

## Inventaire des plantes sauvages alimentaires dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti, Sud-Kivu, RD Congo

### [ Inventory of wild food plants in Irhambi-Katana, Bugorhe and Miti Districts, South-Kivu, DR Congo ]

**Yves Matabaro Amani<sup>1</sup>, Soleil Habamungu Shalukoma<sup>2</sup>, Burume Nteranya<sup>3</sup>, François Kazadi Minzangi<sup>1</sup>, Oswald Koleramungu Cimanuka<sup>4</sup>, and Gustave Cirimwami Tabaro<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Département de Biologie, Section de Botanique, Laboratoire de Phytochimie,  
Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, DS/Bukavu,  
Sud-Kivu, Bukavu, RD Congo

<sup>2</sup>Département de Biologie, Section Agro-alimentaire, Laboratoire de Technologie Agro-alimentaire,  
Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, DS/Bukavu,  
Sud-Kivu, Bukavu, RD Congo

<sup>3</sup>Département de Santé publique,  
Institut Supérieur de Techniques Médicales de Kabare,  
Sud-Kivu, Bukavu, RD Congo

<sup>4</sup>Programme National Légumineuse, Section Défense des Végétaux, Laboratoire de Phytopathologie,  
Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique de Mulungu,  
Sud-Kivu, Bukavu, RD Congo

<sup>5</sup>Département de l'Environnement, Section de Socio-Economie de l'Environnement, Laboratoire de Sociologie de  
l'Environnement, Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, DS/Bukavu,  
Sud-Kivu, Bukavu, RD Congo

---

Copyright © 2016 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:** Floristic Survey of wild food plants in Irhambi-Katana, Bugorhe and Miti Districts, South-Kivu, D.R. Congo. To encounter periods of food shortages and undernourishment problem domestication of wild food plants is very essential. We present here an inventory of the edible plants of Irhambi-Katana, Bugorhe and Miti counties of Kabare Territory in the surrounding areas of Kahuzi-Biega National Park. This is essential in view to establish these plants as food source after subsequent Chemical evaluation. From 226 respondents interviewed 13 plant species belonging to 12 families are known to be edible in these rural communities. The species of *Capparidaceae* family is more frequent (16,3 %) followed by species from *Pteridiaceae* and *Myrsinaceae* families (13,4 %) and species from *Dioscoreaceae* (7,8 %). Other plant species less frequent are respectively from Melastromantaceae, Musaceae, Solanaceae, Cyperaceae, Hippocrateaceae, Myrtaceae, Sapindaceae and Verbenaceae plant families. Plant leaves are the most consumed parts. Fruit trees are less known and must be more popularized.

**KEYWORDS:** Inventory, wild food plants, Irhambi-Katana, Bugorhe, Miti, Kahuzi-Biega National Park.

**RÉSUMÉ:** Pour résoudre le problème de la sous-alimentation et de la malnutrition, la domestication des plantes sauvages comestibles une fois étudiées et connues est très importante. Dans le présent nous avons inventorié par interview de la population, les espèces de plantes sauvages consommées par la population riveraine du Parc National de Kahuzi-Biega, notamment, dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti en vue d'une étude chimique alimentaire ultérieure pour leur valorisation. Sur un total de 226 personnes interviewées, 13 espèces de plantes ont été citées, réparties dans 12 familles. L'espèce de la famille de *Capparidaceae* est très citée par les enquêtées soit à 16,3 %, suivi des espèces de la famille de *Pteridiaceae* et *Myrsinaceae* avec 13,4 % et les espèces de la famille de *Dioscoreaceae* avec 7,8 %. D'autres espèces les moins fréquentes sont celles des familles de *Melastromantaceae*, *Musaceae*, *Solanaceae*, *Cyperaceae*, *Hippocrateaceae*, *Myrtaceae*, *Sapindaceae* et *Verbenaceae*. Les feuilles constituent l'organe le plus consommé. Les espèces fruitières sont très peu connues et devraient faire objet d'une attention particulière.

