Les plantes alimentaires sauvages utiles dans les Hauts plateaux d'Uvira, République Démocratique du Congo

IRAGI K.[9,10], BAGALWA M.[1,2], MWANGA MWANGA I.[1], POLEPOLE N.[11], MUKUMBA I.[2]

Résume

Une étude sur les plantes alimentaires sauvages de Haut-Plateau d'Uvira a été effectuée. Les méthodes d'interviews semi-structurées et informelles étaient utilisées et 10 espèces groupées en 8 familles étaient reconnues comme plantes alimentaires sauvages du milieu. Les espèces des familles d'Amaranthacée et des Solanacée étaient très citées. Pour les 10 espèces des plantes sauvages utilisées comme plantes alimentaires dans les Hauts Plateaux d'Uvira,50 % sont consommées comme des légumes, 40 % comme des fruits et seulement 10 % comme apéritifs. Des enquêtes complémentaires et des études phytochimiques sont à mener et devraient permettre d'évaluer la valeur alimentaire des plantes consommés par les populations des Hauts Plateaux d'Uvira.

Mots clés : Plantes utiles, Ethnobotanique, Hauts Plateaux d'Uvira, RDCongo

Abstract

A survey on the wild food plants of Uvira Highland has been investigated using a semi-structured interviews and informal interview with population. Results reveled 10 species grouped in 8 families were recognized like wild food plants of the area. Species of families of Amarataceaes and of Solanaceaes were mentioned used. About the 10 species of wild plants used as food in the Highland of Uvira, 50 % are used as vegetable, 40 % as fruits and only 10 % as aperitif. Survey and phytochemistry studies are require to be done in order to evaluate the alimentary value of plants eaten by the population of Highland of Uvira.

Key Words: Useful Plants, Ethno botany, Highland of Uvira DRCongo

1. INTRODUCTION

Il est reconnu aujourd'hui une vingtaine d'espèces de plantes dans le monde qui produisent la majeure partie des aliments d'origine végétale. Pourtant, il existe plus de 20.000 plantes comestibles. Ces plantes ne sont utilisées que rarement par la population et la plupart d'entre elles n'ont jamais été évaluées pour leur potentialité comme plantes agricoles (Vietmeyer, 1986). Les plantes sauvages présentent l'avantage d'être mieux adaptées aux conditions écoclimatiques (Liengola, 2001).

9. Département de Biologie, Centre de Recherche en Sciences Naturelles/ Lwiro, RDCongo
10. Université Evangélique en Afrique, Faculté des sciences agronomiques et environnement
11. Département de l'Environnement, Centre de Recherche en Sciences Naturelles/ Lwiro, RDCongo

Pour résoudre le problème de la sous-alimentation et de la malnutrition, l'homme fait recours aux végétaux intervenant dans la nutrition humaine.

En Afrique, des centaines sinon des milliers des plantes sauvages sont utilisées traditionnellement non seulement par quelques communautés vivant dans les forêts mais aussi par la grande majorité des peuples paysans africains (Grivetti *et al.*, 1987). 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. 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 les travaux de Malaisse (1997), Latham et Mbuta, (2000), Liengola, (2001) et Nyakabwa *et al.* (1990) relatifs aux produits sauvages consommés en territoire bemba, Province du Bas-Congo et Province Orientale. D'autres travaux ethnobotaniques ont été réalisés en République Démocratique du Congo notamment ceux de Bokdam et Dougoet (1975), Udar (1983), Mbuanga et Szafranski (1985), Batoko (1986) et Nyakabwa *et al.* (1990). Aucun travail spécifique n'a été publié jusqu'à présent sur les plantes alimentaires sauvages chez les « Banyamulenge » dans les hauts plateaux d'Uvira. Dans les Hauts Plateaux d'Uvira, Nyakabwa et Gapusi (1990) ont néanmoins traité des plantes médicinales dans la Zone de Fizi. Le présent travail vise à inventorier les espèces des plantes sauvages consommées par les « Banyamulenge » dans les hauts plateaux d'Uvira.

2. MILIEU D'ETUDE

Les Hauts Plateaux d'Uvira sont situés dans la zone de Fizi, dans la Province du Sud Kivu, avec une superficie de 15.786 Km^2. Ils sont bordés à l'Est par le Lac Tanganyika, au Sud par la zone de Kabambare, au Nord par celle d'Uvira et à l'Ouest par la zone de Shabunda (Figure 1).

