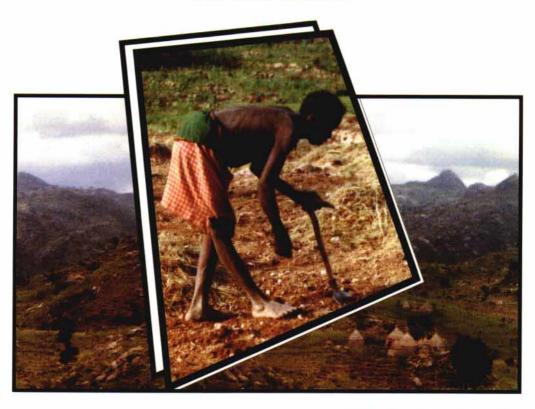


# L'HOMME ET LE MILIEU VÉGÉTAL DANS LE BASSIN DU LAC TCHAD

# MAN AND VEGETATION IN THE LAKE CHAD BASIN

Éditeurs scientifiques
Daniel Barreteau, René Dognin,
Charlotte von Graffenried



Séminaire du Réseau Méga-Tchad Sèvres du 18 au 20 septembre 1991



Séminaire du Réseau Méga-Tchad Sèvres du 18 au 20 septembre 1991

# L'HOMME ET LE MILIEU VÉGÉTAL DANS LE BASSIN DU LAC TCHAD

# MAN AND VEGETATION IN THE LAKE CHAD BASIN

Éditeurs scientifiques

Daniel BARRETEAU

René DOGNIN

Charlotte von GRAFFENRIED

### Éditions de l'Orstom

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Collection Colloques et séminaires

Paris, 1997

Cet ouvrage a été édité avec le concours du CNRS, le soutien du ministère de la Coopération et celui du ministère de la Recherche et de la Technologie.

#### Photos de couverture

Charlotte von Graffenried: « Paysage des monts Mandara en saison des pluies: une végétation anthropique avec des arbres utiles sélectionnés (massif zoulgo,

Nord-Cameroun) »

« Après la récolte du mil vient celle des champs d'arachide que les femmes cultivent pour leur compte (Zoulgo, Nord-Cameroun) »

La loi du 1er juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1er de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© ORSTOM éditions, 1997

ISSN: 0767-2896 ISBN: 2-7099-1372-0

# **SOMMAIRE**

	pages
Auteurs	5
D. Barreteau, R. Dognin, Ch. Von Graffenried & Avant-Propos	7
S. Bahuchet   L'Homme et le milieu végétal dans le bassin du lac To Introduction	had. 9
Ch. Seignobos 💠 Les arbres substituts du mort et doubles du vivant	23
S. Guinko ♦ Rôle des Acacias dans le développement rural au Burkina Faso et au Niger, Afrique de l'Ouest	35
A. Luxereau   Transformation du rapport au végétal et à la terre dans la région de Maradi (Niger)	53
R. Blench   A history of agriculture in Northeastern Nigeria	69
A. Garba 💠 Useful plants in the Chad region of North-East Nigeria	113
J. Médus et A. Marliac ♦ Un environnement végétal anthropique des abords du XIème siècle sur la rive du Mayo Boula, sud de Maroua, Cameroun septentrional	123
J. Médus, M. Malléa, A. Marliac, Ph. Mathieu $\diamondsuit$ Pollenanalyses et mycoflore de dépôts récents de terrasses fluviatiles du Cameroun septentrional	132
M. Delneuf et J. Médus & Comparaison de deux environnements anthropisés de la période protohistorique du Nord-Cameroun	145
SC. Abéga ♦ La femme mafa et l'arbre	171
O. Iyébi-Mandjek  A l'écoute du marché : Les mutations de l'agriculture maraîchère au nord du Cameroun	187
H. Tourneux et Ch. Seignobos $\diamondsuit$ Origine et structure du lexique botanique peul du Diamaré (Cameroun)	195
L. Métangmo-Tatou ♦ Végétal, rentable et comestible. Le muskuwaari dans la vallée de la Bénoué, Nord-Cameroun	217
D. Barreteau & Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad	229
S. Dury  Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun	261

# Barreteau, Dognin & Von Graffenried

V. de Colombel  ♦  Noms et usages des plantes. Étude comparative en dix langues tchadiques du groupe central. Méthodologie pour une remontée dans le temps	289
É. Garine-Wichatitsky ♦ Sauvage ou domestique? Remarques sur l'inventaire des plantes à brèdes chez les Gimbe et les Duupa du Nord-Cameroun	311
Ch. Seignobos <i>Antiaris africana</i> , arbre relictuel de l'extrémité septentrionale des monts Mandara	327
J. Pahaï 💠 L'arbre dans l'agriculture chez les Massa du Cameroun	333
F. Dumas-Champion  A propos du couple <i>Cissus quadrangularis   Aloe buettneri</i> Berger	339
C. Baroin et PF. Pret 💠 Le palmier du Borkou, végétal social total	349
M. Garrigues-Cresswell 💠 Les activités de cueillette dans la société lele (Tchad, Tanjilé)	367
P. Roulon-Doko  O Conception et dynamisme des formations végétales chez les Gbaya 'bodoe de Centrafrique	373
J. Lejoly   La banque de données ethnobotanique PHARMEL sur les plantes médicinales africaines	383
LM. Diop-Maes 💠 Les plantes cultivées du bassin du lac Tchad	393

#### **AUTEURS**

Séverin-Cécile ABÉGA Chancellerie de l'Université

BP 337 Yaoundé (Cameroun)
Gerge BAHUCHET CNRS-LACITO

Serge BAHUCHET CNRS-LACITO
44 rue de l'Amiral Mouchez

75014 Paris (France)

Catherine BAROIN CNRS, UPR 311

1 place Aristide Briand

92195 Meudon (France)

Daniel Barreteau Orstom

01 BP 182 Ouagadougou (Burkina Faso)

Roger Blench 15 Willis Road

Cambridge CB1 2AQ (Grande-Bretagne)

Véronique de COLOMBEL CNRS, LACITO

44 rue de l'Amiral Mouchez

75014 Paris (France)

Michèle DELNEUF Orstom, LATAH

32 av. Henri Varagnat 93143 Bondy (France)

René DOGNIN Orstom, LATAH

32 av. Henri Varagnat 93143 Bondy (France)

Françoise DUMAS-CHAMPION CNRS, URA 221

27 rue Paul Bert

94204 Ivry/Seine (France)

Sandrine DURY

INRA-ESR 2 place Viala

34060 Montpellier (France)

Éric GARINE-WICHATITSKY

Orstom/CNRS

UMR "Écologie et anthropologie de l'alimentation"

Museum National d'Histoire Naturelle

4 av. du Petit-Château 91800 Brunoy (France)

Abubakar GARBA Center for Trans-Saharan Studies

University of Maiduguri

PMB 1069 Maiduguri (Nigeria)

Martine GARRIGUES-CRESSWELL UPR 191 Techniques et culture du CNRS

27 rue Paul Bert

94204 Ivry/Seine (France)

Charlotte von Graffenried Bruni

Brunnadernrain 3B

3006 Bern (Suisse)

Sinta GUINKO Faculté des Sciences et Techniques

Université de Ouagadougou

03 BP 7021 Ouagadougou (Burkina Faso)

Olivier Iyébi-Mandjek I.N.C.

BP 157 Yaoundé (Cameroun)

Jean Lejoly Université libre de Bruxelles

Laboratoire de Botanique systématique

et de phytosociologie

28 avenue Paul Heger C.P. 169 1050 Bruxelles (Belgique)

Anne Luxereau APSONAT, URA 882

Museum National d'Histoire Naturelle

57 rue Cuvier

75005 Paris (France)

Monique MALLÉA INSERM

Faculté des sciences et techniques de Saint Jérôme

Laboratoire de microbiologie

13397 Marseille cédex 13 (France)

Alain Marliac Orstom

211 rue La Fayette

75480 Paris cédex 10 (France)

Philippe MATHIEU Orstom

211 rue La Fayette

75480 Paris cédex 10 (France)

Jacques MÉDUS Faculté des Sciences et Techniques de Saint Jérôme

Laboratoire de botanique historique

et de palynologie

13397 Marseille cédex 20 (France)

Léonie MÉTANGMO-TATOU Institut des Sciences Humaines

BP 249 Garoua (Cameroun)

Jean Pahaï Université de Yaoundé

Département de géographie BP 755 Yaoundé (Cameroun)

Pierre-François PRET Mission d'Aide et de Coopération

BP 898 N'Djaména (Tchad)

Paulette ROULON-DOKO CNRS, LLACAN

4 ter route des Gardes 92190 Meudon (France)

Christian SEIGNOBOS Orstom

15 rue Émile Ripert

13460 Les Saintes Maries de la Mer (France)

Henry Tourneux CNRS, LLACAN

4 ter route des Gardes 92190 Meudon (France)

#### AVANT-PROPOS

### Daniel BARRETEAU René DOGNIN Charlotte von GRAFFENRIED

Le cinquième colloque du réseau Méga-Tchad (Réseau international de recherches pluridisciplinaires dans le bassin du lac Tchad) s'est tenu à Sèvres, du 18 au 20 septembre 1991, sur le thème "L'Homme et le milieu végétal dans le bassin du lac Tchad". Il était organisé par le CNRS et l'Orstom, avec le soutien du Ministère de la Coopération et du Ministère de la Recherche et de la Technologie. Les animateurs du colloque étaient des chercheurs du CNRS (S. Bahuchet, C. Baroin) et de l'Orstom (D. Barreteau).

L'intérêt porté au thème de ce colloque s'est ressenti à travers le nombre important de participants (plus de 100 personnes) et de communications (une quarantaine dont 23 textes rassemblés ici). Des projets de banques de données ont également été présentés dont une base de données sur les noms de plantes dans le bassin du lac Tchad.

Comme l'a souligné S. Bahuchet dans ses remarques introductives, "le bassin du lac Tchad apparaît comme un complexe de zones écologiques, bien propice à l'étude des relations des sociétés humaines avec le milieu végétal, certes, mais aussi particulièrement désigné pour effectuer des études comparatives. La diversité écologique et culturelle de cette région appelle immanquablement à l'analyse des influences respectives des facteurs écologiques et des facteurs culturels et sociaux." La variété des approches apparaît nettement à l'examen des textes : palynologie, archéologie, linguistique, anthropologie et sociologie, géographie, histoire.

Dans le nord du Cameroun, trois études allient des recherches en palynologie, archéologie et histoire (J. Médus, A. Marliac, M. Delneuf...).

Des études comparatives ont porté soit sur des espèces particulières, soit sur des zones restreintes. R. Blench propose une importante synthèse sur l'histoire des plantes cultivées dans le nord-est du Nigéria; V. de Colombel a effectué des tentatives de "remontée dans le temps" dans les monts Mandara. Plusieurs communications ont porté sur les diverses utilisations des espèces végétales, soit sur l'ensemble des espèces connues par une population (les Hausa du Nigéria par A. Garba), soit sur des espèces particulières : les cotonniers (D. Barreteau), les *Ficus* (S. Dury), les plantes à brèdes (E. Garine-Wichatitsky). Concernant les approches ethno-linguistiques, les études

intensives menées chez les Peuls (Tourneux et Seignobos), les Lele du Tchad (M. Garrigues-Cresswell) ou les Gbaya de Centrafrique (P. Roulon-Doko) apportent des éléments détaillés et précis concernant les dénominations et les classifications des végétaux, les voies d'échanges et les emprunts.

Des aspects sociaux et symboliques ont été entrevus, notamment sur le "couple Cissus quadrangularis / Aloe buetneri" (F. Dumas-Champion), sur les conceptions de certains arbres comme "doubles du vivant et substituts du mort" (Ch. Seignobos), sur le palmier-dattier, "végétal social total" (C. Baroin et P.-F. Pret). Une analyse de type anthropologique montre pourquoi les femmes mafa, du Cameroun, ont un rapport si complexe avec les arbres (S.-C. Abéga). Enfin, quelques études portent sur le rôle des végétaux dans la société masa (J. Pahaï), sur les raisons d'une implantation inhabituelle d'un arbre relictuel, Antiaris africana (Ch. Seignobos), sur le développement récent de cultures maraîchères à Maroua (O. Iyébi-Mandjek), du sorgho de saison sèche, le muskuwaari (L. Métangmo-Tatou). Au Niger, A. Luxereau s'est interrogée sur les transformations des rapports au végétal et à la terre.

Liste des Actes des colloques et séminaires du réseau Méga-Tchad, parus dans la collection Colloques et séminaires de l'Orstom

Langues et cultures dans le bassin du lac Tchad, 1987, 217 p.

Le milieu et les hommes : recherches comparatives et historiques dans le bassin du lac Tchad, 1988, 355 p.

Relations interethniques et culture matérielle dans le bassin du lac Tchad, 1990, 266 p.

Forges et forgerons, Actes du IVe Colloque Méga-Tchad, vol. 1, 1991, 385 p.

Les relations hommes-femmes dans le bassin du lac Tchad, Actes du IVe Colloque Méga-Tchad, vol. 2, 1991, 329 p.

Du politique à l'économique : Études historiques dans le bassin du lac Tchad, vol. 3, 380 p.

Datation et chronologie dans le bassin du lac Tchad, Dating and chronology in the lake Chad basin, 1993, 291 p.

Mort et rites funéraires dans le bassin du lac Tchad, Death and funeral rites in the lake Chad basin, 1995, 296 p.

# L'Homme et le milieu végétal dans le bassin du lac Tchad

Introduction

Serge BAHUCHET

### L'étude des interactions de l'homme et du milieu végétal

Pour un écologiste, le milieu végétal c'est le premier niveau de la vie ; c'est le premier étage de l'écosystème, celui de la production primaire, celui sur lequel tout l'édifice est basé. La vie animale s'instaure aux dépens de la végétation. Le milieu végétal est réellement le premier maillon de la chaîne écologique, de ce fait c'est l'interface fondamentale de la relation des sociétés humaines avec le milieu naturel.

Une discipline scientifique s'est naturellement développée dans les sciences humaines pour prendre en compte ce facteur fondamental, c'est *l'ethno-botanique*.

L'étude du bassin tchadien reflète particulièrement bien les aspects qui se sont révélés successivement à travers l'histoire de cette discipline. Dès le début, ce sont les problèmes historiques qui ont motivé l'édification d'une nouvelle approche de l'étude des sociétés humaines. Cela commence avec l'archéologue et botaniste français Rochebrune qui invente en 1879 1'"ethnographie botanique"; mais l'ethnobotanique proprement dite fut baptisée et définie en 1895 par le botaniste américain Harshberger. Ces deux hommes ont en commun de s'être trouvés confrontés aux vestiges de plantes dans le passé des Indiens d'Amérique. Rochebrune étudiait les sépultures péruviennes, Harshberger les restes végétaux des Indiens du Colorado. Ce que les plantes dans l'archéologie ont suggéré à ce dernier de questions et de méthode reste extrêmement vivant pour nous, près d'un siècle plus tard, et toutes les voies ouvertes trouvent encore une résonance dans l'étude du bassin tchadien : Harshberger préconisait de caractériser les populations selon leurs usages et leur rapport au monde végétal. Il soulevait le problème de la distribution et de la diffusion des plantes dans le passé et indiquait combien les plantes étaient précieuses pour élucider les anciennes routes de commerce. Mais il affirmait aussi que l'ethnobotanique était utile pour suggérer de nouveaux matériaux pour l'artisanat. Il terminait en réclamant la création de

#### Bahuchet.

jardins ethnobotaniques... Les termes ont changé et l'on parle maintenant de nouvelles ressources pour le développement, et on pense plutôt banques de gènes que jardin botanique, mais tout cela reste fortement d'actualité, et je dirais toujours aussi peu appliqué.

Le bassin tchadien et plus largement l'Afrique sahélienne occupent une place centrale dans l'émergence des études des relations de l'homme et du végétal en France. L'ancêtre fondateur est en effet le professeur Auguste Chevalier, l'un des premiers explorateurs du lac Tchad, et le tout premier botaniste à ramasser dès 1903 des collections dans ces régions alors extrêmement reculées. S'il fut le premier botaniste du Tchad, il fut aussi le premier avocat de la botanique économique, un découvreur infatigable de plantes utiles dans la grande tradition de la vieille Société d'Acclimatation de France. Et ce n'était pas seulement là un à-côté de la politique coloniale de cette époque, car Chevalier a porté autant d'attention à la culture des pommiers à cidres ou à l'amélioration de la vigne en France, qu'à la découverte de nouvelles plantes à caoutchouc ou de nouveaux légumes comme ce tubercule qu'il avait découvert au fond de la savane de l'Oubangui et baptisé Dioscorea anthropophagorum...

