

La prospection des ligneux fourragers dans la Communauté économique des Pays des Grands Lacs (Burundi, Rwanda, Zaïre)

Muzinga Kanzila¹

MUZINGA KANZILA. La prospection des ligneux fourragers dans la Communauté économique des Pays des Grands Lacs (Burundi, Rwanda, Zaïre). *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.*, 1994, 47 (4) : 415-424

Les prospections faites auprès des éleveurs et bouviers des grandes régions d'élevage du Burundi, du Rwanda et du Zaïre, ont permis d'inventorier 242 espèces d'arbres et arbustes indigènes consommés par les bovins, caprins et ovins. Ces espèces sont réparties dans 53 familles botaniques. Tous les ruminants domestiques des régions prospectées s'adonnent au brout à l'une ou l'autre époque de l'année, selon la disponibilité en herbes fourragères et surtout selon l'espèce animale à laquelle ils appartiennent. L'époque de prélèvement maximal reste la saison sèche. L'éleveur traditionnel a une bonne connaissance des arbres et arbustes fourragers indigènes mais les principaux usages qu'il leur reconnaît sont ceux de tout arbre. L'usage fourrager est simplement observé, ce qui explique que les arbres et arbustes fourragers ne font pas l'objet d'un traitement particulier. L'analyse chimique de quelques espèces a été effectuée et s'est révélée intéressante avec une moyenne en matières azotées de 18,5 p. 100 de la matière sèche en saison des pluies et 17,6 p. 100 en saison sèche.

Mots clés : Bovin - Ovin - Caprin - Plante de brout - Alimentation - Propriété organoleptique - Composition chimique - Saison - Burundi - Rwanda - Zaïre.

INTRODUCTION

Dans la Communauté économique des Pays des Grands Lacs comprenant le Burundi, le Rwanda et le Zaïre, l'alimentation des ruminants n'est souvent vue que sous l'angle de l'herbe. Or, l'herbe connaît deux contraintes majeures dans certaines parties de la communauté, à savoir : la longue saison sèche qui lui enlève l'essentiel de sa valeur alimentaire et l'exiguïté des terres destinées au pâturage herbeux, conséquence directe d'une démographie galopante.

Les arbres, arbustes et arbrisseaux peuvent contribuer à pallier cette carence dans la mesure où les feuilles et les fruits constituent des aliments pour le bétail. Certains restent verts durant toute l'année et leur composition chimique varie peu au cours des saisons. Leur rôle multiple leur permet de contribuer à l'amélioration des petites exploitations.

Quelques actions, basées essentiellement sur l'introduction, l'adaptation et l'évaluation de la production fourragère, sont entreprises dans le domaine des ligneux fourra-

gers par les diverses institutions nationales mais celles-ci n'ont pas ou ont peu orienté leurs investigations sur la flore naturelle de la Communauté. Les espèces autochtones, qui ont le mérite de pousser dans leurs propres conditions écoclimatiques, seraient probablement plus faciles à vulgariser parce que déjà connues du paysan. L'étude des caractéristiques fourragères de ces arbres et arbustes indigènes passe d'abord par leur inventaire. Les prospections qui ont été menées pour ce faire ont visé à chercher dans la flore naturelle des essences susceptibles d'être utilisées en alimentation animale et de préférence dans un système agro-sylvo-pastoral. Cet inventaire non exhaustif donne une idée sur les potentialités en alimentation animale de la flore ligneuse des pays concernés. Il constitue également un premier pas vers une étude plus approfondie de l'intérêt fourrager des espèces autochtones inventoriées.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Des prospections ont été menées sur les ligneux les plus courants par l'Institut de Recherche agronomique et zootechnique (IRAZ) de 1985 à 1989 dans les trois pays de la Communauté (carte 1), avec la participation des institutions nationales de recherche agronomique et de la plupart des projets de développement. Les herbiers nationaux y ont participé pour la détermination botanique des espèces. Ces prospections ont concerné les grandes régions écologiques d'élevage et ont consisté à entrer en contact avec un groupe d'éleveurs ou de gardiens et à parcourir avec eux les lieux où l'on trouve des essences fourragères naturelles. Pour chaque essence désignée, une fiche a été remplie sur la base des éléments suivants :

- nom vernaculaire et synonymes éventuels ;
- port et hauteur à l'âge adulte ;
- organes appréciés (feuilles, fruits, écorces...);
- animaux concernés ;
- époque de consommation ;
- commentaires éventuels sur les particularités de l'espèce (degré d'appétibilité, mode de reproduction et autres usages).

Des questions générales complémentaires ont consisté à savoir si ces ligneux fourragers font l'objet d'une protection contre le feu et la coupe excessive, et s'ils sont

1. Institut de Recherche agronomique et zootechnique (IRAZ) de la Communauté économique des Pays des Grands Lacs, BP 91, Gitega, Burundi.

Reçu le 17.6.1991, accepté le 14.2.1995.

Muzinga Kanzila



Carte 1 : Zone de prospection.

mis, d'une façon ou d'une autre, à la disposition des animaux par l'éleveur. Une fois ces éléments notés, un herbier a été récolté en vue d'une détermination botanique.

Les matières azotées totales ont été déterminées par la méthode de Kjeldhal, la cellulose par la méthode de Kurschner* modifiée, les cendres par incinération au four à moufle à 450°C et les minéraux par absorption atomique : minéralisation avec NH_3 concentré après calcination.

RÉSULTATS (tableau I)

Nombre et répartition botanique

Il a été inventorié 242 espèces d'arbres et arbustes dont certains organes sont consommés par des ruminants domestiques. Ces espèces sont réparties dans 53 familles botaniques dont les plus importantes, par le nombre d'espèces, sont *Euphorbiaceae* (24), *Moraceae* (24), *Rubiaceae* (21), *Fabaceae* (20), *Mimosaceae* (19), *Caesalpinaceae* (13) et *Verbenaceae* (11).