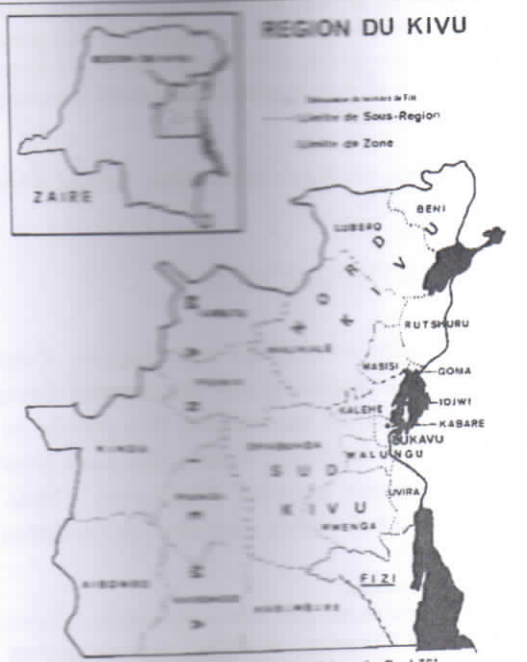


Fig. 1 : Localisation de la zone d'étude dans la région du Sud-Kivu

Figure 1. Localisation de la zone d'étude dans la région du Sud-Kivu

Cette région est caractérisée par une variation d'altitude qui oscille entre 3100 et 775 m aux bords du Lac Tanganyika. La température de l'air est influencée par l'altitude et est estimée à 13,9 °C. Cette haute altitude lui confère un climat tempéré doux et humide (Nyakabwa et Gapusi, 1990). Les précipitations sont abondantes pendant la saison pluvieuse qui va de septembre à mai. Cette région est peuplée par quatre tribus dont les Babembe, Bafulero, Banyindu et « Banyamulenge ». Les « Banyamulenge », d'origine rwandaise, sont des peuples pasteurs se trouvant actuellement dans les zones d'Uvira, de Fizi et de Mwenga. Certains d'entre eux sont éparpillés dans les centres urbains tels que Bukavu et Moba. Signalons que notre étude a été adressée à la population des « Banyamulenge » seulement plus spécialement dans les villages de Bibangwa, Mulenge et Bijombo.

3. MATERIEL ET METHODES

3.1. Enquête sur terrain

Des enquêtes basées sur les interrogations directes portant sur les usages des plantes dans l'alimentation ont été conduites durant les mois de mars, juillet et novembre 1996 dans trois villages : Bibangwa, Mulenge et Bijombo dans le Haut Plateaux d'Uvira. Les personnes interrogées étaient en majorité des femmes d'âge variant entre 20 et 60 ans. Dans chaque village, 30 personnes ont été interrogées. Les descriptions botaniques et les différents usages des plantes alimentaires rencontrées étaient enrichis par les informations recueillies auprès des populations plus accueillantes et motivées pour la circonstance, le soir après le terrain.

Dans le cadre de la présente étude, nous avons principalement fait recours à deux méthodes : les interviews semi-structurées et informelles. Les interviews semi-structurées sont basées sur une liste de thèmes ou de questions préalablement définies; par contre, les interviews informelles sont des conversations occasionnelles qui permettent à la fois d'estimer les connaissances et de solliciter les réponses (Martin, 1995). Après entretien, une descente sur le terrain était effectuée pour récolter les plantes et les identifier si possible.

3.2. Collecte des données :

Les échantillons des plantes ont été récoltés et leur identification validée au laboratoire de Botanique du Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro où les exemplaires sont gardés. Les récoltes d'échantillons consistaient à la récolte des plantes aussi complètes que possible. Toutes les espèces nommées ont été répertoriées et identifiées. Les noms scientifiques ont été également vérifiés à l'aide des clés d'identification (Troupin, 1978, 1983 ; Lebrun et Stork, 1991 ; 1992 ; 1997). Concernant les noms vernaculaires, certains taxons présentaient des ambiguïtés ; c'est ce qui nous a poussés 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 (Bibangwa, Mulenge et Bijombo). La similarité des villages enquêtés a été calculée par le logiciel Past 2 en utilisant l'indice de Jaccard grâce aux données des fréquences des espèces citées.