À Auguste Chevalier succéda en 1956 à la chaire d'Agronomie Tropicale du Museum le Professeur Roland Portères, qui la rebaptisa aussitôt chaire d'Ethno-botanique. Portères était un agronome et un botaniste, mais c'est cependant lui qui affirma fortement que l'Ethnobotanique appartient plus aux Sciences humaines qu'à la Biologie végétale "où elle n'a que faire" (1961 : 104). Portères se passionna pour l'histoire des céréales africaines, pour l'histoire de l'agriculture, il lui appliqua des concepts adaptés de l'écologie, comme celui de "climax de domestication" pour désigner un système de culture en équilibre, ou bien celui de "parcours cultural", préconisant une étude floristique de l'agriculture itinérante, pour une compréhension des paysages floristiques, portion du paysage agraire. Il nous semble que ces voies prometteuses restent encore à suivre et qu'elles n'ont pas encore délivré le message qu'elles devraient.

C'est également autour et à la suite de Chevalier que l'un des thèmes majeurs des relations homme/plante s'est développé, celui des origines de la domestication des végétaux. Nous invoquerons là une grande personnalité du monde ethnoscientifique, André-Georges Haudricourt. Bien qu'il ne soit pas africaniste, Haudricourt s'est penché sur l'histoire des plantes cultivées du monde entier, et c'est en association avec un africaniste, Louis Hédin, qu'il a publié dès 1944 le fameux livre L'homme et les plantes cultivées, qui reste encore maintenant une synthèse tout à fait pertinente sur ce grand sujet.

Haudricourt applique une méthode synthétique, dans laquelle la linguistique vient au secours de l'ethnographie, de l'analyse des techniques et de la botanique pour résoudre les problèmes d'histoire des civilisations. En fait l'ethnobotanique d'Haudricourt consiste à étudier les relations des hommes avec les plantes pour en réalité comprendre les relations des hommes entre eux. Son étude de la différence entre agriculteurs à céréales et horticulteurs de tubercules, basée sur l'Asie, ne peut laisser indifférent l'africaniste qui étudie une région où se côtoient des cultivateurs d'ignames et des mangeurs de mil.

De cette esquisse historique on retiendra donc que l'étude du milieu végétal est le vecteur privilégié pour révéler les faits de civilisation.

#### Les facettes

De mon point de vue, l'étude des relations qui lient une société humaine au milieu naturel qui l'entoure, ce que l'on nomme quelquefois "ethnoécologie", cette étude est essentiellement bi-directionnelle; elle doit se baser d'une part sur la perception que peuvent avoir les individus eux-mêmes de ce milieu naturel et de leurs actes, d'autre part sur une analyse extérieure du milieu et des actions des hommes. Dans un axe, l'écologie du milieu, les contraintes, l'étude du milieu technique, les usages et leur impact, et dans l'autre axe, ce que l'homme en dit, comment il nomme, comment il classe les plantes mais aussi ses propres activités, les paysages, comment il reconnaît des ensembles et des interactions au sein des écosystèmes.

Pour l'ethnoécologiste de la forêt équatoriale que je suis, le bassin du lac Tchad apparaît comme un complexe de zones écologiques, bien propice à l'étude des relations des sociétés humaines avec le milieu végétal, certes, mais aussi particulièrement désigné pour effectuer des études comparatives. La diversité écologique et culturelle de cette région appelle immanquablement à l'analyse des influences respectives des facteurs écologiques et des facteurs culturels et sociaux; cela en fait un excellent terrain de jeu pour faire s'affronter des écoles théoriques différentes (sociologie historique face à écologie culturelle par exemple), ainsi que pour explorer la validité et les limites du concept d'adaptation.

# Le bassin du lac Tchad, un complexe de zones écologiques

Dans ce bassin tchadien, qui est un véritable complexe de zones écologiques, tout est extrêmes, contrastes.

S'étendant du 8°N au 20°N, le bassin du lac Tchad comporte des **reliefs** extrêmes : une dépression inférieure à 200 m, des plaines entre 200 et 500 m, des plateaux de 500 à 1000 m (Adamawa...), mais aussi des chaînes de montagnes de plus de 1000 m (Mandara, massif de Poli, Alantika...) et des sommets (Ennedi 1450 m, Tibesti 3400 m).

Il subit des **climats** graduellement variés en fonction de la latitude, *tropical* au sud (1500 mm d'eau, saison sèche de 2,5 à 5 mois, 95 jours de pluie par an), puis *soudanien* (500 à 1000 mm de pluie, 5 à 7 mois de saison sèche), puis *sahélien* (250 mm d'eau, saison sèche de 7 à 10 mois), enfin *saharien désertique* (moins de 50 mm d'eau, 4 jours de pluie par an).

De même la végétation, en relation avec ce climat, passe de la savane arborée, humide (dérivée de la forêt), grandes herbes, forêt ouverte, arbres (résistants au feu) jusqu'à 15 m de haut, à cimes jointives, avec une remontée des forêts-galeries le long des cours d'eau; puis savane arbustive, semi-humide, herbes basses, arbres espacées ou isolés, plus ou moins épineux ("savane armée"); savane semi-aride, buissonneuse, plus ou moins épineuse; steppe (savane sèche), à graminées de plus en plus espacées vers le nord.

A ce gradient sud-nord s'ajoutent les effets de *l'altitude*: végétations de montagnes humides (par exemple Alantika - Cameroun, Nigéria -, Massif des Bongo - RCA), ou sèches; et les effets des *sols inondés* (bordure du lac Tchad, plaines d'inondation du Logone, du lac Fitri, du Bahr Azoum, etc.).

Bien évidemment, on s'interrogera sur les effets qu'ont pu avoir ces contrastes de l'environnement sur les sociétés humaines.

Un autre point m'intrigue. Dans la forêt équatoriale qui compte quelques 4000 espèces végétales, je fréquentais une ethnie, les Pygmées Aka, qui dénommait moins du quart des plantes qui l'entouraient. Quelles peuvent bien être les proportions des plantes connues et nommées des populations du Sahel et du désert ?

# Le bassin du lac Tchad, un carrefour de civilisations

Cependant, le bassin du lac Tchad est aussi diversifié en ce qui concerne les hommes : variétés des langues, des types économiques et sociaux. C'est une région d'Afrique où l'on rencontre les *densités de population* extrêmes : les plus basses (0,1 hbt/km², soit 1 hbt/10km² — dans le nord — désert, Tibesti, Ennedi), les plus hautes (jusqu'à 300 hbt/km², chez les Mafa et les Mouktélé des monts Mandara)... Les régions de relief du Cameroun portent

nettement les marques de densités de population importantes, qui ont eu une très nette influence sur le milieu. Voici donc posé le problème de l'impact des populations humaines sur la constitution des paysages.

Nous avons à faire là à une région d'Afrique avec une très grande diversité ethnique et linguistique puisque plus d'une centaine d'ethnies s'y côtoient, représentant d'ailleurs trois des quatre familles linguistiques de Greenberg: Niger-Congo, Afro-asiatique et Nilo-Saharien. Ces groupes vivent suivant des types économiques diversifiés, généralement marqués par des activités mixtes de degré variable, car il y a peu d'ethnies économiquement spécialisées. On rencontre ainsi des agriculteurs qui sont aussi à des degrés divers chasseurs ou pêcheurs, mais ces agriculteurs vivent soit dans des plaines, soit dans des montagnes; on rencontre aussi des pêcheurs de rivière, ou de lac, des éleveurs sédentaires ou des pasteurs nomades ainsi que des pasteurs-commerçants... L'agriculture généralement une agriculture de saison des pluies mais certains groupes tout au nord pratiquent une agriculture permanente d'oasis. Enfin d'intenses réseaux de commerce et d'échange unissent ces sociétés, sans oublier les citadins, grâce à des relations entre agriculteurs et pêcheurs, entre agriculteurs et pasteurs, et entre les villes et les campagnes. Ajoutons que l'organisation politique va de sociétés acéphales à des royautés centralisées...

Ce complexe ethnique et social ne peut manquer d'attirer le comparatiste. Nous sommes là dans des conditions quasi-expérimentales pour une *approche comparative* des modes de relation avec le milieu végétal, grâce à ces divers types économiques et sociaux.

De même cette approche comparative pourra être fructueuse si l'on envisage des groupes parlant des langues de même famille mais vivant dans des écosystèmes différents : les locuteurs tchadiques dont certains vivent en zone sèche et d'autre en savane arborée ou bien les groupes de langues soudanaises, en particulier, pour rejoindre une de mes préoccupations, les locuteurs du groupe Soudan central dont certains sont même allés s'implanter dans la forêt équatoriale (est-Zaïre).

# Les strates historiques, des influences contrastées

Le phénomène majeur dans le bassin du lac Tchad, c'est la rencontre de l'Islam avec les populations "païennes" de religions traditionnelles, c'est-à-dire la confrontation de deux types de sociétés antithétiques. L'Islam, c'est une civilisation lettrée, hiérarchisée, centralisée, avec des citadins, des artisans et

des commerçants. La conversion à l'Islam s'accompagne d'une organisation en royaumes, qui étendent leur influence voire leur hégémonie sur les populations païennes voisines. La pénétration de l'Islam s'est produite par l'ouest ou le nord, à plusieurs reprises dès le 8e siècle autour du lac Tchad (Kanem), puis à partir du 16e siècle (Bornou, principautés kotoko, royaume mandara), à nouveau au 17e siècle en venant de l'est cette fois (royaume du Ouadaï), puis royaume du Baguirmi (au 17e siècle), pour culminer avec la mise en place des royaumes foulbé dès la fin du 18e siècle.

Ces événements historiques furent évidemment marqués par des rivalités, des guerres, des mouvements de populations... Ce qui nous intéresse ici, c'est qu'à ceux-ci sont liés des phénomènes de diffusion technique et culturelle, des outils aratoires, des techniques agricoles, des plantes cultivées... et des mots.

Le bassin du lac Tchad est aussi la zone où se rencontrent le désert et le centre de l'Afrique, c'est le point d'aboutissement des routes de commerce qui reliaient la Méditerranée aux bassins du Niger et du Congo, mais c'est aussi le point de jonction du monde musulman moyen oriental avec le centre africain — avec la conséquence d'être une région fortement soumise au trafic des esclaves destinés à l'orient.

La dernière étape historique ayant quelque importance sur le monde végétal c'est la période de la colonisation européenne, qui vit l'instauration des cultures de rente en particulier celles de l'arachide et du coton, mais aussi l'introduction par les services agricoles de nouvelles variétés de plantes, ainsi que l'apparition du maraîchage lié au développement des villes.

On voit que l'histoire du peuplement rejaillit sur la formation du milieu végétal mais aussi sur l'économie et les moyens de subsistance (en tout premier lieu par l'introduction de plantes cultivées), mais réciproquement c'est l'étude fine et l'analyse du milieu végétal qui fournira des clefs pour connaître les grands problèmes de l'histoire du peuplement.

# Les plantes cultivées du bassin du lac Tchad

La zone sahélienne a joué un grand rôle dans l'histoire de l'alimentation africaine, car c'est l'un des foyers de domestication des plantes. La documentation dont disposait le grand généticien Vavilov dans les années 20 ne lui avait permis de reconnaître un centre d'origine que dans les montagnes de l'Éthiopie et de l'Abyssinie. On sait qu'il déterminait les centres d'origine là où l'on constatait une diversité génétique maximale, c'est-à-dire là où coexistaient une multitude de variétés. Toutefois sur des critères floristiques,

Chevalier avait supposé, vers la même époque, que le Sahara pouvait être un centre d'origine de plusieurs plantes alimentaires, mais c'est surtout Portères qui délimita les zones d'origine de plantes aussi importantes que les sorghos, les millets (*Pennisetum*, *Digitaria*), le Pois de terre *Voandzeia*, le Haricot miébé (ou haricot à œil) *Vigna unguiculata*, parmi d'autres... Le généticien américain Harlan, constatant que la variabilité génétique de ces plantes était très diffuse et s'étendait sur des surfaces énormes, on ne pouvait déterminer un véritable centre de domestication localisé, aussi appela-t-il ce phénomène un "non-centre", suggérant une domestication dispersée sur une vaste étendue, dans ce cas la zone sahélienne dans son ensemble.

C'est donc dans notre bassin tchadien que des peuples antiques ont domestiqué, outre les grandes graminées déjà citées, des plantes plus humbles comme les cucurbites généralement utilisées pour leurs graines (Pastèque Citrullus lanatus, Melon Cucumis melo), le Haricot à œil Vigna unguiculata, l'Oseille de Guinée Hibiscus sabdariffa, peut-être aussi la Calebasse Lagenaria, la dolique Lablab niger et le Gombo Abelmoschus esculentus. Ces plantes ne sont d'ailleurs pas toutes des herbacées : on sait maintenant que des arbres comme l'Indigo Indigofera arrecta (plante tinctoriale), l'ichtyotoxique Tephrosia sont des domestications sahéliennes. Il en va de même avec le fameux Lotos des Lotophages d'Hérodote, qui est le Jujubier Ziziphus spina-christi (arbre cultivé, issu du Z. lotus sauvage).

Il est encore un moyen pour parvenir à la connaissance du passé alimentaire des peuples, celui de l'inventaire des aliments de disette qui sont de véritables "reliques historiques". De même de nombreuses plantes rudérales de cueillette (comme certains Sesbania, Chenopodium, Portulacca, Corchorus...) sont peut-être des "légumes archéologiques" (selon l'expression d'Auguste Chevalier), qui ont été cultivés puis abandonnés pour des espèces plus efficaces.

Il reste encore bien des questions sur l'origine de certaines plantes, comme le Tamarinier (est-il réellement domestiqué?), le Sésame, l'Éleusine (ces plantes ont-elles été domestiquées en Afrique ou en Inde?). Il reste aussi encore bien des mystères dans les chemins qu'a suivi la diffusion de la plupart des plantes cultivées. Ainsi le Sorgho et le Mil, nés en Afrique, sont attestés en Inde dès le 2e millénaire avant J.C., où ils seront sélectionnés, de telle manière que plusieurs variétés, dont la fameuse durra, reviendront en Afrique tropicale à des époques reculées... Par quelles routes? Pouvons-nous maintenant confirmer l'hypothèse de Harlan selon laquelle les quatre principales races de Sorgho (guinea, durra, kafir et caudatum) suivaient la répartition géographique des grandes familles de langues africaines?

Le Tamarinier, le Sésame et l'Éleusine sont aussi des plantes qui unissent très anciennement l'Afrique tropicale à l'Inde. Par quelles routes ?

Les éventuelles relations avec l'Égypte pharaonique restent encore mal connues. D'une manière générale, les plantes cultivées en Égypte ancienne ne sont pas africaines, mais de type méditerranéen. Cependant quelques plantes mineures paraissent communes à l'Égypte et au bassin du lac Tchad, comme le Haricot et le Souchet *Cyperus esculentus* (pour lequel on a pu émettre l'hypothèse que sa répartition était liée aux langues tchadiques), ou bien encore la Corette *Corchorus olitorius*, connue à la période gréco-romaine. Beaucoup plus tardivement, c'est encore par l'Égypte que diffusa le Maïs originaire d'Amérique, par l'intermédiaire des Mamlouks ou des Ottomans, au 16e siècle.

Il est certain que le recueil minutieux des nomenclatures des plantes, sur le terrain, dans le maximum de langues, sera d'un apport crucial pour la découverte des routes de diffusion des plantes utiles, qu'elles soient alimentaires ou non.

Une autre question reste à résoudre : pouvons-nous attribuer la diffusion de certaines plantes aux diverses phases conquérantes mentionnées auparavant ? Y a-t-il des plantes liées aux Kanem, aux Islamistes, aux Haoussas, aux Peuls ? La notion de "cortège de plantes" sera ici utile. Un exemple, la présence simultanée du Henné, du Safran, de l'Indigo et du Coton, un cortège décrit au Bornou par Ibn Battuta au 14e siècle. L'Islam a diffusé la pratique de l'habillement, avec le coton et la teinture, mais à quelle époque? Et qui a diffusé à travers le Sahara l'usage en tisane d'un petit arbuste américain, le Chenopodium ambrosianum, qui débarqua un beau jour au Maroc ? Et le petit citronnier vert Citrus aurantifolia ? Et le Tabac. le Piment, plantes nées en Amérique mais si bien implantées en Afrique que nul ne saurait dorénavant s'en passer ? Quels éleveurs ont diffusé l'usage des corrals à bestiaux, plantés de haies vives de Jatropha? Dispersion des plantes, diffusion d'outils : on connaît la diffusion du grand sarcloir iler lié aux cultivateurs-éleveurs du Sahel, comme la diffusion encore actuelle de la houe daba à la faveur des états centralisés. Existe-t-il une relation entre l'outil et la plante cultivée ?

