantité équivalent à 50kg. Pourtant très importante pour les habitants des pays pauvres car ses protéines compassent celles d'origine animales difficilement accuse par ces derniers. A part le haricot volubile, il existe aussi le haricot nain, mais depuis que les variétés de haricot volubile furent introduites, nous avons vu tous les producteurs agricoles embrasser ces dernières après qu'ils aient constaté sa production supérieure par rapport au haricot nain. Pour témoigné l'acceptation de cette culture, nous avons vu tous les exploitants agricoles adopter les semis en ligne selon que les vulgarisateurs leurs ont recommandé, tans disque pour les autres cultures la majorité sème leurs cultures en vrac, malgré les conseils reçus de quelques animateurs. Avec cette adoption, on pouvait trouver presque partout cette culture dans tous les champs et cela pour toutes les campagnes agricoles. Curieusement, après un temps, nous avons assisté à une régression, de sorte que la culture est quasi inexistante dans le milieu. Après étude, nous nous sommes rendu compte

que la grande partie des exploitants évalués à 85% ont abandonnés la culture suite au manque des tuteurs et seulement un petit nombre l'a abandonné pour d'autres raisons.

MOTS-CLEFS: Causes de la régression, haricot volubile, Groupement de Miti.

1 INTRODUCTION

Le travail de la terre fut la toute première tâche que le créateur donna à l'homme pour ses nombreux bienfaits. L'économiste, physiologiste s'y sont également penchés et lui ont fait des éloges, en ce sens qu'à travers une graine de haricot par exemple placée sous la terre on peut arriver à récolter 7, 10,12,...autres graines. L'industrialisation ne suffit pas à elle seule, pour démarrer le développement ; elle a besoin des matières agricoles et minières. (Denis SENYELE WATO 2008). Ce- ci prouve à suffisance que l'agriculture est une activité qui est au centre de tout développement. Elle reste donc le principal secteur de l'économie de la RDC, qui présente 59% du PIB en 2003. La production vivrière représente 80% du PIB agricole et occupe environ 70% de la population active. Elle est caractérisée par la prédominance du secteur traditionnel ; principal pourvoyeur des produits vivriers. Elle est de type extensif, manuelle, sans utilisation de fumure et se pratique sur des petites exploitations ne dépassant pas 1,5hectare en moyenne. Aussi les rendements sont – ils assez faibles. Le niveau actuel de la production agricole est inférieur de 30 à 40 % à celui de 1967. Les exportations agricoles n'ont représenté qu'environ 10% du PIB en 2006 en RD Congo et contre 40% en 1960. Les importations des denrées alimentaires de première nécessité connaissent une augmentation. La mauvaise qualité des semences, le manque d'outils agricoles, l'absence d'un encadrement agricole et l'usage de techniques de production inappropriées expliquent la faiblesse de la productivité vivrière traditionnelle en RD Congo, productivité qui est le fondement de la sécurité alimentaire. (CARITAS CONGO asbl Avril 2015) La République Démocratique du Congo est parmi les rares pays Africains qui ont un potentiel énorme pour le développement d'une agriculture durable(en millions d'hectares des terres cultivables, une diversité de climat, un important réseau hydrographique et un potentiel important pour l'élevage. Malgré tous ces atouts, il est réputé pauvre, classé parmi les pays à faible revenus et a déficit vivrier. En termes de d'indice de développement Humain, le PNUD a classé le pays au 187^{ème} rang sur les 187 pays répertoriés en 2011, la situation de la sécurité alimentaire reste précaire ; 57,8% des personnes vivant en RDC ont une consommation alimentaire pauvre ou limitée (PAM 2014). L'ensemble du pays demeure en insécurité alimentaire chronique. Le contexte économique global défavorable, le faible pouvoir d'achat des populations, le déclin de la productivité agricole combiné à de filières agricoles sont autant de facteurs défavorables qui ont accentué la dégradation de conditions de vie des ménages ruraux et urbains. (FAO), Octobre 2011 Le rapport IPC (phase intégrée de classification de la sécurité alimentaire) de novembre 2012 a estimé à 5,8 millions de nombre de personnes en situation de crise alimentaire aiguë. Les résultats des récentes évaluations sur la sécurité alimentaire menées par le PAM dans la province Orientale, le Nord et le Sud-Kivu, le Kasai Occidental, l'Equateur, le Maniema et le Katanga, ont montré qu'en moyenne, plus d'un ménage sur trois en RDC ont une consommation alimentaire pauvre ou limitée. Par contre, les récentes évaluations menées dans les zones touchées par le conflit armé au Nord-Kivu, Sud-Kivu et Katanga, indique des taux de malnutrition aiguë globale dépassant le seuil d'urgence de 15 pourcent dans plusieurs zones. En 2001, la FAO a relevé que « la sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine. Chose inquiétante, il est dit que la RDC est un pays où 70% de ménages se trouvent en insécurité alimentaire, soit 44 millions de Congolais, ceux-ci sont fragilisés et vivent en dessous du seuil de pauvreté, dont 12 millions sont localisés dans les centres urbains, 79% ne sont pas notamment satisfaits de leur consommation alimentaire.(CARITAS CONGO, asbl Avril, 2015) D'aucuns peut se poser la question de ce que doit être la raison de cette inadéquation ; un pays potentiellement riche, mais constitué de la majorité de citoyennes et citoyen en situation de la malnutrition. Cette situation touche toutes les provinces ainsi que leurs territoire et/ou districts. Il est incontestablement reconnu que pour sa santé, l'homme a besoin de manger à sa faim, en consommant une nourriture énergétique en vue de réaliser ses activités de toute sorte. Nous appuyant à cette idée, nous pouvons sans doute confirmer qu'une nation formée d'un grand nombre de mal nourris est un pays qui doit nécessairement être pauvre car la richesse d'un pays dépend de sa population active. Aujourd'hui plus qu'hier, l'importance de la terre dans la vie des familles en milieux ruraux soulève des questions d'ordre socio-économique, socio-politique et même sociojuridique (KITHONGO WENGA et SALOMON KATEMBO, 2008) ces conflits sont dus à la poussée démographique sans précédent pourtant chaque individu a besoin d'un espace vital où il doit réaliser toutes ces activités confondues. Pour la FAO, une famille sans terre est une famille vouée à la pauvreté, les terres arables étant ce dernier temps rare, il est important que chaque producteur puisse gérer d'une manière rationnelle le lopin de terre dont il dispose pour lui permettre de produire plus en vue de nourrir sa famille et pourquoi pas produire plus en fin que l'excédent soit vendu pour subvenir à d'autres besoins multiples de la vie. Le territoire de Kabare étant l'un des ceux constituant la province du Sud-Kivu, n'est pas épargné des toutes ces difficultés en rapport avec

