



PROBLEMATIQUE DE L'EXPLOITATION DES BOIS EN FORET TROPICALE HUMIDE DU TERRITOIRE DE BENI, COMPREHENSION DE LA GESTION D'UNE COLLECTION D'ECHANTILLONS DE BOIS

KAMABU. V*, KASIKA. L**, KAHONGYA. K***

Résumé :

La préoccupation majeure que nous portons en cœur est la valorisation des produits forestiers de la forêt tropicale humide du Territoire de Beni, au profit des populations riveraines et de toute la République Démocratique du Congo en général.

Ainsi, nos investigations ont pour buts : Stimuler la recherche scientifique dans le domaine de l'utilisation justifiée et non destructive de la forêt tropicale et Contrarier le manque de connaissance sur l'âge, la vitesse de croissance et la physiologie des arbres tropicaux, et enfin leurs diverses utilités dans la vie courante.

Abstract :

The main preoccupation that we deal with in the mind is the valorisation of wild products of the humid tropical forest of Beni region, to the benefit of riverian folks and those of the holle D.R.C in general.

This, our researchs aim to : Stimulating scientific researchs in the domain of accepted and non destructive utilisation of the tropical forest and Stopping the lock of knowledge in the age growing speed out tropical this tries, physiology and at best of their different uses in common human life.

I. INTRODUCTION

Un des principaux motifs d'inquiétude au sujet des forêts tropicales est la crainte d'extinctions majeures imminentes.

Dans la plupart des cas les décideurs nationaux provinciaux et territoriaux en particulier ne soutiennent généralement pas le principe selon lequel "chaque espèce doit être conservée à tout prix".

Les décisions ne peuvent prendre en compte les objectifs liés à la biodiversité, que si les valeurs et les préférences des acteurs, et en particulier celles des communautés dépendantes de la forêt sont prises en compte¹.

* Professeur à la Faculté des Sciences Agronomiques U.C.G. BUTEMBO, Tél. : 0998492420, e-mail : vkamabu@yahoo.fr

** Assistant Faculté des Sciences Agronomiques U.C.G. BUTEMBO, Tél. : 0997711263, e-mail : lukwakasika@yahoo.fr

*** CCP Institut Supérieur de pêche et d'hydrologie I.S.P.H./BUTEMBO

La forêt tropicale humide du Territoire de Beni qui fait partie intégrante de la cuvette centrale de l'Afrique et du Bassin du Congo jouit du climat Equatorial Guinéen et donc humide, dense, sempervirente et ombrophile. Ses principales caractéristiques sont :

- L'absence du tapis graminéen.
- Peuplement fermé, à plusieurs strates.
- Strate supérieure avec hauteur du fût de 50 à 60 m.
- Fûts droits, présence fréquente d'accotements difformes, feuilles persistantes.
- Grande diversité floristique, mélange complexe des espèces, parfois des dominantes (méliaceae, et sterculiaceae).
- Présence des lianes et faible luminosité au sol².

Soumise à une exploitation anarchique, cette structure s'y trouve profondément perturbée.

L'objectif poursuivi dans le cadre de cette étude est de mettre en exergue les innombrables utilités et avantages que cette forêt représente, et surtout tirer la sonnette d'alarme sur la disparition imminente de cette dernière.

II. EXPERIMENTATION

Les travaux dont nous faisons la synthèse des résultats dans cet article ont comporté sur deux parties essentielles complémentaires.

D'une part les prospections répétées et récolte des échantillons de bois et herbiers dans la forêt tropicale humide de la partie nord-ouest de Beni à la frontière de la province du Nord-Kivu et la province orientale ; notons que ces travaux étaient complétés par les interviews des populations des villages environnant la forêt sur les diverses utilisations des espèces forestières.

D'autre part l'identification des bois et herbiers récoltés, suivie d'une étude microtomique de l'anatomie du bois tropical au laboratoire du Musée royal de l'Afrique central en Tervuren-Belgique.

II.1. Caractérisation du milieu d'étude

II.1.1. Situation géographique

La forêt tropicale humide, du moins la partie qui a fait siège de nos investigations se confine dans le Nord du Territoire de Beni, limité par les Territoires d'Irume et Mambasa au Nord en province orientale et à l'ouest par le Territoire de Lubero en province du Nord-Kivu. Une basse altitude qui varie autour

¹ Scott ; 1998 : cité par Douglas Sheil et al. ; A la de la Biodiversité, de l'environnement et des perspectives des populations locales des paysages forestiers.

² PIERRE VANSTRALEN cité par Kahongya : Géographie du Zaïre.

de 350 m, avec longitude variant entre 29 et 30° longitude Est ; une basse latitude juste au Nord de l'Equateur entre 0,9 et 1,15° de latitude Nord.

II.1.2. Climat

Selon PIERRE VANSTRALEN, la température moyenne journalière dans cette partie du globe varie entre 20 et 23°C et l'amplitude diurne est de 12°C en moyenne. Les pluies y sont abondantes presque toute l'année la pluviométrie varierait entre 20,5 mm et 349 mm.