De ces influences multiples a résulté un type d'agriculture à céréales où de nombreuses espèces sont associées (et de nombreuses variétés de chaque espèce) en fonction certes de contraintes climatiques mais aussi par des choix culturels alimentaires (hédoniques) et religieux (plantes liées aux sacrifices). Le spectre des cultivars est propre à chaque ethnie et peut servir à la caractériser, en particulier l'importance relative du sorgho, du mil, du maïs, de l'éleusine et du fonio. Historiquement, les plantes cultivées introduites successivement entrent en compétition, la distribution géographique des cultivars à l'échelle d'une région ou du bassin du lac Tchad dans son ensemble tient autant ou même davantage à la distribution des familles culturelles qu'à l'adaptation écologique des plantes.

Ajoutons que les "céréales mineures" jouent un rôle très important dans les cycles agraires traditionnels, grâce à leur maturation différente par rapport aux pluies ; elles ont une place cruciale dans la période de soudure, ce sont de précieux aliments de compléments dont la connaissance ne doit pas être perdue pour les générations à venir.

# L'homme, constructeur du milieu végétal

Il est un aspect des relations de l'homme avec le milieu végétal qui est également très sensible aux influences historiques, c'est celui de la manipulation par l'homme de son environnement végétal, l'homme façonnant les paysages. Une fois encore, le bassin du lac Tchad nous en fournit des exemples parmi les plus spectaculaires d'Afrique.

Les hommes des montagnes du Cameroun ont fortement modifié le substrat, en modelant de remarquables terrasses qui couvrent la totalité des versants escarpés de leur habitat. Les hommes des plaines ont construit ces savanes-parcs, ces terroirs d'arbres aux essences sélectionnées, où le cas le plus extraordinaire est celui de l'*Acacia albida*, dont les graines sont propagées par les bovins domestiques alors que c'est seulement l'émondage des arbustes par l'homme qui donnera de grands arbres.

Si la pratique de l'élevage a favorisé l'usage de clôtures végétales vives, les invasions guerrières des Musulmans dans les plaines ont poussé les païens a entourer leurs villages de puissantes défenses végétales faites d'épineux (tels qu'Acacia, Ziziphus, Commiphora, Euphorbia), ou bien ailleurs, plus au sud, à faire croître des murailles vivantes en contreforts de fromager Ceiba pentandra.

A l'inverse, c'est l'implantation victorieuse des empires musulmans qui entraîna la désuétude des parcs à la fois parce qu'ils marquaient une économie différente voire incompatible avec les exigences des vainqueurs, et aussi à cause de la disparition des chefs religieux qui étaient les garants des cycles agraires.

On peut encore citer l'influence de l'insécurité liée aux rezzous d'esclaves : une économie de survie s'implanta, qui était fondée en savane sèche sur l'usage des rôniers et de plusieurs tubercules sauvages, ou bien qui entraîna en savane humide l'adoption du manioc, accentuée d'ailleurs par les pressions ultérieures de l'administration coloniale.

Les paysages résultent de l'histoire des peuples, et le bassin tchadien avec son histoire complexe reflète particulièrement bien ces interactions et influences réciproques : le milieu conditionne un certain type d'activité, d'implantation et de techniques — mais, en retour, les activités modifient le milieu. Plusieurs plantes subspontanées jalonnent d'ailleurs les anciens habitats humains, le fromager, le palmier rônier, le palmier doum...

C'est d'ailleurs l'ampleur des manipulations humaines du milieu végétal qui m'a frappé lorsque j'ai commencé à travailler au Nord Cameroun, en sortant des forêts du sud : une telle manipulation du couvert végétal par l'homme (en particulier par les abattages sélectifs), n'aurait-elle jamais pu intervenir dans la région forestière, où elle nous serait restée cachée jusqu'à présent à cause de l'exubérance des arbres ?

Cependant le bassin tchadien nous montre aussi que, du modelage du paysage à la dégradation, il n'y a qu'un pas : pertes du couvert végétal, surpopulation urbaine qui entraîne un déboisement intense, surpâturage... De plus en plus maintenant se pose avec acuité le problème de la reconstruction de paysages usés, du reboisement pour lutter contre une désertification qui gagne rapidement, trop rapidement.

#### Conclusion

Il me faut ici conclure cette trop longue introduction, qui réunit en fait les questions que suscite le bassin tchadien à un habitué de la forêt équatoriale, questions ou voies de recherches qui ont été abordées dans ce colloque en croisant les regards des différentes spécialités, tant il est vrai que l'étude des interactions de l'homme avec le milieu végétal doit nécessairement engager des approches variées et complémentaires.

Si j'ai ici beaucoup parlé d'histoire et du passé, ce n'est pas que j'oublie les terribles problèmes économiques liés au développement dans cette zone aux fortes contraintes climatiques, où les problèmes de survie et de pauvreté sont grands. Tout au contraire, j'ai la conviction très forte que pour y apporter des solutions, il faut puiser dans le savoir ancestral de sociétés paysannes qui ont su vivre dans ce climat, y domestiquer leurs plantes alimentaires et modeler ces paysages durant des millénaires.

La responsabilité de ceux qui veulent intervenir dans le devenir de ces peuples est très grande, aussi faut-il appeler, peut-être, à une certaine humilité face à ces sociétés qui ont su domestiquer de grandes plantes (comme le Sorgho) qu'ils ont ensuite léguées au monde entier, et qui ont su vivre pendant des millénaires dans ces zones difficiles qui portent encore la trace des aménagements des hommes.

#### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- AUBAILE-SALLENAVE Françoise, 1982, "Les voyages du Henné", JATBA XXIX-2, pp. 123-178
- BAHUCHET Serge, 1986, "Ethnoécologie comparée des Pygmées Aka et des villageois Ngando de la Lobaye (R.C.A.)", Écologie humaine (Aix en Provence), 4-2, pp. 3-18.
- BOUTRAIS Jean et al., 1984, Le Nord du Cameroun. Des hommes. Une région. (J. Boutrais éd.), Paris : ORSTOM, Mémoire n° 102, 552 p.
- BURNHAM Philip, 1980, "Changing agricultural and pastoral ecologies in the West African savanna region", *Human ecology in savannah environment* (D.R. Harris ed.), Academic Press, London, pp. 147-170.
- CHEVALIER Auguste, 1924, "Le rôle joué par les migrations humaines dans la répartition actuelle de quelques végétaux", Association française pour l'avancement des sciences, Liège, pp. 990-996.
- 1938, "Le Sahara, centre d'origine de plantes cultivées", Société de Biogéographie, La vie dans la région désertique nord-tropicale de l'ancien monde, Paris, Lechevalier, pp. 307-324.
- DARBY William J., GHALIOUNGUI Paul & GRIVETTI Louis, 1977, Food: the gift of Osiris, London, Academic Press, 2 vol.
- GARINE Igor de, 1993, "Contribution of wild food resources to the solution of food crisis", Coping with vulnerability and criticality. Case studies on food-insecure groups and regions (H.G. Bohle et al. eds), Saarbrücken, Breitenbach Vg, pp. 339-359.
- HARLAN Jack R., 1987 (1975), Les plantes cultivées et l'homme, Paris : ACCT, 414 p.
- HARLAN J.R., DE WET Jan M.J. & STEMLER Ann B.L. (eds.), 1976, Origins of African plant domestication, Mouton, La Haye, 498 p.
- HARSHBERGER John W., 1896, "The purposes of ethno-botany", *Botanical Gazette*, Chicago, vol. 21, n° 3, pp.146-154.
- HAUDRICOURT André-G., 1962, "Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui", *L'Homme* 2-1, pp. 40-50.
- HAUDRICOURT A.G. & HÉDIN Louis, 1943, L'homme et les plantes cultivées, Paris, NRF-Gallimard, 237 p. (réed. 1987, Ed. Métailié, Paris)
- Les instruments aratoires en Afrique tropicale, *Cahiers ORSTOM*, *Sér. Sciences humaines*, vol. XX n° 3-4, 1984, 658 p.
- PORTÈRES Roland, 1957, "Paysages floristiques des parcours culturaux en Afrique tropicale", C.R. Société de Biogéographie, Paris, n° 294, pp. 16-20.

- PORTÈRES Roland, 1958-1959, "Les appellations des céréales en Afrique", JATBA (extraits des vol. V et VI), 286 p.
- 1961, "L'ethnobotanique : place, objet, méthode, philosophie", *JATBA*, VIII-4/5, pp. 102-109.
- 1962, "Berceaux agricoles primaires sur le continent africain", *Journal of African History*, III-2, pp. 195-210
- ROCHEBRUNE A.T. de, 1879, "Recherches d'ethnographie botanique sur la flore des sépultures péruviennes d'Ancon", *Actes Soc. Linnéenne Bordeaux*, vol. 33, pp. 343-358.
- SEIGNOBOS Christian, 1978, Les systèmes de défense végétaux pré-coloniaux. Paysages de parcs et civilisations agraires (Tchad et Nord-Cameroun), Annales de l'Université du Tchad, Série lettres et sciences humaines, n° spécial, 92 p.
- TUBIANA Marie Josée, 1969, "La pratique actuelle de la cueillette chez les Zaghawa du Tchad", *JATBA*, XVI-2/5, pp. 55-83.

Département Langue, culture et environnement LACITO, CNRS

		t.
		ι:

#### Les arbres substituts du mort et doubles du vivant

#### Christian SEIGNOBOS

### RÉSUMÉ

La symbolique qui touche au végétal dans le bassin du lac Tchad est infinie. Nous signalons pour le Nord-Cameroun deux expressions : le végétal, principalement l'arbre, comme substitut du corps absent dans la tombe, et le végétal "double" de l'homme et plus particulièrement du chef. Les exemples concernent principalement les espèces suivantes : Vitex doniana, Adenium obaesum, Kigelia africana, Ficus, Acacia albida, Euphorbia kamerunica, Cissus quadrangularis. Le choix d'un ligneux de substitution pour le mort peut être particulier à une ethnie voire à un clan. Toutefois il recoupe souvent des aires ethniques non homogènes et des groupes linguistiquement différents. Il s'apparente ainsi à des comportements hérités de couches de peuplements antérieurs, porteurs de séquences historiques qu'ils sont les seuls à encore exprimer.

Mots-clés: arbre symbolique, rites mortuaires, Vitex doniana, Adenium obaesum, Kigelia africana, Ficus, Acacia albida, Euphorbia kamerunica, Cissus quadrangularis, Nord-Cameroun.

#### ABSTRACT

The symbolism which in the region of the lake Chad is linked with the vegetation is infinite. In Northern Cameroon, two expressions are notable. The tree is a substitute for a missing corps in the tomb and also thought of a double of the dead, especially for the chief. The examples concern the following species: Vitex doniana, Adenium obaesum, Kigelia africana, Ficus, Acacia albida, Euphorbia kamerunica, Cissus quadrangularis. The choice of a special timber as substitute for the dead can be particular to an ethnic group or a clan, or also different linguistic groups. It often shows the inherited influences from former groups living in the same region.

Keywords: symbolic trees, mortuary rites, Vitex doniana, Adenium obaesum, Kigelia africana, Ficus, Acacia albida, Euphorbia kamerunica, Cissus quadrangularis, Northern Cameroon.

Les arbres sont des référents faciles pour les clans et les lignages. Ils peuvent être enseigne ethnique ou simple autel individuel. Les clans peuvent porter le nom d'un arbre, sans pour autant que celui-ci ne serve à rallier un culte commun pour ses ressortissants, il en est ainsi pour les Mede mitere (mitere = Khaya senegalensis) chez les Giziga Bi Marva. En revanche, certains autres se réfèrent précisément à un arbre avec lequel, en général, ils s'identifient. Le clan Dluli, toujours chez les Giziga, désigne le Celtis integrifolia; les Yiwa, le tamarinier; les Digidim, le Ficus sur... Chez les Gidar, les Meparwan ont le caïlcédrat; les Medaway, le tamarinier; les Bizar Mebenglif, le Ficus glumosa...

Nous n'envisageons ici que des essences végétales choisies pour se substituer dans la tombe à un cadavre manquant, ou pour représenter le double d'un homme, chef ou simple particulier. Elles font appel à un registre complexe qui dépasse celui des "arbres-claniques".

### Le "bois des morts" ou le substitut végétal du cadavre

Les morts dont on n'a pu rapporter le cadavre au village en raison d'un éloignement excessif, d'une disparition par noyade ou, jadis, au cours de combats, sont, dans un grand nombre d'ethnies, remplacés par un fragment ligneux symbolique.

Véritable substitut du corps du défunt, il subira les différentes phases des funérailles. Il sera préparé, parfois huilé, "habillé" de peau, exposé, pleuré, avant d'être mis en terre.

Quelques exemples de végétaux retenus :

#### Vitex doniana

Vitex doniana (zgad) est l'arbre de substitution promu dans toute l'aire de peuplement mafa et apparentés. Chez les Mafa de Shügule, on essaie de rapporter un doigt du cadavre, on l'attachera alors à une branche de Vitex doniana que l'on placera sur la planche-lit, avec les vêtements du défunt. Les diverses phases de l'enterrement se déroulent comme pour un individu mort sur place, avec les mêmes acteurs forgerons. Un processus identique sera retenu pour une femme décédée dans les mêmes conditions.

Chez les Mafa de Moskota, on coupe également un branche de zgad, celle qui est pointée dans la direction où l'homme est mort. On attache cette branche sur la planche-lit avec une corde de *Piliostigma reticulatum*. Le forgeron effectue cette manipulation et transportera cet ensemble depuis la place d'exposition dans la concession du défunt jusqu'à la fosse. La branche

de **zga**d est emballée dans la peau d'une chèvre sacrifiée à cette occasion comme on l'aurait fait pour un corps présent.

Chez les Muktele également, on fixe la moitié d'une peau de chèvre sur le bois de *Vitex doniana* (aska). On l'adosse contre un mur de la concession, on le pleure là, on bat les tambours. Lors de la mise en fosse, on y ajoutera les ingrédients qui accompagnent habituellement le cadavre. Le *Vitex* en pied sur lequel a été prélevée la branche sera ensuite consacré par la famille, on ne pourra porter la hâche sur lui, encore moins le brûler, ni même prélever ses fruits, il devient un arbre-tombeau.

#### Adenium obaesum

Une aire géographique plus large concerne *Adenium obaesum*, elle est plus proprement centrée sur la zone de peuplement mofu.

A Duvangar, à la nouvelle de la mort d'un ressortissant du massif résidant "à l'étranger", on sort les flûtes comme pour une cérémonie mortuaire normale. Les frères du défunt revêtus de certains attributs du cadavre (bandes de gabak sur la bouche, fibres végétales dans les orifices) partent couper un Adenium obaesum (mogurmed). Lors du mabuzlar, sacrifice restreint pour la famille, la "viande des funérailles" sera partagée entre les différents membres de la famille et ceux qui ont rapporté la nouvelle. Chez les Zulgo et les Mineo, on place la peau de chèvre sur un tronc d'Adenium obaesum souvent façonné de manière à ce qu'il prenne une forme anthropomorphe (le Vitex doniana aurait autrefois subi également un équarrissage à cet effet, chez les Mafa). Ce rituel a lieu si l'on n'a pas vu le cadavre. Si ce dernier a pu être "touché", des cheveux rapportés ainsi que des vêtements, on pourra se passer de Adenium obaesum. C'est la même chose pour les Molkwo et les Muyang.

Chez les Mada, si des éléments du cadavre sont absents, on habille de la même façon **bambav** (A. obaesum) dans une étoffe blanche par dessus la peau de chèvre fraîchement dépouillée. On battra les tambours avec les branches de cet A. obaesum et ces "baguettes" seront ensuite jetées à un carrefour, après l'ensevelissement. Ce rituel se retrouve aussi chez les Gidar.

Chez les Mada toujours, si on creuse la tombe pour un homme à l'agonie, mais que ce dernier en réchappe, on doit aussi déposer un fragment de **bambav**, faute de quoi, la terre réclamerait sa nourriture et "un homme devra mourir". Lors du décès suivant, on rouvre la tombe fictive, on en retire le fragment d'*Adenium*, que l'on remplace par le cadavre.

On peut également utiliser A. obaesum lorsque le cadavre n'est pas en état d'être exposé, après certaines maladies ou par suite de l'odeur trop forte qui s'en dégage. On l'enterre alors rapidement et on expose en lieu et place un

tronc "habillé" de A. obaesum en présence duquel se dérouleront pleurs et danses.