**MOTS-CLEFS:** Inventaire, plantes sauvages alimentaires, Irhambi-Katana, Bugorhe, Miti, Parc National de Kahuzi- Biega.

## 1 INTRODUCTION

Pour résoudre le problème de la sous-alimentation et de la malnutrition, la domestication des plantes sauvages comestibles une fois étudiées et connues est très importante. Il est reconnu aujourd'hui environ 30 espèces de plantes dans le monde qui produisent la majeure partie des aliments d'origine végétale, pourtant, il existe plus de 30000 plantes comestibles. Ces plantes ne sont utilisées que rarement par la population et la plupart d'entre elles n'ont jamais été évaluées chimiquement pour leur potentialité comme plantes agricoles [1], [2] et [3]. Les plantes sauvages présentent l'avantage d'être mieux adaptées aux conditions éco-climatiques [2].

En Afrique, des centaines si non des milliers des plantes sauvages sont utilisées quotidiennement non seulement par quelques communautés vivant dans les forêts mais aussi par la grande majorité des peuples paysans Africains [4]. Ces plantes contribuent de manière essentielle à l'alimentation en assurant la survie en temps de disette et en apportant des nutriments rares dans la ration alimentaire [5]. En Afrique centrale, l'intérêt des plantes sauvages pour l'alimentation des populations rurales est très largement reconnu. En République Démocratique du Congo, on peut citer le travail de [6] relatifs aux produits sauvages comestibles en territoire de Bemba, Province du Bas-Congo et province Orientale.

D'autres travaux ethnobotaniques ont été réalisés en République Démocratique du Congo notamment ceux de [7], [8], [9] et [10], mais aucun travail spécifique n'a été publié jusqu'à présent sur les plantes sauvages comestibles par l'homme dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti environnant le Parc National de Kahuzi-Biega (PNKB) au Sud-Kivu.

Dans le présent travail nous présentons après inventaire les espèces de plantes sauvages consommées par la population riveraine du PNKB, notamment, les populations des groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti en vue d'une étude chimique alimentaire ultérieure pour leur valorisation.

## 2 MATERIEL ET METHODES

### 2.1 MILIEU D'ÉTUDE

Les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti (Figure 1) sont situés dans le territoire de Kabare (Sud-Kivu, République Démocratique du Congo) entre 30 et 50Km au Nord de la ville de Bukavu entre 28° 48' de longitude Est et de 2° 15' de latitude Sud. Ils sont compris entre 1470 m et 2430 m d'altitude. Le climat fortement marqué par l'altitude et la proximité du Lac Kivu et du PNKB, les températures y sont fraîches avec une moyenne annuelle de 19,5°C et l'humidité relative entre 68 et 75%. Le climat tropical humide comprend une longue saison de pluie de 9 mois (Sept - Mai) et une courte saison sèche de 3 mois (Juin - Aout). Un fait climatique important est celui de la croissance thermique altitudinale, d'une façon générale, on observe une corrélation étroite entre l'altitude et la température [11].

Le relief est en général caractérisé par l'alternance des collines, des larges dépressions fermées ou des vallées qui empêchent l'écoulement de l'eau et qui facilitent la rétention ainsi que l'accumulation de l'humidité excédante des nombreux marais où prédomine une végétation de *Cyperus latifolius*. La végétation est constituée d'une savane herbeuse de montagne dominée par des graminées fortement diversifiées et quelques arbustes. Cette végétation a remplacé une végétation primitive constituée de forêt primaire à *Albizia grandibracteata* original [11]. Ces trois groupements sont parcourus par de nombreux cours d'eaux qui se déversent dans le lac Kivu, on y trouve aussi des marais permanents.