II.1.3. Le Sol

Le sol y est latéritique et hydromorphe, moins fertile. La forêt y est drainée par plusieurs cours d'eau qui, à l'Est affluent dans le Nil via la rivière Semuliki.

II.2. Matériel et méthodes

La pertinence du sujet a poussé à la partition en deux parties dont l'une comportant les travaux du Terrain et l'autre ayant trait aux différentes analyses au Laboratoire.

Un matériel d'herbarium simple a été utilisé, ainsi qu'une méthode d'identification des espèces basées sur la morphologie des plantes telles que décrites dans les clés des déterminations des plantes ligneuses.

D'autres part les analyses du bois tropical au laboratoire du musée royal de l'Afrique Centrale de Belgique, ont exigé un appareillage beaucoup plus moderne qui nous a poussé à mettre en évidence les cernes de croissances dans le bois, les vaisseaux et leurs différentes formes.

III. RESULTATS

III.1. Estimation des superficies exploitées en forêt tropicale humide de Beni

Une estimation non exhaustive des superficies exploitées érigées en coupe a été effectuée par KAHONGYA 2002-2003, complété par KASIKA 2005 et se présenterait comme repris dans le tableau 1.

Tableau 1 : Superficies exploitées en Territoire de Beni de 2001 à 2003.

Période	Superficie	Nbre d'exploitants	Volume exploité
2001	4370 Ha	68	697,91 m ³
2002	5000 Ha	59	534,71 m ³
2003	8000 Ha	56	4991,93 m ³

Source : Enquêtes de KAHONGYA 2003.

Tableau 2 : Volume des quelques essences exploitées en Territoire de Beni de 2001 à 2003

Essence (Espèce)	2001		2002		2003	
	Vol en m ³	%	Vol en m ³	%	Vol en m ³	%
Classe I						
<i>Entandrophnagma</i> sp	304,462	43,6 %	2311,402	43,2	1537,170	30,8
<i>Khaya anthotheca</i>	255,240	36,5 %	2506,627	46,9	2661,028	53,3
<i>Chlorophora excelsa</i>	51,449	7,3	329,22	6,2	717,883	14,4
Classe II						
<i>Autrenella cengensis</i>	-	-	-	-	8,031	0,3
Classe III						
<i>Cordia abyssinica</i>	45,619	6,4	168,205	3,1	13,746	0,3
<i>Alstonia congensis</i>	29,585	4,2	19,546	0,4	48,434	1,1
<i>Tieghomella heckelli</i>	10,96	1,5	13,680	0,2	3,670	0,02
Totaux	697,9161	100	5348,71	100	4991,932	100

Il ressort de ce tableau que le volume exploité n'est pas stagnante d'année en année et qu'elle varie considérablement selon les essences de même qu'à l'intérieur des classes. Les essences de première classe viennent à première position car leur bois est très préféré par les exploitants du fait qu'il s'écoule facilement avec plus de gain dans les marchés étrangers et nationaux suite à sa qualité et son absence en plusieurs pays.

III.2. Catégorisation des produits utilisés par les populations

Les informations recueillies nous ont poussés à les classer en trois catégories : les produits destinés à l'alimentation ; à la Médecine traditionnelle et ceux destinés à la commercialisation, construction et équipement, néanmoins certaines espèces peuvent se retrouver dans deux ou trois catégories.

III.2.1. Produits destinés à l'alimentation

- *Anonidium Mannii* "Mughunga" (Olivier) Engl et Diels- Annonaceae : Arbre dont le fruit est un pseudo-syncarpe fortement en masse charnue jaunâtre pouvant *heudelotii* "Songho" (Baillon) pa-Euphorbiaceae : arbre donnant des drupes aux amandes recherchées et utilisées dans les sauces.

III.2.2. Produits végétaux utilisés en Médecine traditionnelle.

- *Alstonia boonei* "Mutondo" ; De Wild-Apocynaceae.

L'écorce est utilisée pour soigner les morsures des serpents, combattre le paludisme (en décoction).

- *Cola acuminata* (pal) Schott et Endl-Sterculiaceae connu sous le nom de kolatier, ses cotylédons sont recherchés pour leurs propriétés stimulantes, ils contiendraient 2,35 à 2,71 % de caféine (selon Hallé, 1961).
- *Ricnodendron heudelotii* (Baillon) Pax-Euphorbiaceae "Songho".
Arbre dont les écorces ont des propriétés médicinales de deux natures. Elle soulage les maux de dos et en macération, elle favorise l'allaitement. Wome, 1984 lui attribue des propriétés anti-lépreuses et Walker et Sillans 1961 des propriétés anti-blennorragiques.
- *Anonidium mannii* "Mughunga" (Oliver) Engel et Diels-Annonaceae.
Espèce arborée, dont l'écorce soulage les maux de dos (écorce raclée administrée par voie rectale) et facilite l'allaitement (en décoction).