## Kigelia africana

Dans la plaine sur les bords du Logone, l'ingrédient de substitution est le fruit de *Kigelia africana*. On le retrouve chez les Musgum, Muzuk, Masa et même chez les Tupuri. On danse autour de ce fruit, que l'on doit parfois aller chercher très loin, à moins que l'appui-tête en bois, du défunt, ne soit choisi (Musgum).

#### Ficus

Chez les Giziga Kaliaw, si on ne rapporte pas le cadavre, la famille du défunt se réunit sous un *Ficus sycomorus ssp. gnaphalocarpa* (uruf). C'est là que se déroulera la cérémonie mortuaire et que le mort sera pleuré. Cet arbre sera ensuite respecté par la famille du disparu. On ne pourra l'abattre ni même couper ses branches ou ses racines.

Ficus sycomorus ssp. gnaphalocarpa est l'arbre enseigne de tous les Giziga Bi Marva. Uruf madaram (le grand Ficus) marquait l'emplacement de l'autel des Giziga Bi Marva de Maroua, lieu où, selon le mythe, se serait enfoncée en terre, vivante, la fille du chef. Ce lieu a ensuite été occupé par la mosquée après la conquête de Maroua par les Peuls.

Pour un certain nombre de clans mofu et giziga venus de l'est: Markaba, Zeley... c'est Ficus platyphylla qui est requis comme arbre protecteur. Chez eux, en l'absence du cadavre la cérémonie se déroule sous un Ficus platyphylla. Chez les Giziga Mijiving, Ficus platyphylla est l'arbre des ordalies. Celui qui marquait le quartier du chef, appelé "grand-père", fut l'objet à sa mort de funérailles comme celles réservées à un homme. Le fondateur mythique de la chefferie de Mijiving portait le nom de bazlawar munja fiyunku, "le Ficus platyphylla sans fleurs". Ce Ficus fut immédiatement remplacé par un jeune plant.

Des éléments de leurs mythes d'origine, qui intègrent Ficus platyphylla, font référence à d'autres mythes, également connus au Baguirmi; Ficus platyphylla était, en effet, l'arbre du mbang du Baguirmi, que l'on enterrait sur des planches de ce Ficus.

Les rapports qu'entretiennent les différentes composantes du peuplement giziga avec les *Ficus* sont complexes. Feuilles et fruits peuvent être cueillis, mais on ne doit pas porter la hâche sur les représentants de l'essence concernée, ou au moins épargne-t-on le *Ficus* qui sert d'autel. Si par mégarde un enfant rapportait du bois de ces *Ficus* dans la concession, on s'empressait de restituer la branche sur le lieu de cueillette et d'accomplir là un sacrifice.

Toutefois, jadis, si un membre du clan venait à mourir au loin, on "amputait" l'arbre d'une branche qui prenait la place du corps manquant.

Des tombes fictives, représentées par un Ficus, peuvent rappeler de véritables tombes marquées également par sa présence. Les Musey élèvent ainsi des pieux plantés sur les tombes qui traduisent une véritable sémiologie des actes de bravoure du défunt. C'est généralement hoyna (Prosopis africana), essence imputrescible, qui est requis dans cette fonction. Auparavant on aura planté deux pieux de Terminalia macroptera qui sont chargés de désamorcer toute possibilité d'action du défunt à l'encontre de ceux qui aménagent la tombe. On bouture ensuite certains Ficus: F. platyphylla (boyna), plus rarement F. glumosa (ndimna) et, récemment, F. thonningii (seweyna).

#### Acacia albida

Acacia albida est l'arbre de référence chez les Movo (région de Masakal et de Mokong): on répand de la cendre d'Acacia albida à l'endroit où on expose le mort et aussi sur la tombe. Pour leur fête zubak, on utilise uniquement le bois d'A. albida pour préparer les ingrédients sacrificiels et cuisiner les premières feuilles de niébés, symboles de cette fête. Pour remplacer le cadavre absent, on pouvait mettre en terre un fragment de tronc d'A. albida grossièrement sculpté.

Cette liste n'est nullement limitative. Le clan Zidim (Giziga) fait choix d'*Anogeissus leiocarpus*, enroulant à une extrémité du fragment de bois une bande de *gabak*, comme on le fait pour le mort en lui baillonnant la bouche. Certains clans molkwo prennent *Boswelia dalzielii.*..

Valeurs symboliques de ces essences :

Le choix de la nature du végétal semble s'opérer selon plusieurs critères. La ressemblance avec l'aspect d'un cadavre pour *Adenium obaesum*: "peau" tendue, gonflée, rendue brillante par une onction d'huile de caïlcédrat et blanchâtre par l'adjonction de farine de sorgho (chez les montagnards, Mofu et apparentés). Il en va de même pour le long fruit oblong de *Kigelia africana* qui présente une ossature lignifiée.

La référence à l'arbre protecteur de la fraction ou du lignage est plus arbitraire, mais on remarque l'importance des *Ficus*, essences à latex.

Les connotations symboliques de certaines autres essences, comme *Vitex doniana* sont en revanche moins explicites.

Le choix de ces végétaux emblématiques peut s'appliquer à des clans ou des lignages et matérialise le retour des "restes" de l'un des leurs. Il peut aussi s'étendre à de vastes groupes. Il s'agit alors d'un rituel de convention qui fait

référence à des charges symboliques diffuses dont la propriété peut trouver ses origines dans des fonds de peuplement antérieurs.

L'importance de *Vitex doniana*, ancien arbre nourricier<sup>1</sup>, associé à des agrosystèmes disparus basés sur les éleusines, les petits mils et le taro, transparaît encore dans nombre de pratiques. On ne peut, chez les Mofu, brûler son bois sans mécontenter les ancêtres, la fumée "détache" les charmes qui protègent l'homme et sa maison. Il intervient également dans les mythes de prise de pouvoir. Toujours chez les Mofu, deux groupes en compétition doivent se départager par le sort : ils placent respectivement en terre des fruits de *Vitex*, le lot qui aura "mûri" le premier désignera le vainqueur, mais généralement une partie triche et l'emporte. Dans les mêmes conditions il peut s'agir de deux variétés de fruits mis en compétition, ceux de *Vitex doniana* et ceux d'*Haematostaphis barteri*, celui ayant opté pour *Vitex* est le vainqueur. Il est à noter que c'est un mode de mûrissement courant pour ces deux fruits que de les mettre en terre, pendant trois à quatre jours, sur un lit de cendres, en les recouvrant également de cendre et de terre. Cette pratique conforte peut-être la symbolique du *Vitex doniana* comme substitut du mort.

Le côté leurre est encore plus évident avec *Adenium obaesum*. Les branches d'A. *obaesum* qui ont appartenu au "corps" mis en terre et qui ont servi à battre les tambours de deuil sont jetés à un carrefour comme cela se fait dans d'autres rituels pour égarer les mauvais esprits. Il faut aussi rappeler que A. *obaesum* était utilisé dans la constitution de haies défensives et que son latex était requis dans la composition de poison sagittaire.

<sup>1</sup> Cet arbre est réputé chez les Mafa avoir sauvé les massifs de la famine. Il fut diffusé et sans doute semé dans les monts Mandara à une époque reculée. Ses fruits, que l'on peut sécher, servaient à confectionner des bouillies, avec les éleusines quand celles-ci étaient une culture prépondérante. Chez les Gude, il est encore semé; ses plants binés et fumés; des greniers spéciaux étaient destinés à recevoir les noyaux des fruits, les amandes donnant des pâtes utilisées lors des périodes de disette.

On retrouve la même racine dans la plupart des langues des monts Mandara centraux et septentrionaux: mofu: sket, mafa: zgad, zgere, kapsiki: soke, podokwo: zoga, muktele: eska, uldeme: azenga, teleki: azega, bana: sken, glavda: ecka, gude: zga, mandara: iziga, zulgo: zeuga, mada: zga, hina: zugwa, giziga: zuguy, giziga nord: zuged; breme: yumak, musgum: ayeme; masa: lerveda; jimi: naandrang; gidar: gigan; kanuri: galimi, fulfulde: galbihi; mundang: kenre, kiyenle, tupuri: kaare, mambay: nakarna.

Le cheminement symbolique passé de *Kigelia africana* reste mal défini<sup>2</sup>. Ses énormes fruits sont réputés ne pas pouvoir tomber sur les hommes car ils partageraient la même nature. Ils sont encore récupérés par les Fulbe du Diamaré (à Fadere, Mulfuday...) qui y écrivent des versets du Coran, les lavent et en boivent le produit pour lutter contre le mauvais sort<sup>3</sup>.

Kigelia africana fut jadis étroitement associé aux forgerons et l'ombre de cet arbre est, chez les Musgum, réputée être un lieu propice pour la forge. Les sociétés paléo-musgum et paléo-masa avaient donné au travail du fer une place prééminente<sup>4</sup>, mais à la suite de mutations ethniques, le forgeron se trouva quasi exclu. Le travail du fer fut remplacé à un niveau économique et même idéologique par l'élevage de la vache chez les Masa et celui du cheval chez les Musgum.

Les Mbazal, fraction musgum, anciens forgerons, font encore leur sacrifice sous un **meyek** (*Kigelia africana*) et ils ne brûlent pas son bois. Ils peuvent jeter des sorts avec ses feuilles en les plaçant ou en les enterrant près des concessions, au même titre que les scories de fer issues des basfourneaux. Chez tous les Musgum, l'ombre et le fourrage amer de **meyek** sont accusés de faire mourir les chevaux.

Chez les Giziga, autre ancien groupe éleveur de poneys, *Kigelia africana* est appelé **mu gla pilis** ("qui a brisé le cheval"). On ne peut attacher le cheval à cet arbre, pour les mêmes raisons que chez les Musgum, il entrainerait sa mort. On plaçait *Kigelia africana* en limite des villages, près des lignes de défense en protection occulte contre les attaques de cavalerie.

En pays musgum et dans la région de Bogo, on enterre les fruits de Kigelia comme pièges à termites. Les termites y viennent en grand nombre, puis sont rejoints par des fourmis de couleur jaunâtre (dahi en fulfulde) qui

<sup>2</sup> On note toutefois une utilisation passée des graines, bouillies, séchées et pilées, comme aliment de famine. Les feuilles en emplâtre sont un médicament très vulgarisé.

Les connotations symboliques renvoient souvent à des situations anciennes, partiellement oubliées, ou à des pratiques *a priori* marginales. Chez les Giziga (Musurtuk, Muturwa...) le fruit du *Kigelia* est déposé sur l'autel des jumeaux, à leur naissance. Quant à son épiphyte, pilé et mis sur le front, il permet d'échapper aux sorciers.

Les Dowayo se frictionnent le corps avec l'écorce pilée et luttent ainsi contre les jeteurs de sort et les génies de l'eau.

<sup>3</sup> Cette pratique, condamnée par les *mallum*, appartient "à ceux qui marchent à côté de l'islam". Les textes sacrés ne peuvent être bus qu'après avoir été écrits sur des *alluhaaje* (tablettes coraniques) de bois de *Balanites aegyptiaca*, ou de *Mitragyna inermis*, de fer, ou encore des fragments de grandes calebasses.

<sup>4</sup> cf. H. Tourneux, Ch. Seignobos et F. Lafarge, 1986, Les Mbara et leur langue (Tchad), Paris: SELAF.

les détruisent, assainissant les abords des habitations. Termites et termitières sont, rappelons-le, toujours associées aux forgerons. On comprend mieux le choix, fait dans la région du Logone, du fruit de *Kigelia* pour le placer dans les tombes. Les connotations qui lui sont attachées en font un leurre contre les jeteurs de sort, les forgerons étant les jeteurs de sort par excellence.

L'élément végétal de substitution peut parfois disparaître. Chez les Bana, par exemple, on retiendra des objets ayant appartenu au disparu. Les forgerons habillent avec les effets du mort sa planche-lit à appui-tête incorporé (généralement en bois de *Khaya senegalensis*) et ils la portent jusqu'à la fosse. Ils intègrent alors l'intérieur durci d'une calebasse qui figurerait la tête du défunt, mais qui fut jadis le végétal de substitution à part entière pour certains clans. L'ensemble sera placé dans la tombe, puis les forgerons garderont pour eux les vêtements. A la récupération par un clan d'un de ses membres succéderait celle, plus individualiste, d'un membre de la famille.

Le végétal n'a pas le monopole de l'enterrement simulé. Ce peut être aussi un animal. Chez les Foulbéïsés de Godola, Dogba, Mulfuday, on tue un margouillat que l'on met à la place du corps manquant. Cette pratique se retrouve chez les Mundang de Lara, les Giziga de Musurtuk... Le margouillat est mis en fosse enroulé dans un gabak attaché avec une corde d'Hibiscus cannabimus, comme un cadavre humain. On casse ensuite une poterie sur la tombe. Si la mort de quelqu'un est annoncée, mais qu'elle s'avère être une fausse nouvelle, la famille est obligée de se prêter à ce rituel.

Chez d'autres groupes ce seront des pierres placées sur une tombe fictive. Chez les Dowayo, on signale l'emplacement de la tête de l'homme par deux pierres car on devra ultérieurement venir retirer le crâne et en l'absence du corps, on prendra une des trois pierres disposées sur la tombe fictive. Ce remplacement du crâne par une pierre était une pratique généralisée chez tous les groupes adeptes du culte des crânes, des Dowayo aux Peve.

## Les plantes protectrices de l'homme et du pouvoir

Il est des plantes qui sont là un peu comme doubles de l'homme. Elles ont généralement été suscitées ou bouturées par ses soins.

Ainsi, Acacia albida qui, lorsqu'il atteint une certaine taille, devient à la fois refuge d'esprits et protecteur — ou plutôt miroir de la vie — de son propriétaire. Nous avons retenu un exemple chez les Mofu, qui met en rapport deux essences : Acacia albida et Euphorbia kamerunica, concourant à la protection d'un individu, voire d'une famille. Ce qui arrive à l'arbre est compris comme un événement prémonitoire devant ensuite toucher l'homme.

Par son cycle phénologique inversé, *Acacia albida* est considéré par les montagnards mofu comme une essence à part. Les jeunes ne peuvent l'abattre, ni même le tailler, les femmes doivent s'en tenir éloignées. Dans certains massifs, comme Cakijebbe-Dugur, ces arbres appartiennent virtuellement au chef de massif et, actuellement encore, le chef doit être prévenu avant l'abattage d'un pied. Le lien entre *Acacia albida* et la bonne croissance du sorgho est évident et les panicules sous le houppier étaient engrangées séparément et réservées à la semence<sup>5</sup>.

Acacia albida est selon les massifs plus ou moins mis en résonance avec les autres grandes composantes économico-symboliques des massifs. Les plus vieux et les plus grands étaient taillés l'année de la fête du maray. Leurs feuillages et leurs gousses servaient à nourrir le taureau claustré de la fête, comme ils enrichissaient les fosses des ignames domestiques. Les Acacia albida semés à partir de graines (hurum) prélevées dans la panse des taureaux sacrifiés lors du maray, ou les pieds taillés, "élevés" sur les terrasses, entretiennent avec leur propriétaire ou son héritier des rapports particuliers. Dans certains massifs, on les consulte lors de maladies survenues dans la famille, on les avertit lorsqu'on entreprend un voyage. La prospérité de l'un d'entre eux est garante de celle de l'homme et un accident dû à la foudre, à une tornade ou à l'attaque d'insectes, trouve son interprétation immédiate auprès des devins car c'est immanquablement un signe pour le maître du champ ou de sa famille.

Le gros Acacia albida frappé par la foudre ne pourra être approché par son propriétaire et sa famille ne pourra récupérer le bois, ou alors après le sacrifice adéquat et souvent une année d'attente. Les gens qui passent à sa proximité dépose un caillou sur l'arbre abattu afin de désamorcer la charge négative issue de cette situation. Un devin devra effectuer un sacrifice qui débute par un oeuf rompu et y disposer un autel matérialisé par un fragment de poterie. Il bouturera à l'emplacement de l'Acacia albida abattu une Euphorbia kamerunica (wuleng)<sup>6</sup>. Elle prendra le relais dans la protection du chef de famille, conjurant le premier sort. Chaque année, l'euphorbe recevra le sang d'un coq, d'un daman, du sorgho concassé et une patte de mouton. L'installation de cette euphorbe doit être faite par un homme âgé et on doit s'abstenir de cultiver ce jour-là dans le quartier. Le dessèchement de

<sup>5</sup> cf. Ch. Seignobos "Faidherbia albida comme décepteur d'agrosystème", à paraître CTFT.