4. RESULTATS ET DISCUSSION

Sur un total de 90 personnes enquêtées, 10 espèces des plantes sauvages sont utilisées comme plantes alimentaires. Elles ont été identifiées et inventoriées dans les 3 villages prospectés dans le Haut Plateaux d'Uvira. Les 10 espèces sont réparties en 8 familles et chaque famille est représentée par une espèce sauf la famille de Solanaceae qui est représentée par 3 espèces. Les plantes inventoriées et identifiées sont groupées dans la liste floristique par famille et espèce (Tableau 1).

Tableau 1 : Liste des plantes alimentaires recensées dans les Hauts Plateaux d'Uvira, République Démocratique du Congo.

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Utilisation	Partie utilisée	Fréquence
AMARANTHACEAE	*Amaranthus viridis*	Lenga-lenga	Légume	T, F et I	90
MAESACEAE	*Maesa lanceaolata*	Umuhanga	Fruit	Fr	30
POLYGONACEAE	*Rumex abyssinica*	Umufumba, Segatekeri	Apéritif	T et F	34
ROSACEAE	*Rubus sp*	Mushugia	Fruit	Fr	80
CHENOPODIACEAE	*Spinacia oleracea*	Lenga-lenga	Légume	F	45
SOLANACEAE	*Physalis pubescens*	Imbuhu	Fruit	Fr	47
	Solanum anguivii	Karemba	Fruit	Fr	67
	Solanum nigrum	Irogo, Akuraja	Légume	F	90
HALLORAGACEAE	*Gunnera perpensa*	Gutwikumwe	Légume	F	62
HYPPOCRATEACEAE	*Hyppocratea myriantha*	Inondwe	Fruit	Fr	32

Source : Nos enquêtes

Légende : F = Feuille ; Fr = Fruit ; T= Tige et I = Inflorescence

Les espèces des familles d'Amarantacée et de Solanaceae sont très citées par nos enquêtés. Pour les Amarantacée (*Amaranthus viridis*), tous les enquêtés (100%) affirment que l'espèce est alimentaire. La même chose pour l'espèce *Solanum nigrum* de la famille de Solanaceae (Figure 2).

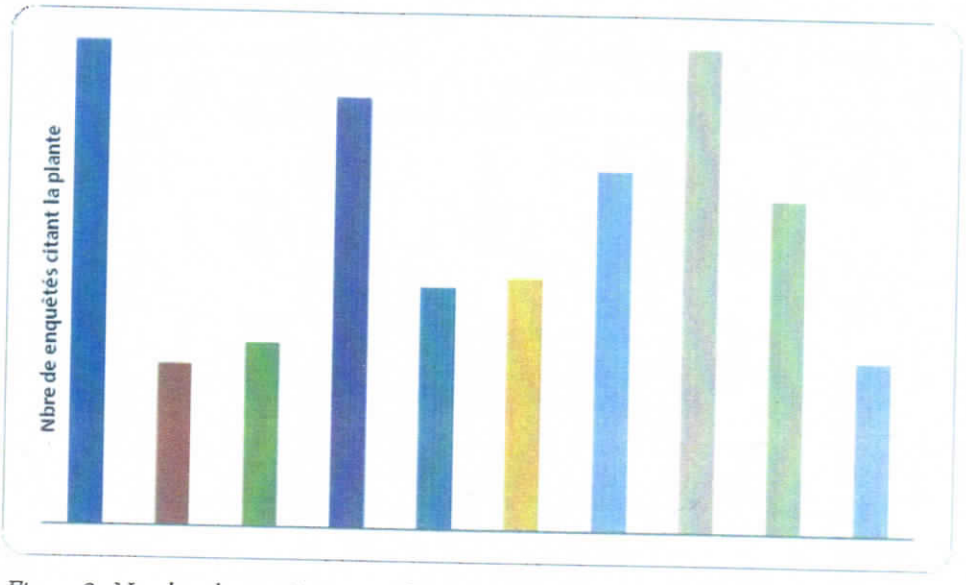


Figure 2. Nombre de enquêtés citant la plante comme alimentaire.

Quant aux autres espèces, les enquêtés les reconnaissent mais ne sont pas très rentables pour les ménages. Ces espèces sont surtout des fruits que les enfants mangent dans les forêts quand ils ont faim.
La fréquence des espèces dans les trois villages est présentée dans le tableau 2.

Tableau 2 : Fréquence des espèces dans les trois villages recensés dans les Hauts Plateaux d' Uvira, République Démocratique du Congo.