*NDLR : cité par CHARLET-LERY, FRANCOIS A., LEROY A.M. (1952). L'analyse des aliments destinés aux animaux et l'interprétation des résultats qu'elle fournit. *Annls Zootech.*, 3 : 45-61.

Répartition régionale

Les prospections au niveau national sont de 60 espèces au Burundi, 78 au Rwanda et 186 au Zaïre. On dénombre 24 espèces communes aux trois pays, 28 à deux pays, les autres étant limitées à un seul pays à la fois.

Organes consommés

Toutes les espèces prospectées sont surtout recherchées pour leurs feuilles et extrémités de tiges (98 p. 100) mais aussi pour leurs fruits (23 p. 100).

Animaux consommateurs

Tous les ruminants domestiques des régions prospectées recourent au brouet, l'intensité dépendant de l'espèce animale. Les animaux cueillent eux-mêmes les organes qui les intéressent dans la mesure où ceux-ci leur sont accessibles.

Saison de consommation

Fait inhabituel et encore inexplicé, il ressort des prospections que la plupart des espèces sont brouetées indistinctement en toutes saisons (84 p. 100). Il faut cependant constater que l'intensité est un peu plus prononcée en saison sèche (97 p. 100 contre 86 p. 100 en saison des pluies).

Degré d'appétibilité

L'information contenue dans le tableau de synthèse sur ce critère est générale et indicative. Il convenait d'apprendre de l'éleveur le comportement des animaux vis-à-vis de chaque espèce :

- très : quand l'espèce est recherchée par les animaux au point d'en manger presque à satiété ;
- moyen : quand l'espèce est brouetée en complément des herbacées ;
- peu : quand l'espèce est brouetée occasionnellement parce que l'animal la trouve sur son passage.

Ces informations qualitatives pourraient être complétées par des tests d'appétibilité relative** et des mesures de consommations en stabulation.

Mode de multiplication

Dans leur grande majorité, les espèces prospectées peuvent se reproduire par les graines mais aussi par voie végétative. Ces informations sont indicatives car l'éleveur n'agit pas directement sur la multiplication, les graines germant naturellement ou après passage par le tube digestif d'oiseaux ou de ruminants. Les piquets de clôture ou de construction peuvent aussi donner lieu à une forme de bouturage inattendu.

** Comparaison des ordres, priorités d'ingestion de plusieurs espèces fourragères proposées simultanément à un groupe d'animaux.

TABLEAU I Synthèse des résultats des prospections des arbres et arbustes fourragers naturels dans les pays de la CEPGL (Burundi, Rwanda, Zaïre).

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
ACANTHACEAE								
<i>Acanthus pubescens</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca)	V,G,R	—
<i>Brillantaisia cicatricosa</i>	B,R,Z	s	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Mimulopsis arborescens</i>	R	a	Fe,Fl	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Mimulopsis solmsii</i>	R	b	Fe,Et,Fl	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
AGAVACEAE								
<i>Dracaena afromontana</i>	B,R,Z	a	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca)	V,R	C,O
<i>Dracaena nitens</i>	Z	ab,a	Fe	Bo,Ca	SS,SP	T	C,V,R	Méd
ALANGIACEAE								
<i>Alangium chinense</i>	Z	A	Fe	Ca,Ov	SS,SP	—	R	—
ANACARDIACEAE								
<i>Lannea antiscorbutica</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca	SS,SP	T	V,R	F,C,Méd
<i>Lannea welwitschii</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	G,V,R	F,C,Méd
<i>Ozoroa reticulata</i>	R	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Rhus longipes</i>	B,R,Z	a à A	Fe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,Méd
<i>Rhus natalensis</i>	B,R,Z	a	Fe,Et,Fr	Bo(SS),Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,C,Méd
<i>Rhus vulgaris</i>	B,R,Z	a	Fe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,Méd
<i>Spondias mombin</i>	Z	a à A	Fe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,V,R	F,C,Méd
ANNONACEAE								
<i>Annona senegalensis</i>	Z	a à A	JFe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	V,G,R	F,Méd
APOCYNACEAE								
<i>Carissa edulis</i>	R	a	Fe,Et,Fr	Bo(Fr),Ca,Ov	SS,SP	—	G,R	—
<i>Diplorynchus condylocarpon</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	P à T	V,G,R	F,C,D,Méd
ARALIACEAE								
<i>Cussonia arborea</i>	R	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	V,R	F,C
ASTERACEAE								
<i>Bothriocline longipes</i>	R,Z	a	Fe,Et	Bo(SS),Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	—
<i>Senecio mannii</i>	B,R,Z	a	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	G,R	—
<i>Senecio marangwensis</i>	R	s	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Vernonia adoensis</i>	R	b à a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	Méd
<i>Vernonia amygdalina</i>	B,R,Z	a à A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	G,R	F,C,Méd
<i>Vernonia auriculifera</i>	R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	G,R	—
<i>Vernonia brachycalyx</i>	R	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Vernonia hochstetteri</i>	R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SP	—	V	F
<i>Vernonia lasiopus</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,Méd
BALANITACEAE								
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Z	A	Fe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,C,D
BIGNONIACEAE								
<i>Kigelia africana</i>	Z	a	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Markhamia lutea</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,A
<i>Spathodea campanulata</i>	Z	A	Fe	Bo	SS,SP	T	G,R	F,C,A,Méd
BURSERACEAE								
<i>Commiphora africana</i>	R	a	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Dacryodes edulis</i>	Z	A	Fe,Fr	Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,D
CAESALPINIACEAE								
<i>Brachystegia boehmii</i>	Z	A	JFe	Bo	SS,SP	T	V,G,R	C
<i>Brachystegia spiciformis</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Rs	SS	M	R	F,D
<i>Brachystegia wangermeeana</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	G,R	F,C,D
<i>Cassia didymobotrya</i>	R	a	Fe,Fr	Bo(SS),Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Cassia siamea</i>	Z	A	Fe	Bo	SS	T	V,G,R	F,C

Muzinga Kanzila

TABLEAU I (suite)