<sup>6</sup> Chez les Mofu, on peut bouturer *wuleng* après le passage de la foudre ou d'une tornade, principalement sur *Acacia albida*, mais pas exclusivement. On peut retrouver *Euphorbia kamerunica* à l'emplacement de gros arbres abattus sur le 'ar mambow, "le champ de case".

l'euphorbe condamnerait irrémédiablement le propriétaire du champ dans les mois à venir<sup>7</sup>.

Wuleng bololom ("euphorbe du massif") ne peut être mise au feu<sup>8</sup> car cela entrainerait le désordre au sein de la famille et la fuite des femmes. On ne saurait non plus enjamber son bois, ni toucher à son épiphyte (mehenek) jugé comme très dangereux. Cette plante ne peut pousser que près des concessions de chefs ou de notables car elle constituait un autel privilégié pour l'accomplissement de sacrifices relatifs à la guerre. On enfumait jadis avec wuleng, dans des cases closes, les récalcitrants aux ordres du chef.

Certaines plantes, ici non ligneuses, géophytes ou Cissus quadrangularis, peuvent représenter le double, moins d'un individu que d'un pouvoir. Chez les Zumaya et les Giziga, un notable (le masay chez les Giziga Mijiving) ou un groupe de notables avaient la garde dans leur concession du double du chef sous forme de Cissus. En les taillant et les arrosant, ils entretenaient de façon occulte le pouvoir du chef. Chez les Giziga Mijiving, "il existe, dans le bois sacré, deux matay (Crynum), plantes symboliques, qui représentent l'une le chef en exercice, l'autre son successeur. Tant que le chef est en bonne santé et acceptable, les anciens entretiennent sa plante : on fait une cupule de terre tout autour du plant, dans laquelle on verse régulièrement de la bière de mil, 'afin que le chef soit prospère'... Par contre, le matay de son successeur ne recoit rien, mais on lui coupe régulièrement les feuilles pour empêcher le jeune prince de grandir trop vite et de prétendre prématurément à la chefferie. Mais dès que le chef devient trop vieux... ou qu'il tend à tomber dans l'arbitraire, on arrête les libations à son matay; on cesse aussi de 'couper les ailes' au jeune prince et celui-ci se met à grandir et à prospérer"9.

Cette responsabilité était le privilège des clans autochtones, qui fournissaient les notables désignant et intronisant le chef. C'était la manifestation de leur contrôle sur le chef détenteur du pouvoir sur les hommes. Si la mésentente s'installait entre eux, les notables négligeaient la

<sup>7</sup> Dans les massifs mofu, chaque wuleng a son histoire. Nous les avons recensées dans plusieurs quartiers de Duvangar. Certains ont suivi parallèlement le jeu des kuley (sacrifices relatifs aux père, grand-père, aïeul...) qui peu à peu se repoussent du pied des greniers à la porte, puis au champ, et sont devenus - ou leurs successeurs par bouturages successifs - des protecteurs des champs et même d'un quartier. D'autres ont disparu, abattus par le propriétaire suivant, ne désirant pas hériter des contraintes sacrificielles du père...

<sup>8</sup> Les Kapsiki, en revanche, utilisent les parties basses les plus lignifiées des Euphorbia kamerunica et d'Euphorbia desmondi. Vulgarisées dans de vastes bocages défensifs, elles ne sont plus ici chargées de symboles.

<sup>9</sup> P. R. Jaouen. Kuli ngi daw, la "force sacrée" du mil. De la religion du mil à l'eucharistie chrétienne ou les Gizigas du Nord-Cameroun, Ottawa, 1989, 1ère partie, 177 p. [pp. 105-106].

"plante du chef", qui périclitait, entraînant la mort du chef ou la fin de son règne. Cette manifestation des aînés des clans électeurs entraînait *de facto* une crise dans l'organisation politique.

Les arbres emblèmes de pouvoir, par une identification trop marquée à ce pouvoir, en devenaient un peu le double. C'était le cas des *Ficus* bouturés devant la concession des chefs. Chez les Giziga Kaliaw, c'était *Ficus thonningii* (maliya) et le nom de louange pour les filles du chef est : ash maliya za Bwi (fille / *Ficus* du chef).

Chez les Giziga et les Gidar, Ficus thonningii était généralement réservé au chef de terre (chez les Giziga Mijivin, l'appellation du clan du chef de terre est sa maliva ("au-dessous du maliva"), après avoir été le privilège du chef de village qui, pour sa part, avait adopté Ficus polita (litaahi). Ces deux Ficus se sont diffusés depuis le Bornu, le premier via le Wandala, vassal du Bornu qui dominait la région aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles ; le second via les Fulbe - en provenance du Bornu - qui ont conquis le pays en se substituant au Wandala au XIX<sup>e</sup> siècle. Selon un cheminement classique, le premier Ficus du pouvoir est passé du chef au représentant religieux, alors que le second devenait l'emblème du chef car issu du nouveau groupe dominant dans la région : les Fulbe. Lors de la conquête peule à la fin du XVIIIe siècle, les armées de Modibo Buba de Bindir s'étaient employées au cours de chaque campagne contre les groupements païens à abattre les malivahi des chefs vaincus. Chez les Gidar, le litaahi ne pouvait être bouturé que par un esclave tant ce geste était jugé risqué. Celui qui l'aurait planté devant chez lui aurait été condamné et mis à mort. Dans le massif mofu de Duvangar, le chef contraignait certains de ses ressortissants, délinquants ou non, mais toujours relevant de clans minoritaires, à bouturer le litaahi. En les forcant ainsi, il les exposait à un trépas rapide. Dans toute la région, bouturer un Ficus est percu comme un acte dangereux, accompli par des hommes n'étant plus en âge de procréer, et à plus forte raison, pour le Ficus du chef.

Les végétaux utilisés comme doubles de l'homme sont pris dans le registre des essences médicamenteuses, géophytes, *Cissus*, euphorbiacées, mais aussi dans celui des ligneux. La référence à *Acacia albida* chez les Mofu pouvait être un emprunt au groupe jadis dominant dans la région, les proto-Gudur ou Movo, qui eux en avaient fait leur arbre de référence.

En revanche, le choix d'un ligneux de substitution pour le mort peut être particulier à une ethnie voire à un clan. Toutefois il recoupe souvent des aires ethniques non homogènes et des groupes linguistiquement différents. Il s'apparente ainsi à des comportements hérités de couches de peuplements antérieurs, comme il en existe d'autres qui font désigner tels arbres comme maléfiques - qu'on ne peut utiliser pour la cuisson des aliments ou la construction des cases - ou, à l'opposé, tels autres bénéfiques. Ces comporte-

# Seignobos

ments - qui ne touchent pas que le végétal - issus d'héritages anciens que les groupes actuels, en dépit de leur propre perception, n'ont plus en propriété, demanderaient à être plus précisément inventoriés car ils demeurent porteurs de séquences historiques qu'ils sont les seuls à encore exprimer.

ORSTOM, Maroua

# Rôle des Acacias dans le développement rural au Burkina Faso et au Niger, Afrique de l'Ouest

Sita GUINKO

#### RÉSUMÉ

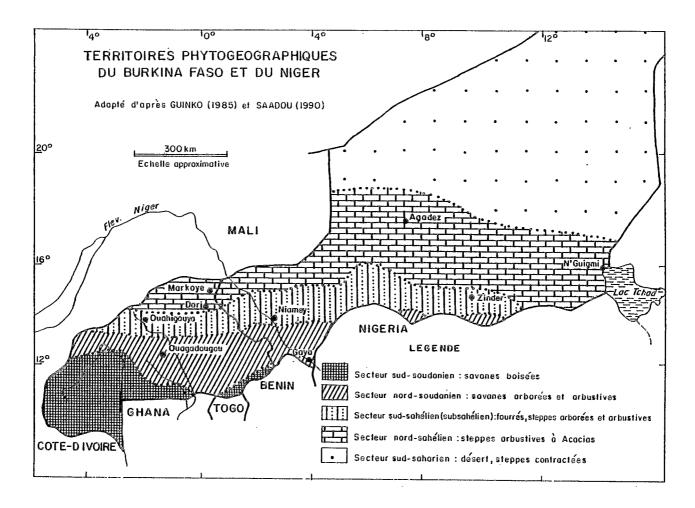
Dix-sept espèces et variétés d'Acacia sont reconnues dans les zones nord-soudanienne, sahélienne et sud-sahélienne du Burkina Faso et du Niger. Des enquêtes ont été menées auprès des populations locales pour recueillir des informations sur les noms vernaculaires de ces Acacias et leur importance dans l'économie rurale. La variété de produits tirés des Acacias par l'homme et ses animaux montre que ces plantes constituent le maillon le plus important de la chaîne économique des milieux ruraux.

Mots-clés: Acacias, Burkina Faso, Niger, utilisation.

#### ABSTRACT

Role of acacias in rural development in countries of Burkina Faso and Niger, West Africa. Seventeen *Acacia* species and varieties have been identified in the north soudanian, the sahelian and saharian zones of countries of Burkina Faso and Niger, West Africa. Rural populations were interviewed to help determine local names of acacias and their importance in rural economy. It was concluded that a variety of wood and especially non-wood products of acacias constitutes one of the most important factor in the rural economy of the region.

Keywords: Acacias, Burkina Faso, Niger, uses.



#### INTRODUCTION

Les Acacias sont des plantes ligneuses essentiellement épineuses, relevant du genre *Acacia*, de la famille des Mimosacées et de la super famille des Légumineuses.

Le genre Acacia regroupe des plantes principalement tropicales et subtropicales. En Afrique de l'Ouest, on en compte environ vingt-cinq espèces se présentant sous forme d'arbres, d'arbustes, arbrisseaux et lianes. Elles forment une proportion importante de la végétation des régions soudanosahéliennes. Des rapports étroits existent entre les peuplements d'Acacias et les populations locales.

Nous nous proposons alors de faire le point sur l'importance des Acacias dans l'économie des populations locales en nous limitant aux zones de peuplement situées au Burkina Faso et au Niger.

## Méthodologie

L'étude repose sur des informations récoltées durant plusieurs années au Burkina Faso et au Niger, à partir d'enquêtes.

Les enquêtes sur l'utilisation des Acacias au Burkina Faso ont débuté depuis la préparation de notre thèse de Doctorat d'État sur la flore et la végétation de la Haute-Volta (actuel Burkina Faso) de 1975 à 1984; elles ont été poursuivies de 1985 à nos jours. En janvier et février 1991, à la faveur d'une mission de la FAO, nous avons pu sillonner le Sahel burkinabè pour compléter ou préciser les informations déjà réunies. Une fiche a été dressée par espèce d'Acacia identifiée. Les informations sur l'utilisation de chaque espèce ont été récoltées sur le terrain par interrogation d'agriculteurs, bergers, commerçants, etc. Nous avons également visité des marchés pour observer la diversité des produits commercialisés tirés des Acacias. Les noms vernaculaires de toutes les espèces étudiées ont été notés.

Les enquêtes sur l'utilisation des Acacias au Niger ont été menées à chaque fois que nous avons eu l'occasion de faire le terrain dans le pays : mission ethnobotanique de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique en 1979 ; multiples missions d'enseignement et de recherche auprès de la Faculté des Sciences de Niamey ; mission de recherche de la FAO en avril 1991 où nous avons pu parcourir 2000 km de terrain. Les renseignements obtenus ont été complétés par ceux de la bibliographie dont

Saadou (1990), qui a accordé un grand développement à l'exploitation de la végétation par les populations nigériennes.

## Les Acacias spontanés du Burkina Faso et du Niger

Dix-sept espèces et variétés d'Acacia spontanés participent à l'organisation de la végétation au Burkina Faso et au Niger. Ce sont : Acacia albida, A. ataxacantha, A. dudgeoni, A. ehrenbergiana, A. gourmaensis, A. hockii, A. laeta, A. macrostachya, A. nilotica var. adansonii, A. nilotica var. nilotica, A. nilotica var tomentosa, A. pennata, A. polyancantha subsp. campylacantha, A. raddiana, A. senegal, A. seyal, A. sieberiana.

Par rapport à la carte synthétique des territoires phytogéographiques du Burkina Faso et du Niger (fig. 1), dressée à partir des travaux de Guinko (1985) et Saadou (1990), l'aire principale de distribution de ces Acacias s'étend sur les secteurs sud-saharien, nord-sahélien et sud-sahélien qui forment géographiquement la région sahélienne. Dix espèces d'Acacia sont largement répandues dans cette région. Ce sont : Acacia albida, A. ehrenbergiana, A. laeta, A. macrostachya, A. nilotica var. adansonii, A. nilotica var. nilotica, A. nilotica var. tomentosa, A. raddiana, A. senegal, A. seyal.

Au sud de l'aire principale à acacias, s'étendent des savanes arborées et arbustives relevant du secteur nord-soudanien. Cette zone, dominée par des paysages agrestes, est très faiblement représentée au Niger; elle se situe essentiellement dans la partie ouest du pays. Sept espèces d'Acacia sont typiques de la zone; ce sont : A. ataxacantha, A. dudgeoni, A. gourmaensis, A. hockii, A. pennata, A. polyancantha subsp. campylacantha, A. sieberiana.

# Importance des Acacias au Burkina Faso et au Niger

# Identification des Acacias par les populations locales

Divers groupes ethniques du Burkina Faso (Mossi, Peul, Gourmantché, Samo, Sonraï, Touareg) et du Niger (Hausa, Zarma, Peul, Touareg, Béribéri) habitent les zones à acacias. Ces populations connaissent parfaitement les différentes espèces d'*Acacia* et parviennent à les discriminer, à partir des caractères morphologiques, par des noms appropriés dans les différentes langues (tableaux 1 et 2).

Pour les populations locales, les Acacias jouent deux rôles principaux : rôle économique, rôle environnemental.

## Rôle économique des Acacias

Le tableau 3 fait la synthèse de toutes les formes d'exploitation des Acacias par les populations locales. Au Sahel, chaque acacia remplit, dans le système économique rural, une fonction précise pour garantir les conditions d'existence de la population. Les principales formes d'exploitation des Acacias sont : bois d'énergie, bois d'œuvre et de service, produits alimentaires et industriels, produits médicaux (pharmacopée), fourrage, produits mellifères, etc.

## Bois d'énergie

Les besoins énergétiques des populations locales sont entièrement couverts par le bois de feu ou de charbon. Au Sahel, les Acacias constituant plus de 80% de la masse ligneuse, presque toutes les espèces, à l'état de bois sec, sont utilisées comme combustibles. Mais certaines espèces dont le bois présente un haut pouvoir calorifique (brûlant bien, sans fumée ni jets d'étincelles) sont beaucoup plus utilisées; c'est le cas de *Acacia raddiana*, *A. ehrenbergiana*, *A. nilotica*. Les bois d'*A. pennata* et *A. macrostachya*, à qualité médiocre, sont très peu utilisés.

#### Bois d'œuvre et de service

Au Sahel, les Acacias comme Acacia raddiana, A. nilotica et A. seyal occupent un rang privilégié dans la production des matériaux de construction: poteaux, bois de traverse, perches, cadres de portes, etc. Les bois à gros diamètre sont taillés pour fabriquer des ustensiles de cuisine, des instruments de musique et divers objets d'art. En zone nord-soudanienne, de nombreux outils de culture (manche de daba, fléau) sont taillés dans le bois d'Acacia gourmaensis, A. dudgeoni et A. sieberiana.

#### Produits alimentaires

Les graines de certains acacias jouent un rôle considérable dans l'alimentation humaine. C'est le cas de celles d'*Acacia macrostachya* qui sont largement consommées cuites par les Samo et Mossi du Burkina Faso sous forme de mets très appréciés dans certains milieux. Les graines sont récoltées comme produit de cueillette pendant la saison sèche, de décembre à février.

Elles sont même vendues sur les marchés au prix de 98 F CFA le kilogramme (Guinko *et al.* 1990). Au Niger, les graines d'*Acacia nilotica* var. *adansonii*, grillées sont également consommées en mélange avec la farine de mil sous forme de "foura", sorte de bouillie lactée.