III.2.3. Produits destinés à la commercialisation construction et équipement

N°	Nom scientifique	Famille	Côte de qualité/ classe	Nom vernaculaire	Densité
1	<i>Entandrophragma angolense</i>	Meliaceae	I	Entobo	0,7-0,88
2	<i>Clorophora excelsa</i>	Moraceae	I	Punga	0,65-0,85
3	<i>Khaya anthotheca</i>	Meliaceae	I	Linzo	0,45-0,55
4	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Caesalpiniaceae	II	Mumbau	0,75-0,85
5	<i>Fagara macrophylla</i>	Rubaceae	II	Rwese	0,75-0,85
6	<i>Albizia ferruginea</i>	Minosaceae	II	Kangba (mombo)	0,65-0,85
7	<i>Diospyros crassiflora</i>	Ebenaceae	II	Madamé	-
8	<i>Tieghemella heckeli</i>	Sapotaceae	III	Mbalambala	0,60-0,75
9	<i>Ricnodendro heudelotii</i>	Euphorbiaceae	III	Songho	0,25-0,35
10	<i>Sterculia tragacantha</i>	Sterculiaceae	III	Toho (Toko)	0,70-0,80
11	<i>Cordia abyssinica</i>	Boraginaceae	III	Mulingati	0,40-0,60
12	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Burceraceae	III	Musuku	0,50-0,60
13	<i>Sepium ellipticum</i>	Euphorbiaceae	IV	Kele	-
14	<i>Antiaris toxicaria</i>	Moraceae	IV	Supa	0,35-0,55
15	<i>Markhamia lutea</i>	Bignoniaceae	-	Musavu	-
16	<i>Pseudospondia microcarpa</i>	Anacardiaceae	-	Nyumbu	-
17	<i>Musanga serciproïdes</i>	Moraceae	-	Kumbukumbu	-
18	<i>Paramacrolobium coruleum</i>	Caesalpiniaceae	-	Tuna	-

III.3. Structure anatomique des bois tropicaux

La croissance secondaire d'un arbre qui découle de la Scissiparité du cambium donne des zones de croissance dans le fût appelés cernes de croissance.

Les arbres tropicaux n'ont pas de cernes de croissance bien définies, s'il y en a ces cernes ne sont pas annuels et s'il y a des cernes annuels la corrélation n'est pas claire.

Contrairement aux arbres tropicaux, les cernes de croissance annuels sont très perceptibles dans le fût des arbres tempérés, ces derniers seraient occasionnés par les conditions très variables et marquées du climat. On constate en outre que la fréquence des divisions des cellules en région tempérée est surtout influencé par la température basse des mois d'hiver, alors qu'en région aride et subtropicale, le cambium est influencée par les précipitations périodique ; le cambium se divise plus fréquemment dans des circonstances favorables, alors qu'en circonstance défavorable le nombre de division de cambium diminue.

IV. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Les résultats repris ci-dessus montre qu'en forêt tropicale humide de Beni, les ressources innombrables sont utilisées de façon extensive par les populations locales, ce qui en fait des produits populaires jouant de nombreux rôles, comme source de nourriture, médicaments, matériaux de construction et d'équipement et source de revenus.

Il est parfois difficile d'estimer avec précision la superficie exploitée chaque année car l'exploitation y est sélective et non cumulative. Cette forêt est très riche en essences très recherchées ce qui explique sa surexploitation. Des mesures de protections impliquant tous les acteurs de développement devraient être prises afin d'éviter l'extinction totale de cette dernière.

V. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAAS.P and NETTER, *growth rings in tropical woods*.
2. DICKISON and WILLIAM C, *Integrative plant anatomy*.
3. ECKSTEIN D., and BASS.P, *Growth periodicity in tropical Trees*.
4. EVRARD. C., 1968 : *Recherches écologiques sur le peuplement forestier*.
5. HABİYARENİYE F., 1997 : *Etude phytocoenologique de la dorsale orientale du lac Kivu*.
6. MALAISSE F., 1997 : *se nourrir en forêt claire Africain* ; 389 pages.
7. MAES-HANS BEECKMAN F., 1999 : *wood to survive* vol 25.
8. GERMAIN. R. et EVRARD, 1956 : *Etude écologique et phytosociologique de la forêt à Brachystegia Laurentii*.
9. GERMAIN. R., 1952 : *les associations végétales de la pleine la Ruzizi*, 319 pges.
10. JOSEPH F. ; 1964 : *Bois du Mayumbe*.
11. LEONARD. A., 1962 : *Les savanes herbeuses du Kivu* 85 pges.
12. MEILINDA WAN , at Ah, 1997 : *a la découverte de la Biodiversité de l'environnement et des perspectives des populations locales dans les paysages forestiers*, 97 pges.
13. SCHMITZ, 1988 : *Révision des groupements végétaux décrits du Zaïre, du Rwanda et du Burundi*.
14. TAILFER, Y, 1989 : *la forêt dense d'Afrique centrale*, Tome I et II, 456 et 1271 pges.