la malnutrition. Dans cette atintée l'agriculture reste la principale activité économique de la population locale. Sa production est destinée à l'autoconsommation, cette agriculture porte donc en grande partie sur les cultures vivrières notamment le manioc, l'arachide, le maïs, le sorgho, la patate-douce, la pomme de terre, le soja (BAREGA LOMBE, ISDR 1999) ;... ainsi que le haricot qui d'ailleurs a fait l'objet de notre curiosité. Il ressort des données précédentes que l'agriculture n'est pas prospère dans ce territoire, déjà incapable de satisfaire à l'autosuffisance alimentaire comme le montre la persistance de la malnutrition, cette agriculture connaît un certain nombre des contraintes parmi lesquelles nous pouvons citer certaines : Le mauvais état des routes de desserte agricole, un problème qui fait que même les peux de produits obtenus sont difficilement évacués vers des régions où ils sont en pénurie, manque des outils aratoires appropriés, faible application du pouvoir dans le domaine agricole. La sécurité alimentaire demeure donc un sujet toujours actuel suscitant un intérêt vif en RDC. L'insécurité alimentaire au Congo sera donc résolue lorsque l'agriculture sera prise en priorité avec conscience par les dirigeants et les acteurs du secteur de l'agriculture. Parmi les aliments de base des habitants des pays de grands lacs figure le haricot, qui est une légumineuse riche en protéine, ces derniers sont les premiers consommateurs du haricot au monde avec une moyenne de consommation par an et par personne estimée à 50kg. Etant donné que les habitants de pays tropicaux accèdent difficilement aux protéines d'origines animales et considérant la viande comme étant un aliment de luxe, il serait impérieux pour eux de consommer plus de légumineuses pour compenser les insuffisances alimentaires protéiques. Notons qu'avant l'année 1987 le cultivateur de Kabare en général et celui de Miti en particulier ne connaissait que le haricot nain ; cela ne veut pas dire que cette variété n'existait pas ; elle existait mais sous le vocable « haricot de Goma », mais n'était pas exploité dans ce milieu. Après un temps, nous avons vu avec le concours des vulgarisateurs de l'Institut National pour l'Etude et la recherche Agronomiques de MULUNGU (INERA MULUNGU) une institution étatique de l'Etat congolais, l'introduction du haricot volubile, cette culture sera effectivement introduite à Kabare et Walungu en 1987 et 1990 grâce à la dynamique du Programme National Légumineuse. Cette culture paraîtra comme une solution départ sa production beaucoup plus supérieure par rapport à celle des variétés de haricot nain. A son introduction, nous avons vu la quasi- totalité des cultivateurs embrasser avec joie cette nouvelle culture et certains avaient tendance d'abandonner le haricot nain au détriment de volubile. Hélas, avec des observations nous nous rendons compte qu'à 27 ans déjà la culture est presque inexistante. Notre curiosité est de savoir la raison de ce retrait, mais aussi les stratégies à mettre en place pour que cette culture prenne son ampleur d'en temps car celle-ci constituait déjà un palliatif quant à la faible production du haricot.