# Guinko

Tableau 1. Noms des Acacias dans quelques langues du Burkina Faso

Espèces	bambara	gourmantché	moré	peul	tamachek	
Acacia albida	balanza	bulantuabu, gabongu	zaanga	chaski, tieski	assana, attehes	
Acacia ataxacantha	-	tubongu	kaongo, kan-pelgha	moraré, gubidanney	taghalzibbayt, taghalgebbayt	
Acacia dudgeoni	-	konchinga	galpelga	pattuki yanorgo	-	
Acacia ehrenbergiana	<u>.</u>	-	-	bakanichili, djiluki	-	
Acacia gourmaensis	-	liguanguabli, likonguabli	gonsablega, goponyaendega	gonponyalehi	-	
Acacia hockii	-	•	-	dandanechi	-	
Acacia laeta	-	-	-	patuki	erwarwar, haya	
Acacia macrostachya	korote	balkongu okipangongu	giembaogo, zamenega	onare, tschildi	tagolsubet, taralsebeyt	
Acacia nilotica var. adansonii	bagani-iri	bukadatibu, konbonkarga	pegenenga, peghnaga	gaudi ngawdi	tahagar, tihidjart	
Acacia nilotica var. nilotica	-	paguenega	pegenenga	gaddé, gonaki	tahaggard, taydjart	
Acacia nilotica var. tomentosa	-	peguenega	pegenenga	gonaki	-	
Acacia pennata	tufi	tugu	kaongo, kan-miugu	gumi	-	
Acacia polyacantha ssp. campylacantha	-	bunka	guaga	pattulahi patturlahi	-	
Acacia raddiana	zadie, baki-fin	-	-	djeloki, guanaki	afaggag, afadar	
Acacia senegal	dibé dunkari	ikonsindi, likonguabli	goniminiga, gomiga	patuki, dehebi	ewarwar	
Acacia seyal	sadee, zayee	komoandi, ukompienu	gomiga, gopelga	bulbi, komanahi	hurfe, oroff	
Acacia sieberiana	baki-de	likomuanli	golponsgo,	alluki,	-	

# Rôle des Acacias au Burkina Faso et au Niger

Tableau 2. Noms des Acacias dans quelques langues du Niger

Espèces	bambara	gourmantché	moré	peul	tamachek
Acacia albida	gao	gaw, kokoyé	tchoyki, chaski	karaw	atoeuss
Acacia ataxacantha	sark'ak'ya, gumi	kuubu	moraré, ngoradié	sherwun	-
Acacia dudgeoni	_	-	-	-	-
Acacia ehrenbergiana	tamat	-	bakanshili, shilluky	karanınga	tamat
Acacia gourmaensis	-	-	-	-	-
Acacia hockii	_	-	-	-	-
Acacia laeta	akkora, akuara	danga	dibbehy, patukki	-	tazoet haza
Acacia macrostachya	-	kubibi, gumbi	tchidi, onraré	-	-
Acacia nilotica var. adansonii	bagaruwa	baani, jitti	gaudi, gabdi	kangar	tiggaert, tuggoeur
Acacia nilotica var. nilotica	marjee	-	-	-	-
Acacia nilotica var. tomentosa	marjee	-	-	-	-
Acacia pennata		-	-	-	-
Acacia polyacantha ssp. campylacantha	kartji, karki	dan	patterlahy, gorky	-	-
Acacia raddiana	kandili, tamatchi	bisaw, bilsa	shilluki, tamakih	kandil	afagag, tafagag
Acacia senegal	dakwara, akora	danga	patiki, patukki	kolol, kalol	tall ewarwar
Acacia seyal	erehi, chama	saagey, sakirey	bulbi	karannga	hurfé, oroff
Acacia sieberiana	fara, bagaruwa	jitti, nya, mané	alluki	katalogu	-

# Guinko

Tableau 3. Utilisation des Acacias au Burkina Faso et au Niger

Espèces	Bois de chauffage et	Bois d'œuvr ou de service	Alimentation humaine	Fourrage	Pharma- copée	Plantation (reboisement	Tannage
	charbon				*	haies vives)	
Acacia albida	1	1	-	2	2	1	-
Acacia ataxacantha	-	•	-	1 (s)	1	-	-
Acacia dudgeoni	1	1	-	1 (s)	1	-	-
Acacia ehrenbergiana	2	2	-	2	1	•	•
Acacia gourmaensis	1	2	-	1 (s)	1	-	
Acacia hockii	_	•	-	2 (s)	-	-	
Acacia laeta	1	1	1 (G.a.)	2	-	1	-
Acacia macrostachya	1	-	2 (Gr.)	1	2	-	-
Acacia nilotica var. adansonii	2	2	2 (Gr.)	2	2	2	2
Acacia nilotica var. nilotica	2	2	1 (Gr.)	2	2	2	2
Acacia nilotica var. tomentosa	2	2	1 (Gr.)	2	2	2	2
Acacia pennata	-	1	-	1	1	-	-
Acacia polyacantha ssp. campylacantha	1	1	_	1	1	-	
Acacia raddiana	2	2	1 (G.a.)	2	1	1	-
Acacia senegal	2	2	2 (G.a.)	2	1	1	-
Acacia seyal	2	2	1 (G.a.)	2	1	-	-
Acacia sieberiana	1	2	-	1	1	•	-

Légendes :

1

utilisation forte 2

utilisation faible

pas d'utilisation connue

G.a. gomme arabique

Gr. graine

animaux sauvages

#### Produits industriels

Les Acacias sont à la base de la production de la gomme arabique qui possède un intérêt économique réel. C'est une substance visqueuse exsudant du tronc des arbres, qui est utilisée dans les industries textiles, pharmaceutiques, minières, alimentaires, cosmétiques... Plusieurs espèces d'Acacia sont gommifères. On distingue : l'Acacia senegal et l'Acacia laeta qui produisent la gomme de meilleure qualité qualifiée de gomme dure ; Acacia seval, A. nilotica (les trois variétés), A. raddiana et A. sieberiana qui produisent une gomme friable de qualité médiocre. La production africaine de gomme en 1981 est estimée à 40330 tonnes (UNSO 1984); les principaux pays producteurs dans l'ordre décroissant d'importance : Soudan, Sénégal, Mali, Nigéria, Niger, Tchad, Mauritanie, Tanzanie. L'Acacia senegal constitue la principale espèce productrice de gomme arabique car sa production représente 90% de la production commercialisée. Au Niger, les gommeraies naturelles à Acacia senegal sont surtout situées dans le Manga au sud-est du pays. La production de la gomme y était importante et atteignait environ 1000 tonnes par an entre 1947 et 1950 (Wara 1979); en 1975, la production commercialisée était de 638 tonnes pour un revenu d'environ 160 000 000 F CFA. Mais avec la sécheresse climatique persistante et la dégradation du circuit de commercialisation, la COPRONIGER, Société d'État chargée de l'exploitation de la gomme, a décidé d'arrêter la commercialisation en 1983-1984. Mais au Niger comme au Burkina Faso, la gomme des divers acacias fait toujours l'objet d'une exploitation intense comme produit de cueillette. Elle est vendue sur les marchés et sert à de multiples usages (colle, encre, teinture, etc.). On trouve aussi sur les marchés, surtout au Niger, la gomme de Combretum nigricans qui paraît quantitativement dominante.

Les gousses sèches des trois variétés d'Acacia nilotica (adansonii, nilotica et tomentosa) sont très utilisées par les cordonniers dans le tannage des peaux. Elles font l'objet d'un commerce interne entre le Sahel et la zone soudanienne. Cette activité contribue à l'extension spontanée de l'Acacia nilotica var. adansonii dans la région des agriculteurs. Au Burkina Faso, un agriculteur du village Boussé a installé d'importants peuplements d'Acacia nilotica var. adansonii dans les champs entourant sa concession, aux fins d'exploitation des gousses pour le tannage. D'autres agriculteurs sont en train de suivre son système.

#### Produits médicaux

La médecine traditionnelle basée sur l'usage des plantes est une pratique qui occupe de nos jours plus de 90% de la population rurale. Dans les villages, presque toutes les plantes ligneuses sont exploitées en pharmacopée.

Diverses parties (écorces de racines ou de tige, feuilles, fruits, graines) des Acacias sont utilisées sous des formes variées par les tradipraticiens pour traiter diverses maladies. Au Niger comme au Burkina Faso, on constate que les gousses des Acacias sont surtout utilisées dans le traitement des maladies des voies respiratoires et de la bouche. Les écorces sont très utilisées contre les diarrhées et dysenteries infantiles ; c'est pour cela que dans les villages, les troncs des divers acacias portent de nombreuses blessures résultant des écorçages à des fins médicinales.

## Fourrage

L'économie pastorale est la principale ressource des populations nordsahéliennes et sud-sahariennes où l'agriculture n'est plus possible sauf dans les bas-fonds et autour des points d'eau, en raison de la faible pluviométrie. Les populations (Peul, Touareg) sont des nomades pratiquant essentiellement l'élevage des bovins, ovins, caprins et camelins. L'élevage est toujours pratiqué dans sa forme traditionnelle : les animaux, sous la surveillance de ieunes bergers, parcourent librement l'espace naturel en v broutant les maigres herbacées et les ligneux. Les herbacées, dominées par des graminées annuelles, se développent pendant la saison des pluies qui dure 3 à 4 mois, de juin à octobre. De novembre à décembre, les graminées se transforment en pailles dont la valeur nutritive est très faible (la valeur fourragère de la paille en unités fourragères UF est de l'ordre de 0,4). Le fourrage aérien constitué par les fruits secs et les feuilles des ligneux, constitue alors en période sèche, la principale source de protéines pour les animaux. Les Acacias formant la strate ligneuse dominante dans le Sahel, on comprend alors le rôle prépondérant qu'ils jouent dans l'alimentation des animaux. Et c'est pour cela que les éleveurs sahéliens de la région de Filingué au Niger procèdent à des émondages sévères d'Acacia albida (photo 1) pour compléter la ration alimentaire des animaux. Nous avons apprécié de près l'importance du feuillage sec des Acacias dans l'alimentation des bovins de la race azaouak à la station sahélienne expérimentale de Toukounous au Niger en avril 1991. Des zébus azaouak installés dans des parcelles à sol nu à Acacia raddiana et Maerus crassifolia y passent, selon le Directeur de la station, cinq mois sans complémentation d'aliments et sans perdre de poids ; certains zébus gagnent même du poids. Nous avons été fortement impressionné en observant ces zébus en pleine forme en train de lécher les feuilles sèches d'Acacia raddiana (photo 2). La consommation de ces feuilles, riches en protéines brutes (le taux de matière azotée des feuilles d'Acacia raddiana est de 14,82% d'après Guinko et al. 1989), équilibre celle de la paille (photo 3) qui est très pauvre en matière azotée. Au Burkina Faso, les gousses d'Acacia albida sont exploitées comme aliments d'embouche. Par ailleurs, dans les parcs nationaux (Arly pour le Burkina Faso et Tapoa pour le Niger) de la zone des savanes,

après le passage des feux de brousse, les gousses et rejets de feuilles des Acacias soudaniens (*Acacia gourmaensis*, *Acacia dudgeoni*, *Acacia hockii*) sont très appréciés par les antilopes et les éléphants.

#### Le miel

Au Sahel, on trouve des abeilles qui forment des colonies sauvages dans les cavités des troncs d'arbres situés près des points d'eau : mare, oasis. Ces abeilles produisent du miel qui est exploité par les apiculteurs à l'aide de techniques traditionnelles très meurtrières pour les abeilles, basées sur l'utilisation du feu. Le miel sahélien, d'aspect ambré et très parfumé, est de bonne qualité. Il est produit essentiellement à partir des fleurs d'Acacias qui fournissent aux abeilles du nectar et du pollen (Guinko et al. 1989). Une modernisation des pratiques apicoles en milieu sahélien (utilisation des ruches modernes, exploitation rationnelle du miel sans usage des flammes) pourrait contribuer à augmenter la production apicole et la production fruitière des Acacias car l'augmentation des colonies d'abeilles entraîne l'accroissement des activités de butinage et une amélioration de la pollinisation.

#### Divers

Dans les zones de savanes, généralement consacrées à l'économie agricole, l'élevage des petits ruminants est également pratiqué. En hivernage, les moutons et les chèvres sont conduits dans les pâturages sous la surveillance des bergers, souvent des enfants. Pendant la saison sèche, après les récoltes, les animaux sont enfermés la nuit dans des cases rondes ou enclos ; mais dans la journée, ils sont en liberté totale et parcourent librement les champs pour consommer les résidus de cultures annuelles. Pour empêcher la destruction des cultures bisannuelles ou tardives comme le manioc et le coton par les animaux, les agriculteurs utilisent souvent des branchages d'Acacia pour former une clôture armée tout autour du champ. Les branchages d'Acacia gourmaensis, Acacia dudgeoni, Acacia seyal et Acacia albida sont souvent utilisés. Ces épineux sont également utilisés pour protéger, contre les animaux, les produits de culture disposés provisoirement en tas dans les champs.

# Importance des Acacias au plan environnemental

Cette importance réside principalement dans la protection des sols contre l'érosion, dans la fertilisation des sols et dans l'influence sur le microclimat.

# Rôle anti-érosif des Acacias

La plupart des Acacias sahéliens habitent de préférence les terrains sablonneux. Les plus vastes peuplements d'Acacia senegal, Acacia laeta et Acacia raddiana du Burkina Faso et du Niger occupent les anciens ergs, ces

dunes de sables disposées en cordons et fixées de nos jours par une végétation herbacée et des peuplements ligneux diffus constitués principalement d'Acacias. Pendant la saison sèche, en raison du surpâturage, le tapis herbacé disparaît; mais les dunes sableuses restent fixées grâce aux racines latérales des Acacias qui développent dans les horizons superficiels du sol un réseau de radicelles maintenant la cohésion des particules sableuses. Lorsque le peuplement d'Acacias disparaît, suite à une forte dégradation, le cordon dunaire se remobilise sous l'action de l'érosion éolienne. Les dunes vives d'Oursi au Burkina Faso (photo 4), situées dans le secteur nord-sahélien en bordure de la mare d'Oursi, sous une pluviométrie annuelle d'environ 350 mm, sont apparues à la suite de la destruction de la végétation initiale par l'homme et ses animaux. En effet, il y a 40 ou 45 ans environ, selon les personnes âgées habitant le village d'Oursi, les dunes vives n'existaient pas. Le cordon dunaire était revêtu d'une végétation herbacée et ligneuse comprenant de nombreux acacias. Seule une petite surface nue, située au sommet du cordon à proximité du village, servait de lieu de prière lors des fêtes musulmanes (tabaski, ramadan). Mais avec l'accroissement de la population humaine et animale du village et ses environs, la végétation a été progressivement détruite par des coupes abusives et les piétinements, et le cordon dunaire dénudé s'est remis en mouvement. Une lutte est en train d'être menée actuellement pour assurer la stabilisation des dunes par des moyens mécaniques (installation de palissades) et biologiques (installation des Acacia, Prosopis juliflora, Euphorbia balsamifera).

# Influence des Acacias sur la fertilisation des sols

Les racines de nombreuses espèces d'Acacia comme Acacia albida (CTFT 1988) et Acacia raddiana (Christopher 1991) forment des nodules où vivent en symbiose des bactéries aérobies fixatrices d'azote (Rhizobium leguminosarum). La plante a en quelque sorte "domestiqué" la bactérie pour s'alimenter en azote. Ainsi la nutrition azotée de la plante-hôte se fait grâce à la bactérie et le sol est enrichi du fait de la plante. Ce pouvoir enrichissant des sols en azote favorise le développement de nombreuses espèces culturales ou spontanées.

# Influence sur le microclimat

Il est évident qu'un terrain recouvert, même partiellement, par des arbres et arbustes, présente une évapotranspiration moindre par rapport à un terrain entièrement nu exposé au vent. Les études botaniques ayant montré que la végétation sahélienne est à base d'Acacias, on peut penser que ces Acacias, par leur couverture végétale, contribuent à amoindrir l'évapotranspiration de la région sahélienne. De plus, l'écran végétal formé par ces Acacias ralentit le dessèchement du sol et surtout des mares et crée une ombre qui sert de lieu de

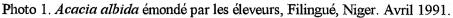
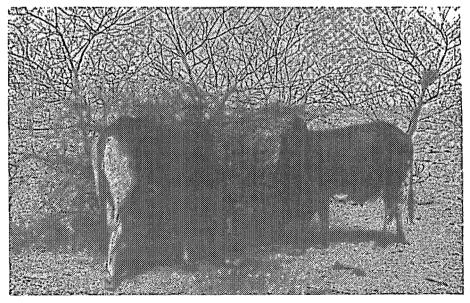




Photo 2. Zébus de la race azaouak à la station expérimentale sahélienne de Toukounous, Niger. Les zébus sont en train de lécher les feuilles sèches d'*Acacia raddiana*. Avril 1991.