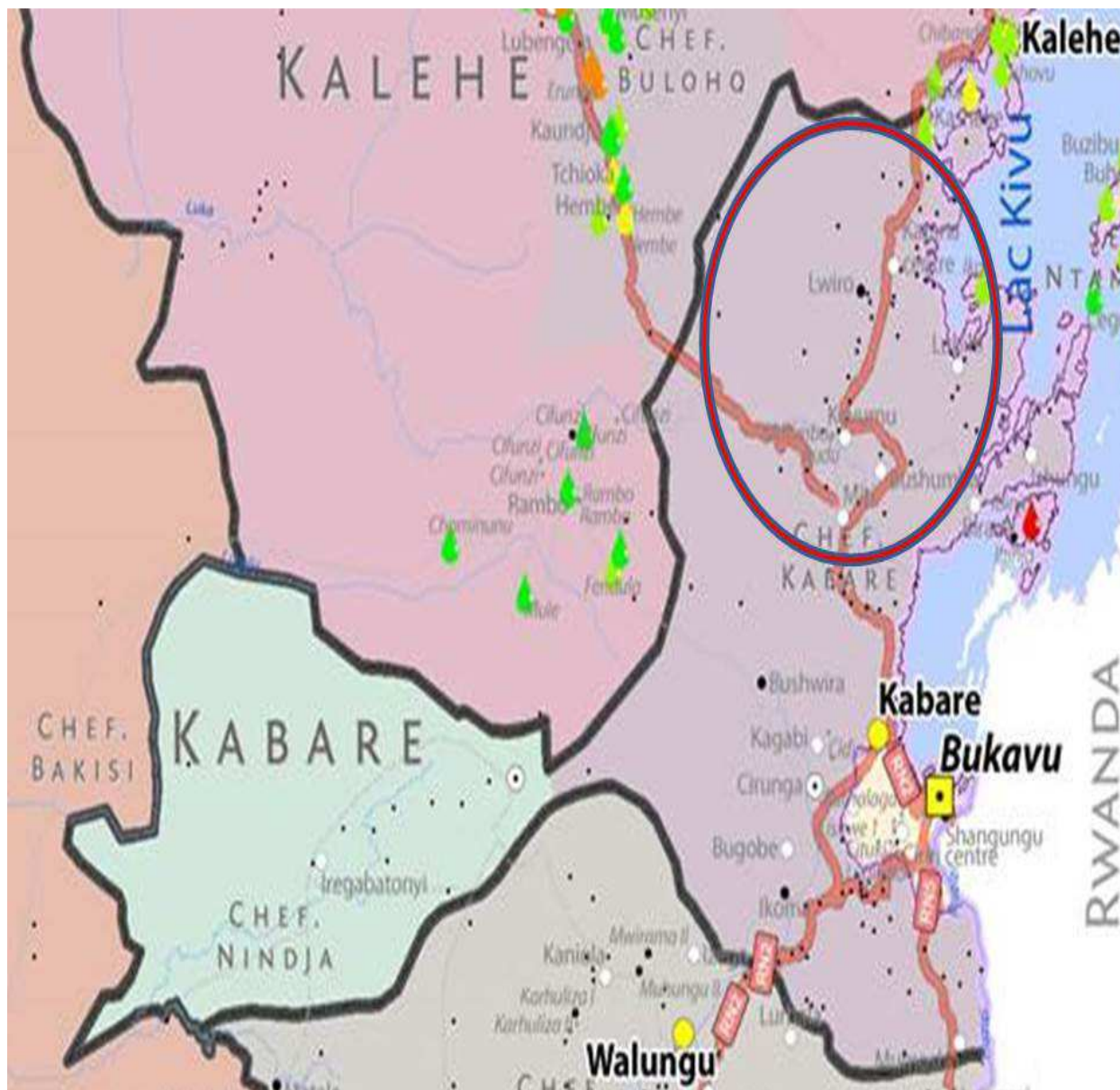


Figure 1. Carte du Territoire de Kabare avec les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti encerclés.