2 PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE

Le groupement de Miti fait partie des hautes terres du KIVU et occupe la bordure ouest du fossé d'effondrement où sont logé du nord au sud le lac Nyassa, Tanganyika, Kivu, Eduard et Albert (NTAMULUMEYEKE KULIMUSHI). Il est l'un de 17groupements que compte le territoire de Kabare dans la Province du Sud-Kivu à l'est de la République Démocratique du Congo, sa superficie est de 18Km² soit le 9,48% du territoire de Kabare qui est de 1960Km². Il est limité au nord par le groupement de Bugorhe, au sud par le groupement de Mudaka, à l'Est par le groupement de Bushumba et en fin à l'Ouest par le Parc National de Kahuzi-Biega. Le groupement de Miti comprend 5villages à savoir : Kashusha, Miti, Kakenge, Combo et Cibinda. Quant aux saisons, il connaît deux saisons dont une saison de pluie qui va de septembre en juin, soit 9 mois et une saison sèche de 3mois soit de Juin en Août.

3 MATERIELS ET METHODES

Pour la réalisation de ce travail, nous avons fait recours à la méthode historique, grâce à laquelle nous avons fait une comparaison entre l'exploitation de haricot volubile en groupement de Miti dans le temps passé par rapport au temps actuel. Toutefois, l'observation a suscité notre curiosité et l'interview nous a facilité la récolte des données auprès des acteurs de l'agriculture ainsi que les opinions des uns et des autres quant à cette étude

DETERMINATION DE L'ECHANTILLON

N'ayant pas la possibilité d'atteindre toute la population et surtout que cette activité est réalisée par les hommes et les femmes, considérant que la majorité des jeunes est élève et/ou étudiantes, nous avons considéré les hommes et les femmes comme étant l'univers de notre échantillon en déconsidéra les garçons et les filles, cette population est représentée dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 1. DETERMINATION DE L'ECHANTILLON

N°	VILLAGE	HOMMES	FEMMES	TOTAL
1	MITI	819	1320	2139
2	CIBINDA	626	707	1333
3	COMBO	538	652	1190
4	KAKENGE	325	365	690
5	KASHUSHA	577	748	1325
	TOTAL	2885	3792	6677

Il ressort de ce tableau que le village de MITI est plus peuplé que les autres ; cela peut se justifier par le fait que ce dernier est un centre commercial où la vie semble être agréable suite à la sécurité mais aussi aux activités commerciales qui s'y opèrent.

Après avoir considéré un échantillon de 3% de la population totale d'hommes et femmes qui est de 6677, notre questionnaire a été soumis à 200 personnes dont 113 femmes et 87 hommes reparties dans le tableau par village ci-dessous à tel enseigne qu'aucun ne soit exempté dans l'ordre de 3% soit 200 personnes en vue d'opérer une extrapolation fiable.

TABLEAU N° 2. ECHANTILLON PAR VILLAGE

N°	VILLAGE	HOMMES	FEMMES	TOTAL
1	MITI	25	39	64
2	KAKENGE	10	11	21
3	KASHUSHA	17	22	39
4	COMBO	16	20	36
5	CIBINDA	19	21	40
	TOTAL	87	113	200

Cet échantillon concerne en majorité les femmes car selon le tableau précédent, elles sont aussi majoritaires

4 PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Après dépouillement des données récoltées sur terrain, nous sommes parvenus aux résultats ci-après

TABLEAU N° 3. Question en rapport avec l'exploitation de la culture.
Avez – vous un jour fait la culture du haricot volubile ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	OUI	194	97
2	NON	06	3
	TOTAL	200	100

Nous référent à cette première question au moyen de laquelle nous avons voulu savoir si nos enquêtés ont un jour appliqué la culture du haricot volubile, nous nous sommes rendu compte que 194 personnes sur les 200 enquêtés soit 97% ont un jour fait cette culture, par contre, 6 personnes sur les 200, soit 3% n'ont jamais fait cette culture. Ce chiffre montre à suffisance qu'à l'introduction de cette culture dans ce milieu précité était accueilli avec enthousiasme.