Famille	Nom scientifique	Bibangwa	Bijombo	Mulenge
AMARANTHACEAE	*Amaranthus viridis*	21	29	40
MAESACEAE	*Maesa lanceaolata*	0	0	30
POLYGONACEAE	*Rumex abyssinica*	0	0	34
ROSACEAE	*Rubus sp*	34	33	13
CHENOPODIACEAE	*Spinacia oleracea*	0	20	25
SOLANACEAE	*Physalis pubescens*	5	25	17
	Solanum anguivii	12	18	37
	Solanum nigrum	18	60	12
HALLORAGACEAE	*Gunnera perpensa*	13	0	49
HYPPOCRATEACEAE	*Hyppocratea myriantha*	16	16	0

Source : Nos enquêtes

Les villages Bibangwa et Bijombo présentent un nombre égal (7) des espèces citées par les enquêtés tandis que le village Mulenge en a 10 espèces. Ceci montre bien que dans le village Mulenge, la population utilise plus les plantes sauvages dans leur alimentation. La similarité des trois villages par l'indice Jaccard est présentée dans la figure 3.

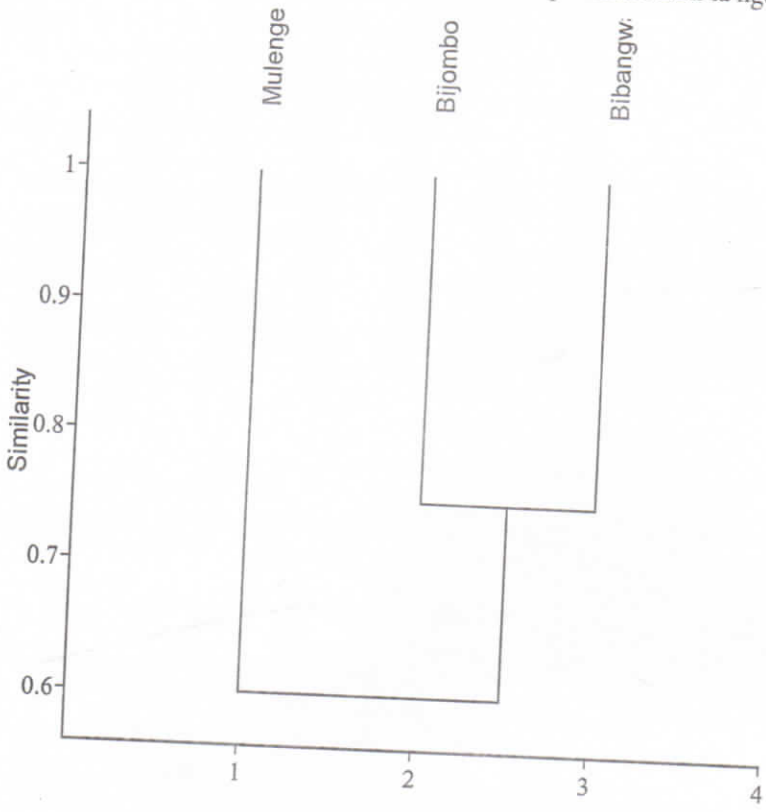


Figure 3. Similarité entre les sites d'étude

La figure 3 montre que les villages Bijombo et Bibangwa présentent une similarité d'environ 75 % par rapport à l'utilisation des plantes alimentaires sauvages. Cette étude révèle que les « Banyamulenge » des Hauts Plateaux d'Uvira emploient dans leur alimentation 10 espèces de plantes sauvages non conventionnées, dont certaines ont été signalées par d'autres études antérieures (Nyakabwa et Gapusi, 1990 ; Nyakabwa *et al.*, 1990 ; Staner, 1935 ; Mosango et Szafranski, 1985). La faible diversité des espèces alimentaires sauvages consommées par les « Banyamulenge » des Hauts plateaux d'Uvira serait probablement due au climat tempéré de la région qui ne permet pas à certaines espèces de coloniser cette partie. Avec la température très basse, la diversité botanique est très limitée aux espèces qui supportent le froid. Les parties de la plante les plus consommées (Figure 4) sont respectivement par ordre d'importance, les feuilles (5 espèces), les fruits (6 espèces), les inflorescences (1 espèce) et la tige (1 espèce). Aucun enquêté n'a reconnu une plante dont les tubercules ou les racines sont alimentaires dans les Hauts Plateaux d'Uvira.