## 2.2 ENQUÊTE SUR TERRAIN

Des enquêtes basées sur les interrogations directes portant sur les usages des plantes sauvages dans l'alimentation ont été conduites durant les mois de septembre, octobre et novembre 2014 dans les villages de trois groupements notamment, Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti qui logent le long du PNKB. Les villages cibles sont Kabushwa, Kahungu, et Mabingu dans le groupement d'Irhambi-Katana ; Kamakombe et Mulangala pour le groupement de Bugorhe, enfin, Miti-Cibinda et Combo en ce qui concerne le groupement de Miti. Le choix de ces villages est dû au fait qu'ils conservent encore certaines forêts mais aussi leur proximité vis-à-vis du PNKB, qui est site du patrimoine mondial de la R.D.Congo.

Pour cette étude, nous avons fait recours à deux méthodes : les interviews semi-structurées et informelles. Les interviews semi-structurées sont basées sur une liste de thèmes ou des questions préalablement établies ; par contre les interviews informelles sont des conversations occasionnelles qui permettent à la fois d'estimer les connaissances et de solliciter les réponses [12]. Les personnes interrogées étaient tous majeures, dont l'âge était compris entre 19 et 75 ans, intervenant tous dans les activités ménagères de recherche de la ration alimentaire quotidienne; soit 50% d'hommes et 50% de femmes étaient interviewés. Dans chaque village, une trentaine de personnes étaient interviewées compte tenu des effectifs des

répondants en ce qui concerne la connaissance sur les plantes sauvages comestibles. Après entretien une descente sur le terrain était effectuée pour récolter les plantes.

### 2.3 COLLECTE DES DONNÉES

Les échantillons des plantes ont été récoltées et transportées au laboratoire de botanique du Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro où l'identification a été affectée grâce à des clés d'identification [13] et [14]. Concernant les noms vernaculaires, certaines espèces de plantes présentaient des ambiguïtés, ce qui conduit à faire le terrain avec les paysans pour les dénommer. En effet, une même appellation pouvait désigner plusieurs espèces tandis qu'une même espèce pouvait posséder plusieurs noms différents en fonction des villages enquêtés. Le pourcentage et la fréquence ont été déterminés grâce au logiciel Past et Excel.

### 3 RESULTATS

A l'issue de notre enquête, sur un total de 226 personnes interviewées, 13 espèces de plantes sauvages alimentaires ont été citées, réparties dans 12 familles. Chaque famille contient une seule espèce, sauf la famille de Dioscoreaceae, qui en contient deux. Les plantes inventoriées et identifiées sont groupées dans la liste floristique par famille et espèce dans le tableau ci-dessous.

Tableau : Plantes sauvages alimentaires des groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti

Famille	Non scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode d'utilisation	Fréquence
Capparidaceae	<i>Cleome schimperi</i>	Bushaku	Feuilles	Cuisson	23
Myrsinaceae	<i>Embelia schimperi</i>	Ishalula Bahivi	Feuille	Cru	19
Pteridiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	Bisirusiru	Feuille	Cuisson	19
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea preusi</i>	Mayange	Fruit	Cuisson ou grillage	11
	<i>Dioscorea.sp</i>	Madirha	Tubercule	Cuisson	2
Melastromantaceae	<i>Dissotis melastromanta</i>	Cirerabana	Fruit	Cru	9
Musaceae	<i>Ensete eduli</i>	Cirembo	Fruit	Mur	6
Solanaceae	<i>Physalis angulata</i>	Mpuhuhu	Fruit	Mur	2
Cyperaceae	<i>Cyperus latifolius</i>	Lushasha	Feuilles	Grillage	1
Hippocrateaceae	<i>Salacia</i>	Mau	Fruit	Mur	1
Myrtaceae	<i>Syzygium .sp</i>	Cihuku	Tubercule	Cuisson ou grillage	1
Sapindaceae	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	Mubogobogo	Fruit	Cuisson	1
Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i>	Butolya	Fruit	Cru	1

Les résultats du tableau ci-haut, sont représentés graphiquement ci-dessous en fonction de la Variation de leur fréquence de consommation par rapport aux familles et aux espèces des plantes.