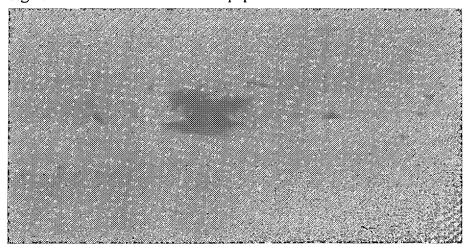


#### Guinko

Photo 3. Aspect de la pénurie de fourrage : bottes de paille sèche de *Cenchrus biflorus* en vente à Filingué, Niger. Les deux bottes coûtent 300 F CFA. La paille est associée aux gousses d'Acacia pour nourrir le bétail. Avril 1991.



Photo 4. Dunes vives d'Oursi, Burkina Faso. Notez, au milieu, un jeune pied d'*Acacia albida* rescapé. Ces dunes résultent de la destruction de la végétation initiale sous l'action anthropique. Février 1991.



repos pour les hommes et les animaux, surtout au moment où le soleil se trouve au zénith en pleine saison sèche. Le manteau végétal formé par les Acacias contribue ainsi à adoucir le climat sahélien. Les peuplements d'Acacias constituent en quelque sorte une barrière biologique s'opposant efficacement à l'avancée du désert vers le Sud. La dégradation progressive de cette barrière serait une des causes de la désertification qui menace les pays sahéliens depuis une vingtaine d'années.

#### Conclusion

Dix-sept espèces d'Acacia sont répandues dans la zone soudano-sahélosaharienne du Burkina Faso et du Niger. Ces Acacias, de par la variété de produits offerts à l'homme et à ses animaux, constituent le maillon le plus important de la chaîne économique des milieux ruraux. En effet, par les nodosités racinaires abritant les bactéries fixatrices d'azote, les Acacias fertilisent les sols, rendant ainsi possible la culture des champs durant plusieurs années consécutives sans apport d'engrais (cas d'Acacia albida): leurs bois servent de combustible et de matériaux pour les constructions d'habitation, la confection d'outils de culture et d'obiets divers ; les graines de certaines espèces sont consommées (Acacia macrostachya, Acacia nilotica): les tannins des gousses d'Acacia nilotica servent à préparer des cuirs pour les cordonniers; les gommes d'Acacia senegal et Acacia laeta sont commercialisées à l'échelon international : les écorces, feuilles, fruits et graines de tous les Acacias rentrent dans diverses recettes de la médecine traditionnelle : les feuilles et les gousses de toutes les espèces constituent d'excellents fourrages riches en matières azotées, qui contribuent à équilibrer, pendant la saison sèche, les rations alimentaires du bétail constituées principalement de la paille.

On dispose là d'informations qui montrent que les Acacias, ces arbustes épineux des régions semi-arides, jouent un rôle primordial dans l'équilibre de l'écosystème sahélien. Ils sont indispensables à la survie des animaux et des populations locales ; ils constituent une barrière biologique qui s'oppose à la progression du désert vers les zones soudaniennes méridionales.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions le Département des Ressources forestières de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) qui, par l'intermédiaire de ses Représentations au Burkina Faso et au Niger, nous a apporté d'importants moyens matériels et financiers pour étudier les Acacias de la région.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- ADJANOHOUN E. et al., 1989, Médecine traditionnelle et pharmacopée. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Bénin, Paris : ACCT.
- AUBREVILLE A., 1950, Flore forestière soudano-guinéenne, Paris : Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales.
- BERHAUT J., 1975, Flore illustrée du Sénégal, t. IV, Dakar : Ministère du développement rural et de l'hydraulique, Direction des Eaux et Forêts.
- C.T.F.T., 1988, Faidherbia albida, Monographie, Nogent-sur-Marne.
- CHRISTOPHER F., 1991, Acacia tortilis: Fodder tree for desert sands, NFTA, 91-01.
- GIFFARD P.L., 1966, *Les gommiers*, Bois et Forêts des Tropiques n°105, Nogentsur-Marne.
- GUINKO S., 1985, La végétation et la flore du Burkina Faso, Ministère de l'Environnement et du Tourisme, Ouagadougou, Document ronéo.
- GUINKO S. et al., 1987, Étude des plantes mellifères dans l'ouest du Burkina Faso (provinces du Houet, de la Comoé et du Kénédougou), Rapport FAO, Ouagadougou.
- GUINKO S. et al., 1989, Étude des pâturages de la mare d'Oursi, Burkina Faso, Rapport FAO, Ouagadougou.
- GUINKO S., 1990, Choix de quelques espèces ligneuses spontanées pour les programmes d'amélioration génétique et de reforestation, Document n°0001/MET/SG/CNSF/T/90 du CNSF, Ouagadougou.
- GUINKO S. et al., 1991, Récolte et commercialisation des produits non ligneux des essences forestières locales dans le Département de Zitenga, Province d'Oubritenga, Burkina Faso, Communication au X° Congrès forestier mondial, Paris: FAO.
- MAYDELL H.J. von, 1983, Arbres et arbustes du Sahel. Leurs caractéristiques et leurs utilisations, GTZ, Eschborn, 531 p.
- NONGONIERMA A., 1978, Contribution à l'étude biosystématique du genre Acacia Miller (Mimosaceae) en Afrique Occidentale, Thèse Doctorat d'État ès Sciences Naturelles, Univ. Dakar.
- ROSS J.H., 1979, A conspectus of the African acacia species, Memoirs of the botanical survey of South Africa n°44, Botanical Research Institute, South Africa.
- SAADOU M., 1990, La végétation des milieux drainés nigériens à l'est du fleuve Niger, Thèse Doctorat d'État ès Sciences Naturelles, Univ. Niamey.
- TURNBULL J.W., 1988, Acacia holosericea. Multipurpose Australian trees and shrubs, ACIAR, Canberra.
- TURNBULL J.W., 1988, Acacia holosericea. A successful newcomer for the dry tropics, NFTA 88-04.

## Rôle des Acacias au Burkina Faso et au Niger

- UNSO, 1984, Projet de développement du gommier (Acacia senegal) au Niger, Rapport UNSO/HQ.
- VASSAL J., 1972, Apport des recherches ontogéniques et séminologiques à l'étude morphologique, taxonomique et phylogénique du genre Acacia, Thèse Doctorat ès Sciences Naturelles, Univ. Paul Sabatier, Toulouse.
- WARA I., 1979, Régression de la gommeraie et désertification au Manga (Niger). ENDA, Dakar.

Faculté des Sciences et Techniques, Université de Ouagadougou, Burkina Faso 1. -F-Ŀ

# Transformation du rapport au végétal et à la terre dans la région de Maradi (Niger)

Anne LUXEREAU

#### *RÉSUMÉ*

Les défrichements de la majeure partie de la zone rurale du département de Maradi, au Niger, sont postérieurs à la colonisation mais le taux d'occupation agricole y est aujourd'hui proche de la saturation. La disparition quasi-complète des réserves foncières a contribué à faire évoluer les règles d'accès et d'usage de la terre ainsi que les systèmes techniques. L'analyse, menée dans le cas particulier d'un village, montre bien que la mise en culture ininterrompue des sols a façonné le couvert arboré, faisant régresser ou disparaître certaines espèces des champs les plus proches du village tandis que d'autres forment parc. Face à ce qui est perçu comme une péjoration de l'environnement, surtout depuis les sécheresses, les familles mettent en oeuvre des stratégies diverses montrant que les avantages et les handicaps sont souvent cumulatifs.

Mots-clés: déboisement, culture, dynamique sociale, Maradi, Niger

#### ABSTRACT

The clearing of the major part of the bush-land in the department of Maradi (Niger) has been executed after the colonisation period but, today, the level of agricultural occupation is near to saturation. The disappearance of nearly all the non appropriated lands has contributed to a change of the customary laws on land and to an evolution of technical skills. An analysis, carried out in one village of this zone, shows that, by non-stop farming, some wood species have decreased or have disappeared nearby the villages while others constitute now a wooded park. In view of those information, felt as an environmental degradation especially since the drought period, farmers implement various strategies in which the advantages and the handicaps appear to be cumulative.

Keywords: clearing of bush-land, culture, social dynamics, Maradi, Niger

L'Afrique sahélo-soudanienne est composée d'une mosaïque d'écosystèmes partout anthropisés, souvent caractérisés par des sols fragiles, soumis à des conditions de pluviosité réduite. Dans bien des cas, l'utilisation de l'espace par l'agriculture et l'élevage a considérablement augmenté au point de devenir proche de la saturation dans les conditions techniques actuelles. Elle a généré des transformations majeures du couvert arboré et de la fertilité des sols qui, en retour, influent sur la société. Les relations entre dynamique sociale et dynamique végétale sont complexes et je vais les aborder à partir du cas concret d'un village et de son finage, situés au Niger, dans le département de Maradi qui fait la frontière avec le Nigéria.

Ce village, Garin Magaji, situé à une vingtaine de kilomètres à l'est de Maradi¹, jouit de conditions moyennes : les sols sont, comme dans l'ensemble du plateau central du département, des sols ferrugineux tropicaux sur sables dits de Maradi, "faiblement argileux et souvent épuisés, à faible stock organique" (Koechlin in Rainault et al. 1988 : 20) mais ayant un bon comportement hydrique. Les précipitations ont beaucoup baissé depuis 1968 ; elles sont évaluées à 429,6 mm pour la période 1977-1986 (environ 700 mm pour les moyennes antérieures à 1979, moins de 200 mm en 1984) (Koechlin 1988 : 12). La végétation est une steppe arborée ou arbustive caractérisée par Combretum glutinosum (taramnya), Prosopis africana ('kirya), Piliostigma reticulata (kalgo), par les graminées Ctenium elegans (shibci) et Andropogon gayanus (gamba). Une vallée fossile existe à proximité, faiblement marquée et totalement défrichée à l'heure actuelle mais dont la végétation a été particularisée par Faidherbia albida (gawo) et Hyphaene thebaica (kaba) (Koechlin 1988 : carte h.t.).

L'intérêt de ce village pour mon propos relève plutôt de facteurs sociaux en tête desquels il faut situer sa faible profondeur historique et donc le caractère relativement récent des transformations anthropiques de l'environnement les plus visibles aujourd'hui. Au cours du siècle dernier au moins, cette région a connu une insécurité telle que les habitants l'avaient désertée pour se réfugier dans quelques villes et bourgs bien défendus qu'ils ont quittés après l'instauration de la paix coloniale (cf. Grégoire et Raynaut

<sup>1</sup> II est situé à environ 13°34' de latitude Nord et 7°14' de longitude Est et voisine avec deux villages situés à moins de deux kilomètres de distance, les finages étant imbriqués. Les revenus sont d'abord ceux de l'agriculture, limitée à la saison des pluies, et d'un élevage sédentaire ancien d'un petit nombre de caprins et d'ovins par familles, auquel s'est ajouté depuis quelques années l'élevage sur place de bovins dressés à la traction attelée (137 en 1982). L'élevage de chevaux est en contrepartie en réduction (8 en 1982). Plus de la moitié des chefs de famille ont en outre des revenus complémentaires (commerce, artisanat, salariat agricole, exode...).

1980, Spittler 1977). L'histoire des villageois de Garin Magaji peut à ce titre être prise en exemple : dans le premier quart du siècle des fragments de lignage, souvent apparentés à Magaji, le fondateur du village, ont émigré de Maradi, Tibiri ou même Katsena au Nigéria, en quête de terres à cultiver et appropriées au creusement de puits. Après un certain nombre d'installations provisoires qui les éloignaient de Maradi, ils se sont installés à 3 km de l'emplacement actuel. De là et à cause de l'usure des terres agricoles et de l'effondrement des puits (qui reste dans les mémoires en tant que principal facteur limitant), ils se sont déplacés pour quelques années vers le nord-est (sans réussir à creuser de puits), sont revenus sur l'emplacement antérieur puis, vers 1945, se sont installés à l'endroit qu'ils occupent de nos jours. Celui-ci avait auparavant accueilli une autre agglomération (dont on retrouve des traces) mais avait été abandonné et était donc redevenu une "brousse" (daji) libre d'accès².

Déjà à cette époque et sous la pression des autorités coloniales soucieuses de maîtriser les déplacements de populations, il devenait difficile de migrer, ce qui n'empêchait cependant pas certains groupes familiaux d'éclater ou de partir en s'agrégeant provisoirement ou non à de nouveaux noyaux villageois. Malgré l'effondrement de plusieurs puits et l'usure des terres, la plupart des lignages fondateurs sont demeurés sur place, augmentés d'autres venus plus tard, et le village comptait 1121 habitants au recensement de 1982. Vers 1962, les enclos familiaux qui étaient jusque là implantés sur le champ principal de chaque lignage et formaient une agglomération assez lâche, ont été regroupés autour d'une place centrale et de deux axes de circulation. Les villageois ont conservé l'usage des terres mises en culture lors de ces trois dernières installations et le finage ainsi créé a vite rejoint celui des villages voisins par défrichement des zones mitoyennes de brousse sans ayant-droits.

Cette petite région est en outre caractérisée par une modernisation des techniques agricoles bien plus intense que dans le reste du département, du fait notamment de l'ancienneté de diverses actions de formation agricole. A Garin Magaji, en 1982, 45 enclos étaient pourvus de matériel agricole de culture attelée ou de charrettes (sur un total de 72, certains chefs d'exploitation totalisant 2 ou même 3 unités de culture attelée qu'ils louent à façon).

La mise en culture de cette partie du département est donc assez récente mais très dense. Autour de Garin Magaji, le taux de population avoisine 50

<sup>2</sup> Les parcelles cultivées sont des champs (gona, pl. gonaki) puis des friches ou jachères (meiso) et deviennent de la brousse (daji) qui était accessible à tout nouveau défricheur après un certain nombre d'années d'abandon marquées par la reprise d'une végétation non cultivée et par la taille de certains arbres dont les Annona senegalensis (gwadda).

habitants au km² (Raynaut 1988 : 47, d'après le recensement de 1977) et les taux d'occupation du sol par des cultures permanentes étaient estimés en 1975 entre 65 et 90% (Stigilano et Cheung *in* Raynaut *et al.* 1988 : carte h.t.). Pour les agriculteurs, la situation actuelle est caractérisée par un double constat à la fois social et écologique : "il y a trop de monde, il n'y a plus de brousse".

#### L'accès à la terre et les formes de contrôle collectifs

L'élément majeur en effet est le blocage du foncier qui est intervenu ici vers 1960, selon une onde ayant pour centre la ville de Maradi et la vallée adjacente. Lorsque les lignages fondateurs de Garin Magaji se sont installés, les réserves foncières étaient importantes. Ils ont eu la possibilité de choisir les terres à défricher, en fonction de la topographie (en évitant les sols hydromorphes des bas-fonds et ceux des sommets de dunes sous le vent), de la fertilité (marquée par un cortège de plantes) et la nature du sol (indiquant outre sa fertilité, son degré de compacité et donc sa plus ou moins grande facilité de travail et son comportement hydrique).

Il est évidemment difficile de connaître la nature du couvert arboré de cette époque cependant toutes les indications font penser qu'il était notablement plus dense que maintenant. Selon les vieux, le travail de défrichement consistait à repérer une terre "forte", à tout couper sauf un ou deux grands arbres servant d'ombrage et à mettre le feu. Les chiffres indiqués, 10 à 14 arbres à l'hectare, surprennent mais ils sont en partie corroborés par quelques relevés : ainsi, sur une surface d'environ un hectare, située dans une zone certainement assez boisée puisqu'elle a servi de site de fonderie, j'ai pu compter 5 arbres vifs et 17 souches ; sur un autre site de surface équivalente, en limite de finage et peu attractif pour les agriculteurs en raison de son sol assez compact, on pouvait recenser 17 arbres adultes en 1982 (1 Terminalia avicennioides, 2 Sterculia tomentosa, 2 Lannea acida, 7 Prosopis africana, 3 Piliostigma reticulata, 2 Faidherbia albida).