TABLEAU N° 4. Question en rapport avec la poursuite de l'application de la culture par les cultivateurs
Continuez – vous à pratiquer cette culture ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	OUI	25	12,5
2	NON	175	87,5
	TOTAL	200	100

Il ressort de ce tableau que sur nos deux cent enquêtés, seuls 25 personnes soit 12,5% continuent de faire cette culture et 175 personnes sur les 200, soit 87,5% l'ont déjà abandonné. Cette situation peut conduire tout observateur à se poser beaucoup de questions car, il est difficile à comprendre comment une population qui a accueilli avec joie une nouvelle variété à 97% peut subitement l'abandonner déjà à 87,5%, pourtant été considérée comme réponse au problème de la faible production de haricot nain par rapport aux bouches à nourrir par chaque ménage.

TABLEAU N° 5. Question en rapport avec la comparaison de production après introduction du haricot volubile
Comment jugez – vous la production du haricot après introduction du volubile ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	BONNE	142	71
2	MAUVAISE	58	29
	TOTAL	200	100

Après vérification, nous avons constaté que 142 personnes sur nos 200 enquêtés soit 71% confirment qu'avec l'introduction des variétés de haricot volubile à Miti, la production du haricot s'est améliorée pour tout ce lui qui l'aurait fait, tandis que 58 personnes sur les 200 soit 29% qui ont été interviewé disent que l'introduction de cette culture n'a pas amélioré la production. Déjà un paradoxe ; les cultivateurs sont reconnaissants qu'avec ces variétés, la production était bonne, mais toute fois la grande parie est entrain de l'abandonner.

TABLEAU N° 6. LES CAUSES DE L'ABANDON DE LA CULTURE DU HARICOT VOLUBILE
Qu'est-ce qui vous a poussé d'abandonner cette culture ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	Manque des tuteurs	171	85,5
2	Attaque des maladies et autres ravageurs	12	6
3	Infertilité du sol	2	1
4	Manque de terre arable	7	3,5
5	Suite à toutes ces raisons	8	4
	TOTALITE	200	100

Nous référent à cette 4^{ème} question au moyen de laquelle notre curiosité était de savoir ce qui est à la base de la culture du haricot volubile pourtant jugé rentable par les exploitant eux même ; la réalité est que :

- ❖ 171 personnes sur nos 200 enquêtés soit 85,5% ont abandonné cette culture pas parce que ils ne l'aiment pas, mais plutôt suite au manque des tuteurs. C'est vrai, sans tuteur, point n'est besoin de faire cette culture car sans support la récolte est très médiocre. Une question reste à se posée du faite que le groupement de Miti est une entité rurale et on peut croire que dans un tel milieu il peut y avoir soit des brousses ou savanes dans lesquelles les paysans pourraient se ravitailler en tuteur, chose qui n'est pas vraie malheureusement. Pourtant, plusieurs recherches réalisées sur le tuteurage du haricot ont permis de montrer que le rendement peut augmenter de 29 à 100 % par rapport à l'objectif sans tuteur (ISABU)
- ❖ Par contre sur nos 200 interviewés, 12 personne soit 6% ont accusé les maladies et autres ravageurs comme les rongeurs comme étant la raison qui les a poussé d'abandonner cette culture au détriment du haricot nain malgré sa faible productivité par rapport au volubile. Cela peut être vrai car les cultivateurs de cette contrée n'ont pas assez information sur la lutte phyto sanitaire, une plante malade est abandonnée jusqu'à sa disparition, aucune idée de traitement donc. Les quelques plantes qui reçoivent une assistance en cas d'attaque par les maladies sont seulement les plantes maraichères et cela par un petit nombre d'exploitants
- ❖ Sur les 200 enquêtés, 2 personnes soit 1% l'ont abandonné suite à l'infertilité du sol,
- ❖ En suite 7 personnes sur 200, soit 3,5% ne font plus cette culture suite au manque de terre arable ; cela peut se justifié par le faite que suite à l'insécurité occasionnée par les groupes armés, les voleurs à mains armées et surtout les interahamwe, la majorité d'exploitant agricoles qui vivaient dans des milieux où cette activité était rentable ont tous fui et sont venus se réfugié dans des petits centres pour former des agglomérations. Suite à cela, même les endroits qui jadis étaient considérés comme terrains de culture seront vite envahit et sont transformés en lieu d'habitation. Tous les terrains autour du Parc National de Kahuzi Bièga seront abandonnés car étant le bastion de ces agresseurs.