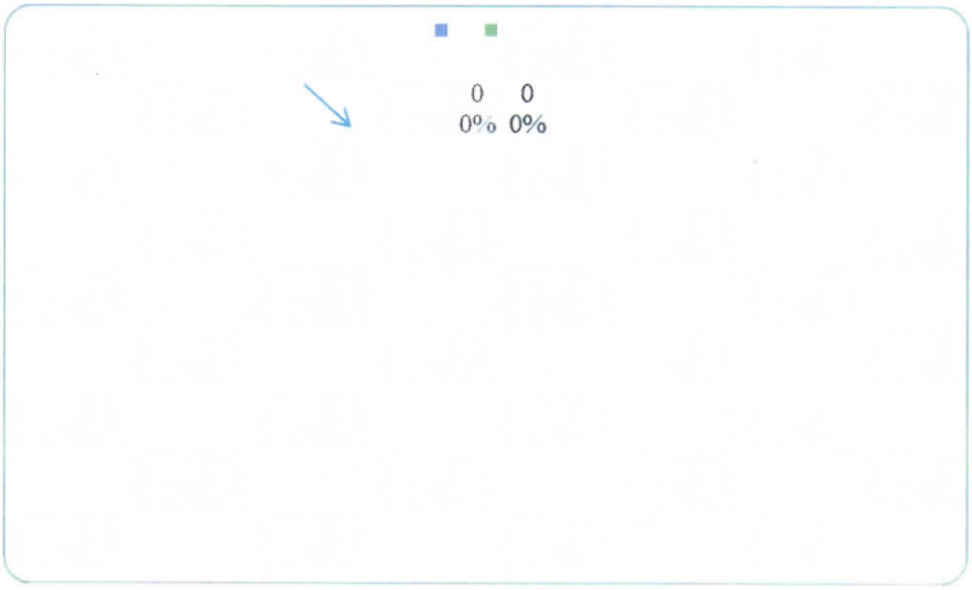


Figure 4. Parties de la plante utilisées

En effet, certaines plantes sauvages fournissent également des produits médicinaux recherchés outre les éléments nutritifs reconnus présents dans la plante notamment les lipides, les glucides et les protéines. Les feuilles constituent un organe fort recherché pour la consommation humaine. Irvine dans son étude en 1952, avait trouvé qu'il existait 150 feuilles comestibles en Afrique de l'Ouest. Selon Steverls (1990), les légumes-feuilles peuvent être répartis 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 brèdes (feuilles cuites consommées comme plat d'accompagnement) et les herbes potagères (feuilles cuites mélangées dans une sauce ou avec d'autres légumes).

Le nombre de légumes-feuilles spontanés consommés varie grandement avec les groupes ou territoires concernés. A titre d'exemple, 38 légumes-feuilles spontanées ont été notés pour le Cameroun (Stevels, 1990), 31 pour les Bemba du Katanga (Malaisse, 1997). Dans notre étude, sur les plantes alimentaires connues dans les Hauts Plateaux d'Uvira, 50 % sont consommées comme légumes, 40 % comme fruits et seulement 10 % comme apéritifs (Figure 5).