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
<i>Cassia spectabilis</i>	Z	a à A	JFe,Go	Bo	SS,SP	T(Go) P(Go)	V,G,R	F,C
<i>Daniellia alsteeniana</i>	Z	A	JFe,Fl	Bo,Ca	SS,SP	T	V,G,R	F,C,A,Méd
<i>Dialium englerianum</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca	SS,SP	T	G,R	F,Méd
<i>Julbernardia paniculata</i>	Z	A	Fe	Bo,Rs	SS,SP	M	G,R	F,C
<i>Pauletia tomentosa</i>	Z	a	Fe	Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,C
<i>Piliostigma thonningii</i>	Z	a à A	JFe,Go	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	P à T	G,R	F,C,Méd
<i>Swartzia madagascariensis</i>	Z	a à A	JFe,Go	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Go) M(Fe)	G,R	F,C,D,Méd
<i>Tamarindus indica</i>	Z	A	Fe,Et,Go	Bo,Ca,Ov	SS	T(Go)	G,R	F,C
CAPPARACEAE								
<i>Capparis erythrocarpos</i>	R	a	Fe,Et,Fr	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Capparis fascicularis</i> var. <i>elaegnoides</i>	R	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca,Ov)	—	—
<i>Maerua angolensis</i>	B	a	Fe	Bo	SS,SP	—	—	—
<i>Maerua triphylla</i>	R	a	Fe,Et,Fl,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
CELASTRACEAE								
<i>Maytenus acuminata</i>	Z	a	Fe,Et,Ec	Ca,Ov	SS,SP	—	R	—
<i>Maytenus arbutifolia</i>	B	a	Fe	Ca	SS,SP	—	—	—
<i>Maytenus heterophylla</i>	R,Z	a	Fe,Et,Fl,Fr	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Maytenus</i> sp.	Z	A	Fe,Fr	Bo,Rs	SS,SP	M	G,R	F,C,Méd
CHRYSOBALANACEAE								
<i>Parinari capensis</i>	Z	ab	JFe	Bo	SS	P	V,R	F,Méd
<i>Parinari curatellifolia</i>	B,R	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(SS)	R	F,Méd
<i>Parinari mobola</i>	Z	A	JFe,Fr	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	T(Fr) M(Fe)	G,R	F,C,D,Méd
CLUSIACEAE								
<i>Harungana madagascariensis</i>	B,Z	a	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,C,Méd
<i>Hypericum revolutum</i>	R,Z	b	Fe,Et,Fl	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	D
<i>Psorospermum febrifugum</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	G,R	F,Méd
<i>Psorospermum ferrugineum</i>	Z	a	JFe	Ca,Ov	SS,SP	M	G,R	Méd
COMBRETACEAE								
<i>Combretum binderianum</i>	Z	a	Fe	Bo,Ca,Ov	SS	M	G,R	F,C,Méd
<i>Combretum collinum</i>	R	a à A	Fe,JFr	Bo, Ca, Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Combretum ryheri</i>	Z	a	Ec	Bo,Ca	SS,SP	M	V	F
<i>Terminalia superba</i>	Z	A	Fe,Et,JPl	Bo	SS,SP	T	G,R	F,I,Méd
DILLENACEAE								
<i>Tetracera poggei</i>	Z	ab	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	G,R	Méd
EBENACEAE								
<i>Euclea schimperi</i>	R	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	—
ERICACEAE								
<i>Phillipia benguellensis</i>	Z	a	Fe,Et,Fl	Bo,Ca,Ov	SS	—	—	F
EUPHORBIACEAE								
<i>Acalypha bipartita</i>	R	a	Fe,Et	Ca	SS,SP	—	—	—
<i>Alchornea cordifolia</i>	Z	a à A	JFe	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	P à T	V,G,R	F,C,A,Méd
<i>Bridelia brideliifolia</i>	B	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,C
<i>Bridelia ferruginea</i>	Z	a à A	JFe,Et	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	P	G,R	F,Méd
<i>Bridelia micrantha</i>	Z	a à A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS	M à T	G,R	F,C,Méd
<i>Croton macrostachyus</i>	B	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Bo)	R	F,C
<i>Erythrococca bongensis</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F
<i>Erythrococca trichogyne</i>	B	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca)	R	F,C
<i>Euphorbia tirucalli</i>	B,R,Z	a à A	Ti tendre	Ca,Ov	SS,SP	T(Ca)	V,R	C,Méd
<i>Euphorbiaceae</i> sp. n° 1	Z	A	Fe,Ec	Ca	SS,SP	T	G	F,C,Méd
<i>Euphorbiaceae</i> sp. n° 2	Z	ab	Fe,Et	Ca,Ov	SS	P	G,R	F
<i>Hymenocardia acida</i>	Z	a à A	JFe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	P à T	G,R	F,C,Méd

TABLEAU I (suite)