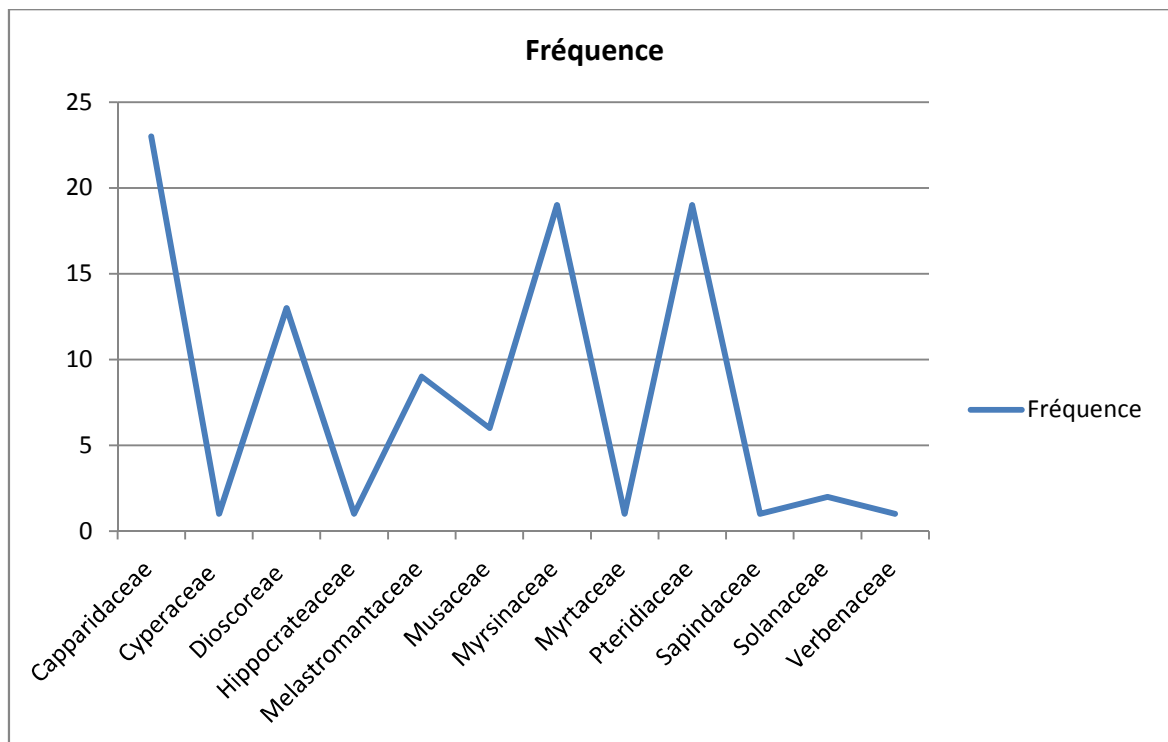


Figure 2. Variation de fréquence de consommation par rapport aux familles des plantes.

Ce graphique montre que les plantes sauvages les plus consommées par la population de ces trois groupements sont de la famille Cappariaceae, alors que celles des familles Cyperaceae, Hippocrateaceae, Myrtaceae, Sapindaceae et Verbenaceae sont les moins consommées.