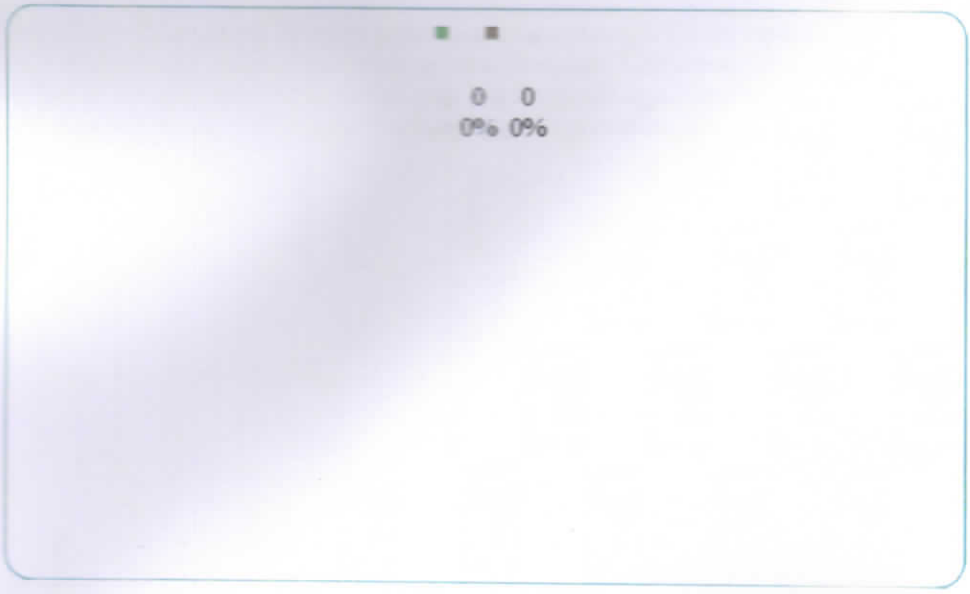


Figure 5. Modes d'utilisation de la plante

La valeur nutritionnelle des fruits de certaines espèces est aussi un argument de leur valorisation. Parmi les fruits bien connus mais moyennement ou peu consommés, certains sont considérés par Herzog *et al.* (1994) et Favier *et al.* (1993), comme étant riches en vitamine C (acide ascorbique) et en vitamine PP (niacine). En ce qui concerne les espèces fruitières dont le niveau de connaissance villageoise est moyen ou faible, une attention particulière doit être accordée aux produits relativement peu consommés de nos jours.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

La valeur alimentaire des ressources comestibles non conventionnelles des régions forestières vivant dans l'insécurité constante mérite de retenir notre attention. Elles constituent, pour la majorité des habitants de ces régions, une potentialité nutritionnelle essentielle susceptible de pallier des situations critiques saisonnières et d'insécurité. En effet, leur contribution alimentaire peut être primordiale pendant plusieurs mois. Seules 10 espèces des plantes sauvages sont utilisées comme plantes alimentaires par les «Banyamulenge» dans les Hauts Plateaux d'Uvira. Parmi ces espèces, 50 % sont consommées comme légumes, 40 % comme des fruits et seulement 10 % comme apéritifs. Cette étude qui ne s'est limitée qu'à certains villages, devra se poursuivre en vue d'aboutir à un inventaire complet des plantes utilisées dans l'alimentation de la population de Hauts Plateaux d'Uvira. Des enquêtes complémentaires et des études phytochimiques sont à mener et devraient permettre d'évaluer la valeur alimentaire des plantes consommées par les populations des Hauts Plateaux d'Uvira.

6. BIBLIOGRAPHIE

BATOKO L., 1986. Contribution à l'étude des plantes sauvages utiles chez les Foma. Monographie in édite: Kisangani, Faculté des Sciences de l'Université de Kisangani, 67 p.

BAUMER M. 1995. Arbres, arbustes et arbrisseaux nourriciers en Afrique occidentale. Dakar : Enda Tiers-Monde, 260 p.

BOKDAM J., DROOGERS A. F., 1975. Contribution à l'étude ethnobotanique des Wagenia de Kisangani, Zaïre. Wageningen, Mededelingen Landbouwhoge School, 74 p.

FAVIER J. C., IRELAND-RIPERT J., LAUSSUCQ C., FEINBERG M., 1993. Table de composition des fruits exotiques, fruits de cueillette d'Afrique. In Répertoire général des aliments3. Paris : Techniques et Documentation-Lavoisier, 207 p.

GRIVETTI L., FRENTZEL C. J., GINSBERG K. E., HOWELL K. L., OGLE B. M., 1987. Bush foods and edible weeds of agriculture: perspectives an 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.

HERZOG F., FARAH Z., AMADO R., 1994. Composition and consumption of gathered wild fruits in the V-Baoulé, Côte-d'Ivoire.Ecol. Food Nutr.32, p. 181–196. IRVINE F.R., 1952. Food plants of West Africa. Lejeunia (Liege). 16: 27-51.

LATHAM P., MBUTA K., 2006. Quelques plantes utiles du Bas-Congo province, République Démocratique du Congo. Edition Paul Latham et Konda ku Mbuta, 330p.

LEBRUN J-P., STORK A., 1991.Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol I. Annonaceae à Pandaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 249p.

LEBRUN J-P., STORK A., 1992. Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol II. Chrysobalanaceae à Apiaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 257p. Lebrun J-P. & Stork A., 1991. Enumeration des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol IV. Clethraceae à Lamiaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 712p.

LIENGOLA I. B., 2001. Contribution à l'étude des plantes alimentaires spontanées chez les Turumbu et Lokele du District de la Tshopo, Province Orientale, R. D. Congo, Syst. Geogr. PL. 71, 687 - 698.