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
<i>Hymenocardia ulmoides</i>	Z	A	Fe, Ec	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T(Ca) P(Bo)	R	F, C, Méd
<i>Macaranga kilimandscharica</i>	Z	A	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	R	F, C
<i>Maprounea africana</i>	Z	a	JFe	Ca, Ov	SS, SP	M à T	G, R	Méd
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	Z	a	JFe, Fr	Bo, Ca, Ov, Rs	SS, SP	P à T	V, G, R	F, C, Méd
<i>Phyllanthus ovalifolius</i>	B	a	Fe	Bo, Ca	SS	—	—	Méd
<i>Pseudolachnostylis maprouneifolia</i>	Z	a à A	JFe, Fr	Bo, Ca, Ov, Rs	SS, SP	P à M	V, G, R	F, C, Méd
<i>Sapium ellipticum</i>	Z	a à A	JFe, Ec	Bo, Ca, Ov	SS, SP	M	G, R	F, Méd
<i>Securinega virosa</i>	B, Z, R	a	Fe, Et	Ca	SS, SP	M à T	V, G, R	F, C, Méd
<i>Synadenium grantii</i>	B, R	a	Fe	Ca, Ov	SS	—	V, R	—
<i>Uapaca guineensis</i>	Z	A	Fe	Ca	SS, SP	M	G, R	F, C
<i>Uapaca pilosa</i>	Z	a	JFe	Bo	SS, SP	T	V(SP), G, R	F
<i>Uapaca robynsii</i>	Z	A	Fe	Bo, Rs	SS, SP	M	G, R	F, C, Méd
FABACEAE								
<i>Aeschynomene schimperi</i>	R	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	—
<i>Crotalaria agatiflora</i>	R	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	—
<i>Erythrina abyssinica</i>	B, R, Z	a à A	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	M	V, G, R	Méd
<i>Erythrina tomentosa</i>	Z	a	JFe	Bo	SS	P	V, G, R	F, C, A, D
<i>Indigofera arrecta</i>	B, R, Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	V	F, Méd
<i>Indigofera emarginella</i>	R	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	V, R	Méd
<i>Kotschya africana</i>	Z	a	Fe, Fr	Bo	SS, SP	M	G	C
<i>Kotschya aeschynomenoïdes</i>	B	a	Fe, Et, Fr	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T(Ca)	—	F, C
<i>Kotschya africana</i>	B, Z	b	Fe, Et, Fr	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T(Ca)	—	F, C
<i>Kotschya strigosa</i>	B	s	Fe, Et, Fr	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T(Ca)	—	F, C
<i>Leptoderris nobilis</i>	Z	ab	JFe	Bo	SS, SP	T	R	Méd
<i>Milletia dura</i>	B, Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	R	F, C, Méd
<i>Milletia laurentii</i>	Z	A	Fe	Ca, Ov	SS, SP	M	V, G, R	F, C
<i>Milletia versicolor</i>	Z	A	JFe	Bo, Ca, Ov	SS, SP	M à T	V, G, R	F, C, A, D, Méd
<i>Ormocarpum trichocarpum</i>	R	a	Fe, Et, Fl, Fr	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	—
<i>Pericopsis angolensis</i>	Z	A	JFe	Bo, Ca	SS	M	V	F, C, Méd
<i>Sesbania sesban</i>	Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T	G, R	F
<i>Sesbania sesban var. nubica</i>	R, Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	G, R	C, Méd
<i>Tephrosia interrupta var. mildbraedii</i>	Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	F
<i>Tephrosia vogelii</i>	R, Z	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	—
FLACOURTIACEAE								
<i>Caloncoba welwitschii</i>	Z	a à A	Fe, Et	Ca, Ov, Rs	SS, SP	M à T	G, R	F, C, Méd
<i>Lindackeria kivuensis</i>	B	a	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T(Bo)	R	F, C, Méd
<i>Paropsia brazzeana</i>	Z	ab	JFe	Bo, Ca,	SS, SP	P	V	F
HIPPOCRATEACEAE								
<i>Loeseneriella apiculata</i>	Z	ab	JFe	Bo, Ca, Ov	SS, SP	M	G, R	F, A, Méd
LAMIACEAE								
<i>Hoslundia opposita</i>	Z	B	Fe	Bo, Ca, Ov	SS, SP	M	G, R	—
LOBELIACEAE								
<i>Lobelia giberroa</i>	R	ab	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	—	—
<i>Lobelia mildbraedii</i>	Z	ab	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS, SP	—	R	—
LOGANIACEAE								
<i>Anthocleista schweinfurthii</i>	B	A	Fe	Bo	SS	—	—	—
<i>Nuxia floribunda</i>	Z	a à A	Fe, Et	Bo	SP	—	—	—
<i>Strychnos spinosa</i>	Z	a	Fe	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T	G, R	F, C, Méd
<i>Strychnos cocculoides</i>	Z	a à A	JFe, Fr	Bo, Ca, Ov, Rs	SP, SS	M à T	G, R	F, A, Méd
<i>Strychnos pungens</i>	Z	a	Fe	Bo, Ca, Ov	SS, SP	T	G, R	Méd
MELASTOMATACEAE								
<i>Dissotis trothae</i>	B	ab à a	Fe, Et	Bo, Ca	SS, SP	—	—	—
MELIANTHACEAE								
<i>Bersama abyssinica</i>	Z	a	Fe	Bo, Ov	SS, SP	—	R	—

Muzinga Kanzila

TABLEAU I (suite)