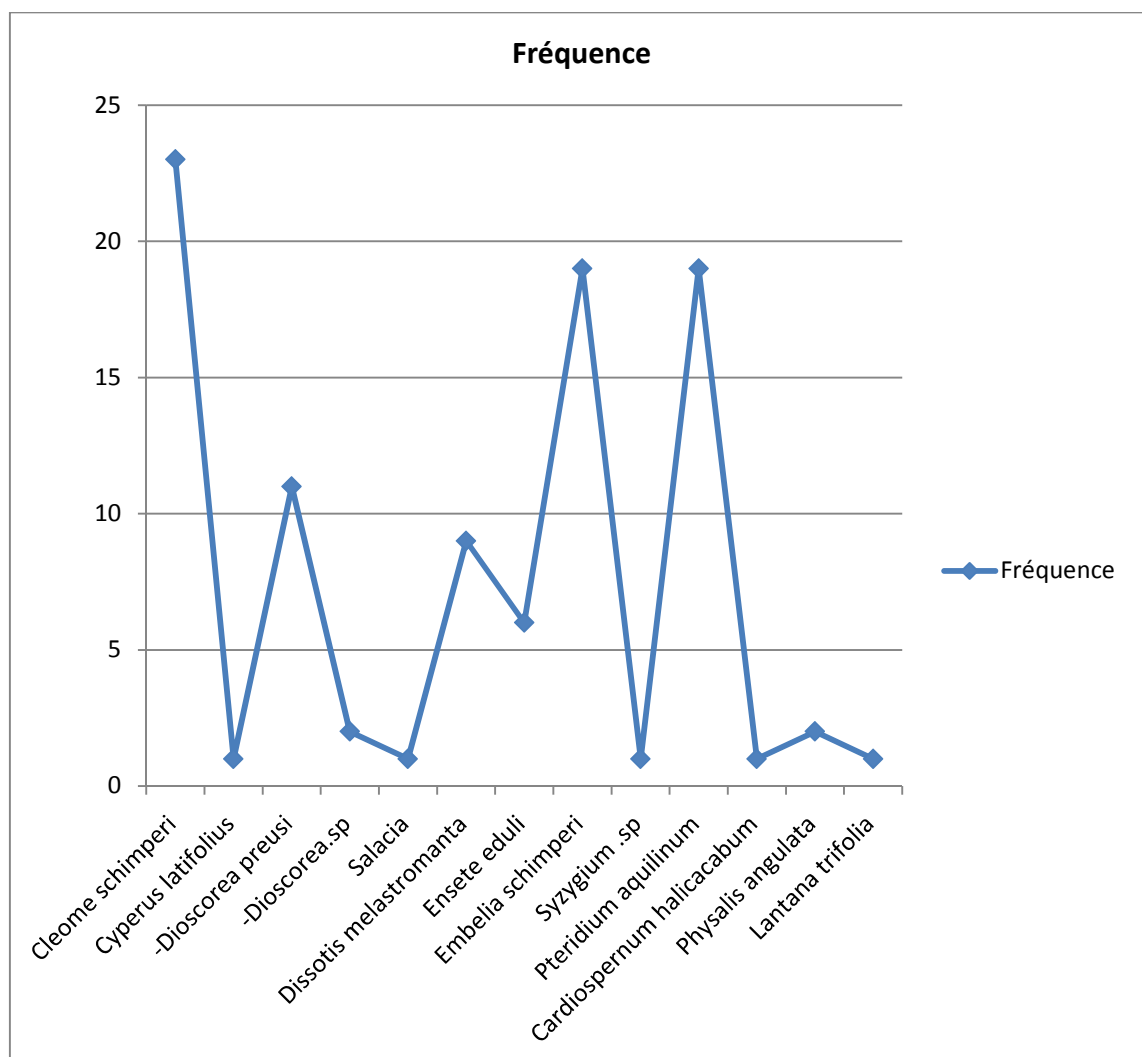


Figure 3. Variation de fréquence de consommation par rapport aux espèces des plantes.

Ce graphique montre que l'espèce *Cleome schimperi* est la plante sauvage la plus consommée dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti tandis que les espèces *Salacia*, *Syzygium.sp*, *Pteridium aquilinum* et *Lantana trifolia* y sont les plantes sauvages les moins consommées.