MALAISSE F., 1997. Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. Les Presses Agronomiques, Gembloux/ C.T.A., Wageningen, 384 p.

6. BIBLIOGRAPHIE

BATOKO L., 1986. Contribution à l'étude des plantes sauvages utiles chez les Foma. Monographie in édite: Kisangani, Faculté des Sciences de l'Université de Kisangani, 67 p.

BAUMER M. 1995. Arbres, arbustes et arbrisseaux nourriciers en Afrique occidentale. Dakar : Enda Tiers-Monde, 260 p.

BOKDAM J., DROOGERS A. F., 1975. Contribution à l'étude ethnobotanique des Wagenia de Kisangani, Zaïre. Wageningen, Mededelingen Landbouwhoge School, 74 p.

FAVIER J. C., IRELAND-RIPERT J., LAUSSUCQ C., FEINBERG M., 1993. Table de composition des fruits exotiques, fruits de cueillette d'Afrique. In Répertoire général des aliments3. Paris : Techniques et Documentation-Lavoisier, 207 p.

GRIVETTI L., FRENTZEL C. J., GINSBERG K. E., HOWELL K. L., OGLE B. M., 1987. Bush foods and edible weeds of agriculture: perspectives an 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.

HERZOG F., FARAH Z., AMADO R., 1994. Composition and consumption of gathered wild fruits in the V-Baoulé, Côte-d'Ivoire.Ecol. Food Nutr.32, p. 181–196. IRVINE F.R., 1952. Food plants of West Africa. Lejeunia (Liege). 16: 27-51.

LATHAM P., MBUTA K., 2006. Quelques plantes utiles du Bas-Congo province, République Démocratique du Congo. Edition Paul Latham et Konda ku Mbuta, 330p.

LEBRUN J-P., STORK A., 1991.Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol I. Annonaceae à Pandaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 249p.

LEBRUN J-P., STORK A., 1992. Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol II. Chrysobalanaceae à Apiaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 257p. Lebrun J-P. & Stork A., 1991. Enumeration des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol IV. Clethraceae à Lamiaceae. Editions des Conservations et Jardins Botaniques de la ville de Gèneve, 712p.

LIENGOLA I. B., 2001. Contribution à l'étude des plantes alimentaires spontanées chez les Turumbu et Lokele du District de la Tshopo, Province Orientale, R. D. Congo, Syst. Geogr. PL. 71, 687 - 698.

MALAISSE F., 1997. Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. Les Presses Agronomiques, Gembloux/ C.T.A., Wageningen, 384 p.

MARTIN G.J., 1995. Ethnobotany.A method manual. London: Chapman & Hall.

MOSANGO M., SZAFRANSKI F., 1985. Plantes sauvages à fruits comestibles dans les environs de Kisangani (Zaïre). Journal d'Agriculture Traditionnelle et botanique Appliquée, 32, 117 – 190.

NYAKABWA M., GAPUSI R., 1990. Plantes médicinales utilisées chez les « Banyamulenge » de Fizi au Sud Kivu (Zaïre). African Study Monographs, 11, 2, 101 – 114.

NYAKABWA M., BOLA M. ; VASOLENE K., 1990. Plantes sauvages alimentaires chez les Kumu de Masako à Kisangani (Zaïre). African Study Monographs 11, 2, 75 - 86.

STANER P., 1935. Quelques plantes congolaises à fruits comestibles. Série Scientifiques 4, Publications de l'Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge, Gembloux.

STEVELS J.M.C., 1990. Légumes traditionnels du Cameroun, une étude agro-botanique. Wageningen Agricultural University Papers, 90, 1, 262 p.

TROUPIN G. et al, 1983. Flore du Rwanda. Spermatophytes. Vol 2, Musée Royal d'Afrique Centrale, Tervuren/Belgique, 603p.

TROUPIN G., 1978. : Flore du Rwanda. Spermatophytes. Vol 1, Musée Royal d'Afrique Centrale, Tervuren/Belgique, 340p.

UDAR U. K., 1983. Contribution à l'étude des plantes utiles chez les Batiabetuwa à l'ile Mbie (Kisangani). Monographie inédite, Kisangani, Facult6 des Sciences de l'Universit6 de Kisangani, 49 p.

VIETMEYER N. D., 1986. Lesser – Known plants of potential use in agriculture and forestry. Science, 232, 1379 – 1384.