- ❖ En fin 8 personnes sur les 200 enquêtés soit 4% montrent à leur niveau que leur retrait à cette culture est dû à toutes ces raisons, ils accusent donc le manque de tuteurs, l'attaque des maladies et autres ravageurs, l'insuffisance de terre arables ainsi que l'infertilité de terre.

TABLEAU N° 7. Question en rapport avec la provenance des tuteurs dans le temps
Où trouviez-vous les tuteurs ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	DANS LE DOMAINE DE L'INERA	16	8
2	A M'BAYO	107	53,5
3	AU PARC DE KAHUZI BIEGA	20	10
4	DANS MON VILLAGE	18	9
5	DANS MON CHAMP	34	17
	DANS LE DOMAINE DES SŒURS DE RESSURECTION	5	2,5
	TOTAL	200	100

Au vu de cette question, au moyen de la quelle notre curiosité était de savoir la provenance des tuteurs pendant que la culture du haricot volubile était suffisamment exploitée par la population, nous avons constaté que sur les 200 ménages enquêtés, 16 personnes soit 8% de la population agricultrice retrouvaient les tuteurs dans le domaine de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques de Mulungu (INERA MULUNGU), chose qui n'est plus possible à nos jours car ces derniers n'ont plus accès à ce domaine ; ensuite, 107 personnes soit 53,5% de nos 200 qui ont constitué la cible de notre échantillon récoltaient les tuteurs dans la plantation de M'bayo, un domaine qui est chargé de la production du thé noir. Suite la guerre du Rassemblement Congolais pour la Démocratie RCD en sigle constitué en majorité de tutsi avec le but de renverser le pouvoir du feu président de Laurent Kabila, les concessionnaires n'ont pas pu résister à l'insécurité qui s'annonça à cette période et seront dans l'obligation d'abandonner la plantation en vue de sauver leur vie. Comme nous le savons, pour sa meilleure exploitation, le thier nécessite un certain traitement surtout celui de lui donner une forme basse tabulaire qui facilite la formation et la cueillette de jeunes repousses. Avec leur absence, le thier délaissé s'est développé et perdra cette taille au détriment d'un développement spontané et les paysans riverains en ont profité pour en faire des tuteurs ; la population qui étaient éloignés de ces domaines profiteront de ces tuteurs par l'entremise des pygmées qui les récoltaient pour en fin les vendre à ceux qui en avaient besoin et cela à un prix raisonnable. Après la fin de cette guerre, les concessionnaires devaient retourner pour continuer leur travail et voilà qu'à nos jours aucun ne peut plus y fouler son pied sous peine d'être poursuivi par la justice. Nous avons trouvé que sur les 200 personnes enquêtées, 20 soit 10% devaient pénétrer le parc pour retrouver les tuteurs, un lieu aussi où il est strictement interdit d'entrer pour une telle ou telle autre activité étant publié comme un patrimoine mondial. 18 soit 9% de nos enquêtés trouvaient les tuteurs dans leurs villages car à cette époque on pouvait encore trouver des petits espaces non cultivé ; 34 personnes sur les 200 se servaient de leurs champ, soit par élagage de leurs arbres pour trouver les tuteurs, un cas toujours difficile à nos jours et en fin 5 personnes de nos enquêtés ont déclaré qu'ils les retrouvaient dans le domaine des sœurs de résurrection de Miti un domaine auquel ils n'ont plus accès. Finalement ; toutes les sources où les cultivateurs trouvaient les tuteurs sont fermées ; la solution n'est que l'abandon de la culture si aucune mesure n'est prise pour relever ce défi.

TABLEAU N°8 Question en rapport avec la période de l'abandon de la culture
Depuis quand vous aviez abandonnez cette culture ?