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
MIMOSACEAE								
<i>Acacia abyssinica</i> subsp. <i>calophylla</i>	R	A	Fe,Go	Bo(Go),Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Acacia cf. van meelii</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F
<i>Acacia gerrardii</i>	B,R,Z	a à A	Fe,Et	Bo(B),Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Acacia hockii</i>	R,Z	a	Fe,Fl,Go	Bo(R),Ca,Ov	SS	T(Ca)	G,R	F,Ca,Méd
<i>Acacia polyacantha</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G,R	F,Méd
<i>Acacia polyacantha</i> ssp. <i>campylacantha</i>	R	A	Fe,Et,Go	Bo(Go),Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Acacia senegal</i>	R	a à A	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Acacia sieberiana n° 1</i>	Z	A	Fe,Et,Go	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	G,R	F,C
<i>Acacia sieberiana n° 2</i>	B,R	a à A	Fe,Et,Go	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Bo,SS)	—	—
<i>Acacia sp.</i>	Z	a à A	Fe,Et,Go	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	G,R	F,Méd
<i>Albizzia adianthifolia</i>	B,R,Z	A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	M à T	V,G,R	F,C,A, Méd
<i>Albizzia antunesiana</i>	Z	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	G,R	F,C,A,Méd
<i>Albizzia cf. grandibracteata</i>	Z	A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,C,A
<i>Albizzia gummifera</i>	Z	a à A	Fe, Et	Bo, Ca, Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Albizzia lebbek</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Ov	SS	M	G,R	F,C
<i>Albizzia petersiana</i>	R	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS	—	—	—
<i>Dichrostachys cinerea</i>	Z	a	Fe,Fr,Go	Bo,Ca	SS,SP	P à T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Entada abyssinica</i>	B,R,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Entadopsis abyssinica</i>	Z	a	Fe	Bo,Ca	SS,SP	M	R	F,C,Méd
MORACEAE								
<i>Chlorophora excelsa</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,A,C,Méd
<i>Ficus brachylepis</i>	Z	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	F,C,D,Méd
<i>Ficus bubu</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	—
<i>Ficus capensis</i>	Z	A	Fr	Ca	SP	T	R	F,Méd
<i>Ficus dekdekana</i>	Z	A	Fe,Fr sec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,C
<i>Ficus exasperata</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	G	F,D
<i>Ficus glumosa</i>	Z	A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V	D,A,Méd
<i>Ficus gnaphalocarpa</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Ficus leprieurii</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Rs	SS,SP	M	V,G,R	F,C
<i>Ficus natalensis</i>	R	a à A	Fe	Ca,Ov	SS	T(Ca)	R	F
<i>Ficus ovata</i>	R,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,D,A
<i>Ficus seretii</i>	Z	A	JFe,Fr	Bo	SS,SP	T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Ficus sp. (Kayimbi) n° 1</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	F,C
<i>Ficus sp. (Kib) n° 2</i>	Z	a	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	C
<i>Ficus sp. (Lasong) n° 3</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca	SS,SP	T	V,R	C
<i>Ficus sp. (Lekwen) n° 4</i>	Z	A	Fe	Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	F,C,Méd
<i>Ficus sp. (Mutaba) n° 5</i>	Z	A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	F,C
<i>Ficus sp. (Osuo) n° 6</i>	Z	A	Fe,Ec,Ca	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	C
<i>Ficus sp. n° 7</i>	Z	A	Fe,JPI	Ca,Ov	SS,SP	T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Ficus thonningii</i>	B,R,Z	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V,G,R	F,D,A,Méd
<i>Ficus vallis-choudae</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Fr)	V,G	F
<i>Ficus vogeli</i>	Z	A	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	F,D,A,Méd
<i>Musanga cecropioides</i>	Z	A	Fe	Bo	SS,SP	M	G,R	F,C
<i>Myrianthus arboreus</i>	Z	a à A	Fe	Ca,Ov	SS,SP	P à M	G,R	F
MYRSINACEAE								
<i>Embelia schimperii</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	Méd
<i>Maesa lanceolata</i>	B,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à M	G,R	F,C,A,Méd
MYRTACEAE								
<i>Syzygium cordatum</i>	B	a à A	Fe,Et	Ca,Ov	SS	—	R	F,C
<i>Syzygium guineensis</i>	Z	a à A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	V,G,R	F,D,Méd
OLACACEAE								
<i>Xymenia caffra</i>	R	a	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
OLEACEAE								
<i>Olea africana</i>	Z	a à A	Fe,Ec	Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	F,C,Méd
<i>Schrebera alata</i>	Z	a à A	Fe	Ca	SS	T	G,R	F,C

TABLEAU I (suite)

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
PALMAE								
<i>Elaeis guineensis</i>	Z	A	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	G	D
<i>Hyphaene thebaica</i>	Z	A	Fr	Bo	SS,SP	T	G	A
PIPERACEAE								
<i>Piper capense</i>	R	s	Fe,Et	Bo	SS,SP	—	—	—
PITTOSPORACEAE								
<i>Pittosporum spathicalyx</i>	R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,C
POACEAE								
<i>Arundinaria alpina</i>	B,R,Z	Bambou	Fe,JPI	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	C
<i>Bambusa vulgaris</i>	Z	Bambou	JFe,JPI	Bo,Ca	SS,SP	T	V,R	F,C
<i>Oxythenanthera abyssinica</i>	B,Z	Bambou	Fe,JPI	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,R	C,A,Méd
POLYGALACEAE								
<i>Polygala ruwenzoriensis</i>	Z	a	Fe,Et,Fl	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Securidaca longepedunculata</i>	B,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	G,R	F,C,Méd
POLYGONACEAE								
<i>Rumex usambarensis</i>	B,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	Méd
PROTEACEAE								
<i>Protea madiensis</i>	B	a	Fe	Bo	SS	—	—	—
RHAMNACEAE								
<i>Scutia myrtina</i>	R	a	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
RHYZOPHORACEAE								
<i>Anisophyllea boehmii</i>	Z	A	JFe,Fr	Bo	SS,SP	T	G,R	F
ROSACEAE								
<i>Hagenia abyssinica</i>	R,Z	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	A(Z), Méd(R)
RUBIACEAE								
<i>Canthium crassum</i>	Z	a	Fe	Bo,Ca,Ov	SP	T	V,G,R	F,Méd
<i>Canthium guenzii</i>	Z	A	JFe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	M	G,R	F,C
<i>Cantium venosum</i>	B	b	Fe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Craterispermum laurinum</i>	Z	ab	JFe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T	V,G	F,C,Méd
<i>Crema spora</i> sp.	Z	a	JFe	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	T	V,G,R	F,C,Méd
<i>Crossopteryx febrifuga</i>	Z	a à A	JFe,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	G,R	F,C,A,Méd
<i>Gaertnera paniculata</i>	Z	a	Ec	Ca	SS,SP	T	G,R	F
<i>Galiniera coffeoides</i>	B,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F
<i>Gardenia jovis-tonantis</i>	Z	a	Fe	Bo	SS,SP	T	R	F,Méd
<i>Gardenia ternifolia</i>	R	a	Fe,Et,Fr	Bo(Fr),Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Hymenodictyon floribundum</i>	Z	a	Fe,Et,Ec	Ca	SS,SP	—	V,R	F,C
<i>Leptactinia leopoldii</i> II	Z	a	JFe,Fr	Ca	SS,SP	M	G	—
<i>Morinda lucida</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	V,G,R	F,C,Méd
<i>Mussaenda arcuata</i>	Z	a	JFe	Bo,Ca,Ov,Rs	SS	T	G,R	D
<i>Mitragyna rubrostipulosa</i>	Z	A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	C,A
<i>Nauclea latifolia</i>	Z	a	JFe,Fr	Bo	SS,SP	T	V,G,R	F,A,Méd
<i>Pavetta ternifolia</i>	B,R	a	Fe,Et	Bo(B),Ca,Ov	SS,SP	—	V,R	F,C
<i>Pseudosabicea arborea</i> var. <i>bequartii</i>	B	b	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	—
<i>Psychotria mahonii</i>	R	a ou A	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Vangueriopsis lanciflora</i>	Z	A	JFe,Fr	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	M à T	G,R	F,C
<i>Virectaria major</i>	B,R	b	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca)	R	F,Méd
RUTACEAE								
<i>Clausena anisata</i>	Z	a à A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	P à T	G,R	F,Méd
SAPINDACEAE								
<i>Allophyllus africanus</i>	R	a à A	Fe	Bo,Ca,Ov	SS	—	—	—