#### 4 DISCUSSION

Ce travail qui a consisté à l'inventaire des plantes sauvages alimentaires dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti, Sud- Kivu, R.D. Congo montre que l'espèce de la famille de Capparidaceae est très citée par les enquêtés soit à 16,3%, suivi des espèces de la famille de Pteridiaceae et Myrsinaceae avec 13,4% ; les espèces de la famille de Dioscoreaceae avec 7,8%. Pour les autres espèces, les enquêtes les reconnaissent mais ne sont pas très rentables pour les ménages ; ce sont surtout les fruits et appartenant à d'autres familles outre que Capparidaceae, Pterdiaceae et Myrsinaceae. Ceci a été également constaté par [15] pour les plantes alimentaires sauvages dans les Hauts plateaux d'Uvira, R.D. Congo où les plantes sauvages alimentaires à fruits consommés étaient moins citées. En outre, certaines plantes sauvages alimentaires constituent également des produits phytosanitaires recherchés outre les éléments nutritifs reconnus actuellement.

Les feuilles constituent l'organe le plus consommé par la population en se référant à la fréquence. [16] dans son étude, avait trouvé qu'il existait 150 feuilles comestibles en Afrique de l'Ouest. Selon [7] , les légumes-feuilles peuvent être repartis en diverses catégories dont les salades (feuilles non cuites constituant un plat d'accompagnement), les garnitures (feuilles non cuites utilisées pour décorer les plats), les condiments (feuilles macérées ou sucrées en petites quantités, elles

relèvent par contraste le goût du plat principal), les épinards ou les herbes potagères (feuilles cuites mélangées dans une sauce ou avec d'autres légumes).

Le nombre de légumes-feuilles spontanés consommés varie avec les groupes ou territoires concernés. A titre d'exemple, 38 légumes-feuilles spontanés ont été notés pour le Cameroun [17], 31 pour Bemba du Katanga [8]. D'après [15] 50% sont consommés comme les légumes, 40% comme fruits et seulement 10% comme apéritifs.

En ce qui concerne la présente étude, 46.1% sont consommés comme fruits, mais interviennent rarement dans l'alimentation, 30.7 % comme légumes-feuilles, les plus consommés et 15.3 % comme tubercules. Tout comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les feuilles des plantes restent les plus consommées. D'après [18] et [19], parmi les fruits bien connus mais moyennement ou peu consommés, certains sont considérés comme étant riche en vitamine C (acide ascorbique) et en vitamine PP (niacine). Les espèces fruitières, dont le niveau de connaissance est relativement faible par les populations villageoises devraient faire objet d'une attention particulière.

D'après la Figure 3, les plantes de l'espèce *Cleome schimperii* sont plus consommées et celles des espèces *Salacia*, *Syzygium.sp*, *Pteridium aquilinum* et *Lantana trifolia* sont moins consommées, ces résultats corroborent avec ceux de nos prédécesseurs comme [10], [5] [16] [19] dans leurs études effectuées sur les plantes sauvages comestibles.

## 5 CONCLUSION

Cette étude sur les plantes sauvages alimentaires dans les groupements d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti, Sud-Kivu, R.D. Congo montre que seules 13 espèces de plantes sauvages alimentaires ont été inventoriées dans les villages de Mulangala, Kamakombe, groupement de Bugorhe ; Kabushwa, Mabingu et Kahungu, groupement d'Irhambi-Katana ; Cibinda et Combo dans le groupement de Miti. De ces espèces 46,1 % sont utilisées comme fruits mais interviennent moins, 30,7 % comme légumes-feuilles et 15,3 % comme tubercules. Il est nécessaire de promouvoir l'usage des plantes alimentaires sauvages que l'analyse bromatologique aurait illustré une certaine richesse en nutriments importants. Aussi il est nécessaire spécifiquement d'étudier des stratégies de promouvoir auprès de la population la consommation des fruits vue l'importance de ces derniers dans l'apport des nutriments nécessaires pour la santé.

Cette étude qui ne s'est limitée qu'à certains villages devra se poursuivre en vue d'aboutir à un inventaire complet des plantes sauvages utilisées dans l'alimentation de la population d'Irhambi-Katana, Bugorhe et Miti.