N°	REPONSES	FREQUENCE	POURCENTAGE
1	En 2007	85	42,5
2	En 2008	84	42
3	En 2009	21	10,5
4	Ne l'on pas encore abandonné	10	5
	TOTAL	200	100

Départ les résultats ci- dessus représentés, il est à noter qu'au fur et en mesure que les années avancent, les cultivateurs abandonnent cette culture peut être suite aux raisons cité précédemment. Nous avons donc remarqué qu'en 2007, 85 personnes sur les 200 soit 42,5% enquêtés ont abandonné cette culture ; 84 soit 42% de nos enquêtés l'on abandonné en 2008 ; 21 personnes soit 10,5% ont cessé de faire cette culture en 2009 et seulement 10 personnes soit 5% confirment qu'ils

le font encore en cette année (2012) comme dans le temps. Il possible qu'on dise que si rien n'est prise comme solution, il arrivera une période que cette culture va rester une culture basée dans le centre de recherche et non chez les paysans.

5 CONCLUSION ET STRATEGIE

Tel que nous l'avion démontré dans la partie introductive de cette étude, les paysans des pays pauvres accèdent difficilement aux protéines d'origine animale et considèrent donc celle-ci comme étant un aliment de luxe. Ils ont intérêt à consommer dans ce cas les produits d'origine végétale qui en sont riche comme les légumineuses parmi lesquelles nous avons cité le haricot, qui est un aliment beaucoup plus consommé par les habitants de pays des grands lacs. Après introduction du haricot volubile dans le territoire de Kabare en général et en particulier en groupement de Miti, nous avons vu la grande partie de producteurs agricoles embrasser avec trop de joie cette culture, mais aujourd'hui avec les observations, nous avons remarqué qu'elle est quasiment inexistante. La curiosité qui nous a conduit à faire une étude nous révélera que la majorité soit 85,5% d'exploitant ont déjà abandonné cette culture faute de manque de tuteurs telle est la plus grande raison qui fait que cette culture ne soit plus très visible dans les paysages agricoles en groupement de Miti. Les autres difficultés sont entre autre les attaques des maladies et ravageurs, les manque de terrains arables, l'infertilité du sol ; mais tout ça en faible proportion, le problème central étant le manque des tuteurs. Ainsi, nous croyons que les stratégies suivantes seraient un palliatif pour résoudre cette difficulté :

- Etant donné que les sols en groupement de Miti nécessitent ont besoin un amendement car infertiles, être protégé contre les érosions à certaines parties, l'élevage n'étant plus possible suite au manque des espaces des pâturages, nous suggérons l'instauration de la technique de l'agroforesterie en utilisant les essences agroforestières capables de servir les agriculteurs entant que tuteur, fourrage et comme haie anti érosive. Etant donné les contraintes liées à la rareté de tuteurs en bois, les essais menés par l'USABU de 2009 – 2010 en milieu rural à Ngozi, Kazuri, et Mwaro, ont permis de démontrer que l'usage de cordes comme tuteur permet d'avoir un rendement comparable à celui de tuteurs en bois, cette option permet de promouvoir l'adoption du haricot volubile plus productif que le haricot nain et faire face à la rareté des terres arables (ISABU).
- Vulgariser le système de tuteurage au moyen des cordes, une technique déjà expérimentée par l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques de MULUNGU (INERA MULUNGU), ainsi que l'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU) tel que démontré précédemment est une technique pouvant couler moins que les tuteurs en bois et faciliter la nouvelle adoption de cette culture et territoire de Kabare en général et en groupement de Miti en particulier.
- Faire une large sensibilisation au cas où l'une ou l'autre de ces techniques serait adoptée
- Mettre à la disposition des exploitants une équipe des moniteurs agricoles, au moins un par village qui suivront d'une manière permanente les cultivateurs.

REFERENCES

- [1] Denis SENYELE WATO, la solidarité Africaine comme frein de l'essor économique : Proposition d'une approche entrepreneuriale dans la ville de Bukavu, cahier de CERPRU
- [2] KITHONGO WENGA et SALOMON KATEMBO, le rôle des organisations non gouvernementales dans la résolution des conflits fonciers au Nord-Kivu : Cas du syndicat de défense des intérêts des paysans de Lubero
- [3] ISABU, les acquis de la recherche sur le haricot
- [4] FAO, Rapport sur la sécurité alimentaire en RDC
- [5] CARITAS CONGO asbl, la sécurité alimentaire, un sujet toujours actuel en RDC
- [6] BAREGA LOMBE, la vulgarisation agricole et la problématique du développement de l'agriculture à Kabare
- [7] Analyse approfondie de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité
- [8] NTAMULUMEYEKE KULIMUSHI Augustin, analyse de l'impact des associations de développement dans le Territoire de Kabare.