Muzinga Kanzila

TABLEAU I (suite)

FAMILLE Espèces	Pays	Port	Organes appâtés	Animaux consomm.	Epoques	Appéti- bilité	Multipli- cation	Autres Usages
<i>Allophyllus rubifolius</i>	R	a	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	R	—
<i>Dodonea viscosa</i>	B,R,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,C,Méd
SOLANACEAE								
<i>Solanum aculeastrum</i>	B,R,Z	a	Fe,Et,Fr	Ca,Ov	SS,SP	—	R	F
<i>Solanum dasyphyllum</i>	Z	a	JFe	Bo,Ca,Ov	SS	M	G,R	F
<i>Solanum incanum</i>	Z	a	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	M	G	—
STERCULIACEAE								
<i>Dombeya bagshawei</i>	B,R,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M à T	G,R	F,C,Méd
<i>Dombeya goetzenii</i>	Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	G,R	F,D
<i>Dombeya rotundifolia</i>	Z	a	Fe,Fr	BO,Ca	SS	T(Fr) P(Fe)	V,G	F,Méd
TILIACEAE								
<i>Grewia cf. bicolor</i>	B	ab	Fe	Bo,Ca	SS	—	—	—
<i>Grewia forbesii</i>	Z	a	Fe,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Grewia mollis</i>	Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS	T	G,R	F,C,A,Méd
<i>Grewia platyclada</i>	B,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS	—	—	D
<i>Grewia pubescens</i>	B	a ou A	Fe	Bo,Ca	SS,SP	T(SS)	—	—
<i>Grewia trichocarpa</i>	R	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Triumfetta cordifolia</i>	B,Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T(Ca,SS)	R	F,D,Méd
<i>Triumfetta sp.</i>	Z	a	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS	T	G,R	F,C,A
ULMACEAE								
<i>Celtis africana</i>	Z	A	Fe,Et,Ec	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	G	—
<i>Trema orientalis</i>	B,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	R	F,C
VERBENACEAE								
<i>Clerodendrum buchholzii</i>	R	a	Fe,Et	Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Clerodendrum myricoides</i>	R	b,a,A	Fe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	T (veaux)	—	—
<i>Clerodendrum rotundifolium</i>	R,Z	b	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS,SP	M	—	Méd
<i>Clerodendrum schweinfurthii</i>	B	ab	Fe,Et	Ca	SS,SP	—	—	—
<i>Lantana trifolia</i>	R	ab	Fe,Et,Fl,Fr	Bo,Ca,Ov	SS,SP	—	—	—
<i>Lippia multiflora</i>	Z	a	JFe	Bo,Ca,Ov	SP,SS	T	V,G,R	Méd
<i>Vitex doniana</i>	B,Z	a à A	Fe,Et	Bo,Ca,Ov	SS	M à T	G,R	F,Méd
<i>Vitex ferruginea</i>	Z	A	JFe	Bo,Ca,Ov	SP,SS	P à T	G,R	F,A,C,Méd
<i>Vitex fischerii</i>	Z	a	Fe,Et	Ca,Ov	SP	M	V,R	F,C
<i>Vitex madiensis</i>	Z	a	JFe,Et,Fr	Bo,Ca,Ov,Rs	SP,SS	P à T	G,R	F,C,Méd
<i>Vitex mombassae</i>	Z	A	JFe,Fr,Ec	Bo,Ca,Ov,Rs	SS,SP	M à T	G,V,R	F,C,D,Méd

Pays : B = Burundi ; R = Rwanda ; Z = Zaïre.

Port : A = arbre ; a = arbuste ; ab = arbrisseau ; b = buisson ; s = suffrutex.

Organes : Ec = écorce ; Et = extrémité de tige ; Fe = feuille ; Fr = fruit ; Fl = fleur ; Go = gousse ; JFe = jeune feuille ; JPl = jeune plant ; Ra = racine ; Ti = tige.

Animaux : Bo = bovin ; Ca = caprin ; Ov = ovin ; Rs = ruminant sauvage.

Epoques : SS = saison sèche ; SP = saison des pluies.

Degré d'appétibilité : M = moyen ; P = peu ; T = très.

Multipliation : G = générative ; V = végétative ; R = rejet.

Autres usages : A = artisanal ; C = construction ; D = domestique ; F = feu ; Méd = médicinal ; O = ornemental.

Pouvoir de rejeter

Dans la perspective de l'utilisation rationnelle des arbres, arbrisseaux et arbustes fourragers, le fait qu'une espèce rejette après coupe permet une exploitation plus longue sans devoir la replanter plusieurs fois. Cet aspect a intéressé les différentes prospections et la grande majorité des espèces (69 p. 100) rejette après coupe.

Autres usages

Les espèces à usages multiples devant être privilégiées dans les actions d'agroforesterie, les prospections se sont intéressées aussi aux usages autres que fourragers. Pour l'éleveur, les principaux rôles reconnus sont ceux de tout arbre, c'est-à-dire son bois pour le feu (60,6 p. 100 des espèces) et les constructions diverses (43,3 p. 100) ainsi

que son rôle médicinal (42,6 p. 100) dévolu surtout aux feuilles, racines et écorces et, parfois, son rôle dans l'alimentation humaine et l'économie domestique.