## REFERENCES

- [1] Plotkin M.J. 1988. The outlook for new agricultural and industrial products from the tropics. Pages 106-116. In *Biodiversity*, ed, EO Wilson, pp 106-116. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [2] Ten Kate K and Laird S (1999): *The commercial use of biodiversity: access to genetic resources and benefit-sharing*. London: Earthscan.
- [3] Vietmeyer N.D., 1986. Lesser-Known plants of potential use in agriculture and forestry. *Science*, 232, 1379-1384.
- [4] Grivetti, L., Frenzel C.J., Ginsberg K.E. Howell K.L., Ogle B.M., Bush foods and edible weeds of agriculture: perspectives and dietary use of wild plants in Africa, their role in maintaining human nutritional status and implication for agricultural development. In: Akhtar R. (ed): *Health and disease in tropical Africa*, Harwood, London, 51-81. 1987
- [5] Tulchinsky T. Micronutrient deficiency conditions: global health issues. *Public Health Reviews*, 32: 243-255. 2010.
- [6] Nyakabwa M., Bolam., Vasolene K., Plantes sauvages alimentaires chez les Kumu de Masako à Kisangani (Zaire). *African Study Monographs* 11, 2, 75-86. 1990.
- [7] Bokdam J. et Droogers A.F., Contribution à l'étude ethnobotanique des *Wagenia* de Kisangani, Zaire. *Wageningen Landbouwhogeschool*, 74p. 1975.
- [8] Udar U.K., Contribution à l'étude des plantes utiles chez les Batiabetuwa à l'île Mbie (Kisangani). Monographie inédite, Kisangani, Faculté de Sciences de l'Université de Kisangani, 49p. 1983.
- [9] Mosango M., Szafranski F., Plantes sauvages à fruits comestibles dans les environs de Kisangani (Zaire). *Journal d'Agriculture Traditionnelle et botanique Appliquée*, 32,117-190. 1985.
- [10] Nyakabwa M. et Gapusi R., Plantes médicinales utilisées chez les « Banyamulenge » de Fizi au Sud-Kivu (Zaire). *African study Monographs*, 11, 2,101-114. 1990.
- [11] Bagalwa M. et Baluku B., "Distribution des mollusques hôtes intermédiaires des schistosomoses humains à Katana, Sud-Kivu, Est du Zaïre". *Méd Trop.* 57, pp 369 – 372, 1997.
- [12] Martin G.J., *Ethnobotany. A method manual*. London: Chapman & Hall. 1995.
- [13] Troupin G.,: *Flore du Rwanda. Spermatophytes. Vol1*, Musée Royal d'Afrique Centrale, Tervuren/Belgique, 340p. 1978.

- [14] Troupin G., Flore du Rwanda. Spermatophytes. Vol1, Musée Royal d'Afrique Centrale, Tervuren/Belgique, 603p. 1983.
- [15] Iragi K., Bagalwa M., Mwangamwanga I., Polepole N., Mukumba I., Les plantes alimentaires sauvages utiles dans les hauts plateaux d'Uvira, République Démocratique du Congo, Annales de l'UEA, Numéro spécial sur l'environnement, Mars 2014, 10p. 2014.
- [16] Irvine F.R., Food plants of West Africa. *Lejeunia* (Liege).16:27-51. 1952.
- [17] Stevels J.M.C., Légumes traditionnels du Cameroun, une étude agro-botanique. *Wageningen Agricultural University Papers*, 90,1, 262p. 1990.
- [18] Bagalwa M., Chifundera K., Nkemba B., Mashali B., Ndahama N. et Polepole N., Etude retrospective sur les maladies d'origine environnementales dans la zone de santé de Katana, Kabare, Sud-Kivu, RDC, Annales de l'UEA, Numéro spécial sur l'environnement, Mars 2014, 13 p.
- [19] Herzog F., Farah Z., Amado R., Composition and consumption of gathered wild fruits in the V-Baoulé, côte-d'Ivoire. *Ecol. food Nutr.*32, p.183-196. 1994.