Analyses chimiques

Des analyses chimiques des feuilles ont été effectuées sur 24 espèces communes au Burundi, au Rwanda et aux régions du Nord et du Sud-Kivu récoltées au Burundi en saison des pluies (mars-avril) et en saison sèche (août). Les résultats figurent au tableau II.

On peut constater que la teneur en matières azotées des espèces analysées varie entre 12 et 31 p. 100 de la matière sèche pour une moyenne de 18,5 p. 100 en saison des pluies et entre 9 et 30 p. 100 de la matière sèche pour une moyenne de 17,6 p. 100 en saison sèche.

TABLEAU II Analyse chimique de 24 espèces communes pour le Burundi, le Rwanda et le Zaïre (en p. 100 MS).

Espèces	MAT		CELL		Cendres		Ca		P	
	SP	SS	SP	SS	SP	SS	SP	SS	SP	SS
<i>Acanthus pubescens</i>	18,7	23,0	10,2	36,0	10,6	10,3	0,82	1,44	0,29	0,27
<i>Brillantaisia cicatricosa</i>	23,7	22,9	16,3	33,2	11,3	10,6	2,34	1,63	0,17	0,16
<i>Dracena afromontana</i>	17,2	19,5	28,1	40,8	11,0	10,2	1,20	1,10	0,19	0,21
<i>Rhus natalensis</i>	17,3	14,1	16,5	28,5	4,5	5,8	0,42	0,78	0,23	0,18
<i>Rhus vulgaris</i>	13,5	11,4	14,7	32,9	5,1	5,6	0,53	0,57	0,17	0,12
<i>Senecio mannii</i>	21,5	21,9	13,2	31,9	16,9	13,0	1,33	1,18	0,30	0,23
<i>Vernonia amygdalina</i>	24,0	23,9	14,0	28,9	10,1	10,3	1,01	0,68	0,26	0,25
<i>Parinari curatellifolia</i>	15,8	12,9	26,4	44,9	5,6	5,6	0,41	0,26	0,14	0,18
<i>Harungana madagascariensis</i>	11,9	9,9	15,5	30,4	5,1	3,8	0,76	0,61	0,28	0,18
<i>Euphorbia tirucalli</i>	—	8,9	31,8	53,7	11,1	12,1	1,64	1,56	0,23	0,18
<i>Synadenium grantii</i>	13,1	11,6	17,8	30,7	14,3	14,9	1,39	1,49	0,23	0,30
<i>Erythrina abyssinica</i>	19,8	20,3	31,9	53,3	6,2	7,3	—	0,67	0,26	0,19
<i>Acacia gerrardi</i>	14,0	24,3	12,9	40,8	4,1	6,5	0,89	1,20	0,15	0,16
<i>Acacia hockii</i>	31,1	13,7	17,8	25,8	6,6	5,7	1,69	1,13	0,15	0,13
<i>Albizzia adianthifolia</i>	—	29,9	28,8	26,0	4,4	4,3	0,22	0,22	0,30	0,33
<i>Entada abyssinica</i>	22,8	18,3	19,3	27,1	3,9	4,1	0,81	0,35	0,16	0,18
<i>Ficus gnaphalocarpa</i>	11,6	15,7	17,9	33,7	8,0	9,2	0,93	0,59	0,14	0,14
<i>Embelia schimperi</i>	15,0	14,1	16,6	32,2	4,4	4,1	0,81	0,72	0,24	0,16
<i>Arundinaria alpina</i>	18,6	26,2	25,1	27,0	14,7	12,1	0,30	0,32	0,17	0,16
<i>Pavetta ternifolia</i>	16,2	15,3	15,2	28,9	4,0	4,7	0,45	0,72	0,19	0,16
<i>Dodonea viscosa</i>	15,1	11,9	15,7	43,9	4,8	3,2	0,45	0,36	0,20	0,12
<i>Solanum aculeastrum</i>	24,2	22,6	20,1	35,7	10,6	7,9	1,38	1,15	0,32	0,17
<i>Dombeya bagshawei</i>	18,9	19,2	16,8	34,5	9,0	8,2	1,65	1,33	0,23	0,19
<i>Grewia platyclada</i>	22,2	17,4	18,2	37,9	9,2	8,3	1,45	1,42	0,30	0,21

Source : Laboratoire de chimie agricole de l'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU).

MS = matière sèche ; MAT = matières azotées totales ; CELL = cellulose de Kurschner ; SP = saison des pluies ; SS = saison sèche.

DISCUSSION

Une centaine d'espèces inventoriées dans ce document ont déjà été citées dans les communications présentées au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique (3).

L'appartenance d'une espèce à une liste de prospection tient au fait qu'elle a été signalée comme broutée. Son absence ne signifie donc nullement qu'elle n'y existe pas comme espèce botanique.

La différence entre les feuilles et les extrémités de tiges n'est pas nette car, dans la plupart des cas, l'animal qui recherche en priorité des jeunes feuilles consomme en même temps les extrémités des tiges tendres.

L'importance du brout par les animaux dépend de l'espèce animale, ce qui rejoint l'affirmation de SKERMAN (6) selon laquelle : "le mouton se nourrit surtout des graminées, des plantes herbacées et des plantes broutables basses ; le régime des bovins est à base de graminées mais complété par du brout et des gousses ; quant aux caprins, leur régime est à base de brout et de gousses, complété par des graminées". Dans la région, il est de coutume de faire pâturer les ovins et les bovins ensemble et les caprins séparément. Il convient cependant d'ajouter à ce qui précède que la saison, la disponibilité en graminées, l'accoutumance et la densité des ligneux influent sur le recours au brout.

Il est important de préciser, en outre, que le fait qu'une ou deux espèces animales soient désignées comme consommatrices peut également signifier que seule(s) cette (ou ces) espèce est (sont) élevée(s) dans la région prospectée.

L'intensité du brout, un peu plus prononcée en saison sèche qu'en saison des pluies, est due à deux raisons :

- les arbres et arbustes, par leur enracinement profond, restent verts pendant la saison sèche alors que les graminées sèchent. De plus, les arbres et arbustes émettent de jeunes feuilles avant le retour des pluies ;

- dans la plupart des régions prospectées, les pâturages sont souvent brûlés en milieu de saison sèche pour provoquer la repousse des graminées. Pendant que les herbes sont encore basses, les arbres émettent de jeunes feuilles très tendres qui incitent au brout.

Quant aux usages autres que fourragers, on retrouve les mêmes qu'ailleurs en Afrique (5, 7).

Les teneurs en matières azotées, en moyenne 18,5 p. 100 de la matière sèche, des quelques espèces analysées sont supérieures à celle rapportées par divers auteurs pour l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique de l'Est : respectivement 12, 5 et 13,3 p. 100 de la matière sèche (2, 4).

Muzinga Kanzila

CONCLUSION

Les prospections ont recensé, dans la flore naturelle de la zone, des espèces de ligneux dont certains organes sont consommés par les bovins, les caprins et les ovins et qui se répartissent dans des familles botaniques fort diversifiées.

L'analyse chimique de quelques espèces a donné une idée sur la bonne valeur bromatologique et sur la faible variabilité de la teneur en matière azotée totale au cours de l'année. L'éleveur traditionnel a une bonne connaissance des arbres et arbustes fourragers indigènes. Cette connaissance est cependant passive. Elle est surtout basée sur une observation de ce que les animaux prélèvent au pâturage sans qu'elle ne conduise ni à une distribution par l'éleveur des organes appréciés, ni à une gestion quelconque des essences broutées.

Toutes ces considérations indiquent qu'il y a là un champ immense de recherche dont l'objectif sera de déterminer, parmi les essences prospectées comme fourragères, celles présentant un réel intérêt dans l'alimentation des ruminants. Les espèces à usages multiples produisant de bons fourrages et pouvant jouer également le rôle d'arbres/arbustes agroforestiers dans les systèmes d'exploitation du paysan seront les plus recherchées.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé dans le cadre des activités de l'auteur à l'Institut de Recherches agronomique et zootechnique (IRAZ) de la Communauté économique des Pays des Grands Lacs. Que son comité de gestion trouve ici l'expression de sa profonde gratitude.

L'auteur remercie particulièrement M. Michel BAUMER pour avoir assuré la correction et l'édition de cet article alors qu'il était chercheur principal à l'International Council for Research in Agroforestry.

MUZINGA KANZILA. Browse trees survey in the Communauté économique des Pays des Grands Lacs (Burundi, Rwanda, Zaire). *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1994, 47 (4): 415-424

In a survey of farmers and herdsmen conducted in areas of Burundi, Rwanda and Zaire with large livestock populations, 242 indigenous tree and shrub species from 53 families were cited as being used as fodder by cattle, goats and sheep. All the domesticated ruminants in the survey area consume fodder trees and shrubs at one time or another during the year, depending upon fodder availability and upon their own animal species. The period of greatest consumption was the dry season. Whereas the overall utility of the species was known, the farmers did not attach great importance to their fodder use and so did not manage them as such. The nitrogen content of some selected species was 18.5 and 17.6 % of dry matter in samples collected during the rainy and dry seasons, respectively.

Key words : Cattle - Sheep - Goat - Browse plant - Feeding - Organoleptic property - Chemical composition - Season - Burundi - Rwanda - Zaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. AUDRU (J). Les ligneux et subligneux fourragers et fruitiers en zone guinéenne : leurs perspectives d'emploi en élevage. *In* : LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA. p. 117-122.

2. LAMPREY (H.F.), HERLOCKER (D.J.), FIELD (C.R.). Les ligneux fourragers en Afrique de l'Est. *In* : LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA. p. 33-55.

3. LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA, 1980. 481 p.

4. LE HOUÉROU (H.N.). Composition chimique et valeur nutritive des fourrages ligneux en Afrique tropicale occidentale. *In* : LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA. p. 259-284.

5. McKELL (C.M.). Utilisations multiples des arbres et arbustes fourragers : perspectives mondiales. *In* : LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA. p. 139-148.

6. SKERMAN (P.J.). Tropical forage legumes. Rome, FAO, 1977.

7. WICKENS (G.E.). Autres utilisations des espèces ligneuses. *In* : LE HOUÉROU (H.N.), éd. Les fourrages ligneux en Afrique. Etat actuel des connaissances. Papiers présentés au Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique, Addis Abeba, 8-12 avril 1980, et autres contributions. Addis Abeba, Ethiopie, CIPEA. p. 153-180.

MUZINGA KANZILA. Estudios de las plantas leñosas forrajeras en el área de la Communauté économique des Pays des Grands Lacs (Burundi, Rwanda, Zaire). *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1994, 47 (4) : 415-424

Los estudios realizados con los criadores y boyeros de las grandes regiones de crianza de Burundi, Rwanda y Zaire, permitieron hacer el inventario de 242 especies de árboles y arbustos nativos, consumidos por los bovinos, caprinos y ovinos. Estas especies se repartieron en 53 familias botánicas. Todos los rumiantes domésticos de las regiones estudiadas pastorean en algún momento del año, según la disponibilidad de las hierbas forrajeras y sobre todo según la especie animal a la que pertenecen. La máxima época para la recolección de muestras es la estación seca. El productor tradicional tiene un buen conocimiento de los árboles y arbustos forrajeros nativos, sin embargo, la principal utilidad que les reconoce es la de cualquier árbol. El uso como forrajeros es el objeto de una simple observación, razón por la cual los árboles y arbustos forrajeros no reciben ningún trato particular. Es de 18,5 p. 100 y de 17,6 p. 100 respectivamente el promedio de materias nitrogenadas de la materia seca en algunas especies durante la estación lluviosa y la estación seca.

Palabras clave : Bovino - Caprino - Ovino - Planta de ramoneo - Alimentación - Propiedad organoléptica - Composición química - Estación - Burundi - Rwanda - Zaire.