Les chefs des familles étendues jouaient sur un renouvellement des terres (cultures, jachères, nouveaux défrichements) ainsi que sur la rotation des cultures et leur association (niébé-céréales en particulier) pour tirer le meilleur parti d'un sol pauvre en matières humiques et anticiper les risques sans maximiser la production. Lorsque la terre était, selon leur formule, "fatiguée"

<sup>3</sup> Les termes employés sont "qui a de la force" (ta na da 'karfe) ou "qui a de l'utilité" (ta na da 'anfani), "qui est bonne" (ta na da kirki). Ces caractères se marquent d'abord par la végétation de saison des pluies ("une terre forte, ça se voit"), par la couleur relativement foncée du sol sableux en relation avec l'humus (jag jigawa) et par sa situation topographique.

ou "vieillie" mais pas "morte", le "repos" en jachère permettait une reconstitution du couvert et de la fertilité. Dans ce but, les agriculteurs prenaient soin de préserver une bande de friches en bordure de chaque champ, favorisant la recolonisation en particulier par l'Andropogon gayanus (gamba) qu'ils privilégient pour son caractère "chaud" (zahi) et restructurant des sols<sup>4</sup>. Par ailleurs ils ne déssouchaient jamais les arbres dont certains comme les Prosopis, les Bauhinia et les Combretum, rejettent de souche. Au contraire, les pourtours de ces souches et de ces rejets ainsi que les bordures proches des Andropogon étaient utilisés pour des plantes demandant de meilleures conditions de fumure, comme les sorghos et le coton pérenne.

Les déplacements villageois ou familiaux des champs pourraient suggérer qu'aucune forme collective de contrôle ou de gestion était exercée. En réalité elles étaient faibles mais présentes et s'exerçaient à plusieurs niveaux.

L'ensemble de l'espace et les activités étaient, dans les religions préislamiques, considérés comme dépendants du bon vouloir de divinités, vraisemblablement liées dans un premier temps à des terroirs particuliers, devenues responsables d'activités se déroulant sur des espaces définis et pendant une période de temps précise : divinités de la croissance des céréales en saison agricole, de la chasse et de la brousse en saison sèche, de la pêche et de l'eau, de la forge... Toute implantation nouvelle était précédée d'un rituel demandant l'accord de ces divinités et les défrichements respectaient certains arbres censés leur servir de reposoir préférentiel, comme les tamariniers (s'amiya), Odina barteri (faru), Diospyros mespiliformis (kanya)... De plus, chaque saison agricole et chaque saison de chasse étaient (sont encore de façon relictuelle) ouvertes par des rituels effectués au niveau de l'État, du village et du lignage.

Sur le plan juridique, la terre de chacun des États de cette région était propriété de son chef (et dans la région de Maradi, les forêts-galeries de certaines vallées étaient concrètement appropriées par lui, objet de mises en défense strictes si bien qu'aller y chasser ou y couper du bois était risquer la peine de mort). Les installations ne se pratiquaient qu'avec son accord, moyennant une reconnaissance d'assujettissement et le paiement d'un impôt en nature (qui alimentait en partie des greniers de réserves ouverts en période de famine). Les récits de vieillards fourmillent de séquences de déménagements

<sup>4</sup> Il s'agit d'une graminée pérenne, protégeant les sols de la déflation et dont la régression constitue un des critères retenus par les botanistes pour caractériser la dégradation de la végétation. Les agriculteurs estiment qu'elle ne pousse vraiment bien qu'après trois années de friches, et empêche alors par sa "chaleur", les graminées annuelles de germer ; le sol devient plus compact et surtout plus foncé indiquant que l'humus s'est en partie reconstitué.

imposés par certains de ces chefs d'États et de fuites pour changer de suzerain ou plus tard d'administration coloniale.

Au niveau du village, l'autorité de son chef et de l'assemblée des principaux responsables de lignages était assez restreinte hormis le règlement des litiges entre villageois ou entre villages. Il fallait cependant à tout nouvel arrivant son autorisation pour pouvoir défricher mais celui-ci n'avait, à vrai dire, pas le pouvoir de refuser. Ainsi en 1985, le chef d'un village situé au nord de Garin Magaji attribua le demier pan de brousse villageois à de nouveaux arrivants, tout en sachant que la disparition complète des zones collectives de pacage était pénalisante pour les villageois aussi bien que pour les éleveurs transhumants. Plutôt qu'autorité, il vaut mieux à ce niveau parler de gestion collective; celle-ci se marque encore dans certains villages par l'existence de couloirs de circulation du bétail, protégés par des haies vives d'Euphorbia balsamifera ('aguwa). Elle s'exerçait également lors des déplacements de villages qui s'effectuaient de manière cohérente en tournant souvent sur un finage étendu pour retrouver les parties anciennement utilisées après 15 ou 20 ans de friches.

Enfin un dernier contrôle était exercé par le chef de famille étendue ou de lignage, en tant que responsable religieux, économique et social. Les décisions concernant la rotation des cultures, l'attribution temporaire de parcelles aux dépendants, les repos en jachères, lui revenaient. Le but des paysans, qui trouvaient une grande part de leur ration protéinique en se livrant à une petite chasse de proximité, était (est) d'atteindre à la "richesse" (arziki) plus marquée par une richesse en hommes (familles, amis, clients) que par la richesse matérielle qui lui est cependant nécessairement associée. Les surplus de la production alimentaient des dons et des contre-dons sous-tendant des réseaux de pairs ou d'amis et des cérémonies à caractères de potlach permettaient aux hommes comme aux femmes de faire une dilapidation ostentatoire de leurs richesses matérielles (mil, nattes) accumulées dans ce but : les vieux se souviennent encore de riches personnes se réchauffant à des feux de coton<sup>5</sup>!

# Les transformations des représentations et des stratégies

L'augmentation de la population, l'effondrement de l'assise économique jointe à la monétarisation des échanges, le recul des cultes pré-islamiques associés au lignage et la diffusion des modèles islamiques associés à la réussite individuelle et marchande, ont agi en synergie pour faire évoluer les représentations liées à la terre et aux productions.

<sup>5</sup> sans que je puisse préciser s'il s'agissait de graines ou de tiges de cotonnier.

L'abondance des terres disponibles permettait à chaque chef de famille non seulement d'effectuer un choix réel mais également de faire évoluer la surface de ses champs en fonction de la force de travail dont il pouvait disposer et de ses besoins. Les droits sur la terre consistaient en une appropriation temporaire liée à sa mise en valeur, privilégiant donc le travail et non le bien de production et permettant des réattributions. Le blocage du foncier en figeant les situations, a transformé les règles d'appropriation, introduit des disparités de ressources liées à la taille et à la qualité des exploitations et favorisé la transformation des processus techniques.

La sorte d'"usufruit" antérieur s'est mué en un droit de propriété et donc de vente ou de mise en gage, la terre ayant acquis dans un contexte de rareté, une valeur marchande. Depuis les années 65-70 et tout particulièrement au moment de la sécheresse de 73, certains chefs d'exploitation ont été amenés à vendre des parcelles ; elles ont été achetées à l'intérieur du village par des exploitants (dont quelques femmes) mettant très tôt en œuvre une stratégie de capitalisation de la terre qui est aujourd'hui l'objectif de tous, en fonction de leurs moyens, mais ne porte plus guère que sur des champs éloignés du centre villageois (voire situés dans d'autres finages)<sup>6</sup>. Cette redistribution partielle n'implique plus aujourd'hui que les nouveaux venus aient des champs toujours très éloignés du centre ou de mauvaise qualité.

L'abandon d'une agriculture extensive et itinérante a donné une importance nouvelle aux problèmes de conservation de la fertilité des sols. Les jachères ont été réduites en surface et en temps : elles sont supprimées dans la première auréole de champs entourant le village (mais qui est aussi la zone d'épandage des déjections et des déchets) et un certain nombre d'exploitants possèdent trop peu de surface pour pouvoir y recourir. Les friches des bordures des champs ont été réduites à une simple ligne encore quelquefois matérialisée par quelques pieds d'Andropogon. Pour les agriculteurs de Garin Magaji, certains sols sont "morts", d'autres n'ont plus de "force" et les rituels ne sont plus tenus pour opératoires. Ils estiment actuellement que pratiquement tous les champs doivent recevoir une fumure animale ou minérale pour produire. Des comportements nouveaux sont nés comme la récolte des déchets des enclos, soigneusement portés sur les champs, ou le gardiennage des animaux sur des parcelles privées, la décision commune à plusieurs exploitants de mettre en jachère des parcelles contigues, même l'épandage d'engrais manufacturé sur des jachères pour en réduire le temps. Cela revient à dire que la conservation de la fertilité des sols est devenue inégale et contribue à l'augmentation des disparités économiques.

<sup>6</sup> Les salariés urbains cherchent également à acquérir des champs leur permettant de mieux résoudre leur problème d'approvisionnement vivrier. En 1982, aucun n'avait encore investi à Garin Magaji, situé à plus de 5 km d'une route.

Alors que le chef de famille étendue était investi de la compétence rituelle considérée comme indispensable à la réussite des récoltes, ces nouvelles connaissances et les nouveaux enjeux ont contribué à bouleverser l'ordre hiérarchique à l'intérieur des familles. Dans cette région où les actions de "vulgarisation agricole" sont anciennes, de jeunes adultes, issus des lignages prestigieux du village, ont acquis dès les années 70, des compétences agricoles modernes hautement valorisées. Ils mettent en œuvre des techniques et des raisonnements résolument nouveaux, spéculent sur le prix de la terre, du matériel, des engrais, jouent sur l'alternance de pratiques "traditionnelles" et modernes qui leur permettent de se soustraire aux anciennes contraintes (comme l'éloignement des parcelles, la faiblesse de leur main d'œuvre, voire l'usure des terres).

Certains exploitants ne bénéficiant pas de surfaces suffisantes, ont développé des stratégies vigoureuses de diversification de leurs sources de revenus leur permettant d'acquérir du prestige social et des moyens de production, un capital aussi qui peut être investi dans l'achat de terre. Quelques indices laissent penser que certains petits propriétaires ont également un comportement nouveau vis-à-vis de la végétation pérenne (Yamba, comm. pers.).

Alors que les chefs de famille en étaient aussi les responsables économiques, ayant la haute main sur la majorité des récoltes, leurs épouses et leurs fils ont accru leur indépendance et accentué le morcellement des patrimoines fonciers familiaux. Alors que l'objectif était d'accumuler des récoltes et des gens, il est devenu important non d'accumuler mais de manier beaucoup d'argent permettant de sous-tendre et d'entretenir les réseaux d'amitié-clientèle et d'accéder par de nombreuses femmes à une descendance nombreuse. Le mil, autrefois plante sacrée et sacralisée, intervient dans ces stratégies d'enrichissement et est devenu, en partie, une culture de rente.

#### Les transformations de l'environnement

Les vieux paysans de Garin Magaji dressent un constat pessimiste de leur situation : la terre est usée, les sols autrefois de sable rouge et de compacité moyenne sont devenus des sables blancs, pulvérulents et sans guère de matière organique ; les Striga (gaugai) étouffent les pieds de mil et tout un cortège de plantes comme les Merremia angustifolia (yambururu), Cucumis prophetarum (yamanya), Pennisetum pedicellatum (kyasuwa) et Pergularia nomentosa (fataka) signalent que la terre n'a plus guère de valeur. Les rendements ont baissé et pour avoir des récoltes satisfaisantes il devient obligatoire d'acheter des engrais ou des semences sélectionnés. Les arbres comme Boscia salicifolia (zure), Acacia macrostachya (gardaye), Gardenia

erubescens (gau'de) ou Balanites aegyptiaca (aduwa) ont régressé et les Prosopis ('kirya), les Combretum glutinosum (taranniya), les Annona (gwadda), persistent surtout à l'état de buissons. Par contre les Faidherbia albida (gawo) et les Piliostigma reticulata (kalgo) ont proliféré et des zones à Calotropis procera (tumfafiya) sont connues<sup>7</sup>.

A moins de s'expatrier vers le nord du département, c'est-à-dire vers les zones à haut risque climatique, il n'y a plus de brousse, aucune implantation nouvelle n'est possible en l'absence de départ ou de vente de terre ; le parcellaire se morcelle avec les héritages. La chasse est inexistante et les pâtures de plus en plus réduites rendent difficile l'accueil des troupeaux des Peuls. Les propriétaires de bovins dressés à la traction attelée, de plus en plus nombreux car ils représentent une nouvelle spéculation, déssouchent et récoltent les tiges de mil et les fanes d'arachide après la récolte. Les femmes ont de plus en plus de mal à s'approvisionner en combustible et les dommages causés aux arbres - qui jusqu'à présent étaient accessibles à tous - sont de plus en plus mal supportés.

Qu'en est-il dans la réalité et que faut-il retenir d'un discours renvoyant à un âge d'or disparu ? Quatre transects sommaires, différenciant le finage en auréoles, de plus en plus éloignées du village, permettent de se faire une idée des transformations liées aux cultures et dans le même temps de déceler des comportements nouveaux vis-à-vis des arbres.

Le tableau de répartition des espèces sur des bandes de 20 m de largeur et de 500 m de longueur, en partant du village, montre bien que le couvert arboré y est différencié: plus on s'éloigne du centre et plus les parcelles laissées en jachères sont nombreuses, avec leurs repousses de *Prosopis*, *Guiera*, *Combretum glutinosum*, *Annona* et la présence de *Combretum glutinosum* dépassant la taille de buissons. Certains arbres sont éradiqués de la zone centrale tandis que d'autres tels que les *Ziziphus* et les *Balanites* ont une répartition à peu près régulière tout en étant en très petit nombre. D'autres ont une répartition médiane, qui dépend plus de comportements individuels que collectifs (certains *Borassus* interviennent comme autels de lignage), d'autres enfin (comme le *Combretum micrantum*, geza, marquant les terres dures qui portaient le même nom de geza) ont pratiquement disparu.

Dans le tableau suivant, à l'intérieur des chiffres globaux et suivant en cela les indications données par les paysans, les *Prosopis africana* ont été différenciés selon la taille et les *Faidherbia albida* selon l'âge<sup>8</sup>; quelques

<sup>7</sup> Il faudrait ajouter à cette liste la prolifération des *Azadirachta indica* (dogon yaro, le neem) d'introduction récente.

<sup>8</sup> afin de différencier les arbres qui seront conservés de ceux qui peuvent encore faire l'objet d'un abattage.

#### Luxereau

beaux spécimens ombragent en effet les abords immédiats du village mais ils sont tous postérieurs à son implantation (c'est-à-dire aux années 1942-1945).

		77	777	777 2	
Nombre d'arbres par auréoles	I	II	III	IV	V
Faidherbia albida (>20 ans)*	2	4	-	2	-
Faidherbia albida (20>>5 ans)*	9	5	3	5	-
Faidherbia albida (<5 ans)*	29	41	23	64	40
Prosopis africana (arbre)	5	16	18	16	11
Prosopis africana (buissons)**	2	26	88	40	52
Annona senegalensis**	7	45	69	47	80
Piliostigma reticulatum (arbre)	3	16	29	36	20
Piliostigma reticulatum (buissons)**	8	96	264	140	294
Guiera senegalensis**	1	74	232	141	432
Balanites aegyptiaca	1	1	1	5	3 7
Ziziphus mauritiana	2	2	3	3	7
Calotropis procera	+	+	-	+	++
Acacia nilotica var. adansonii	1	1	1	-	-
Sterculia setigera	1	-	1	-	-
Bauhinia rufescens	1	2	1	-	-
Detarium microcarpum	2	-	-	- '	-
Boscia senegalensis	1	-	_	-	-
Combretum glutinosum (arbre)	-	-	5	4	5
Combretum glutinosum (buissons)**	-	1	19	43	26
Cassia sanguinea	-	8	20	28	20
Borassus aethiopium	-	2 2	2	-	_
Azadirachta indica	-	2	1	-	-
Lannea (fructicosa ?)	<b>i</b> -	-	1	1	1
Stereospermum kunthianum	-	_	1	-	-
Sclerocarya birrea	-	-	1	1	_
Acacia senegal	-	_	1	1	-
Vitex simplicifolia	-	-	1	-	-
Moringa oleifera	-	Ì -	- '	1	_
Combretum micranthum	-	_	_	_	1
Diospyros mespiliformis	-	-	-	-	1
Phoenix dactylifera	-	-	-	-	1
Nombre d'espèces	13	14	19	15	14

<sup>\*</sup> âge estimé par les villageois

Le fait le plus remarquable est la présence de très nombreux jeunes *Faidherbia* dont les pousses ou les repousses sont conservées. Il s'agit là d'un comportement assez récent vis-à-vis d'un arbre qui n'était auparavant que peu

<sup>\*\*</sup> chiffres approximatifs ; les repousses sont en effet en nombre variable selon que les parcelles avaient déjà été nettoyées pour les prochaines cultures ou non.

protégé; les comptages montrent d'ailleurs que les Faidherbia dont l'âge est estimé à plus de 20 ans, sont relativement peu nombreux vis-à-vis de ceux dont l'âge est estimé entre 5 et 20 ans et sans commune mesure avec les plus jeunes. Auparavant, les paysans estimaient en effet d'une manière générale, que la présence de ces arbres adultes favorisait les rassemblements d'oiseaux granivores et tout en connaissant leurs effet sur le sol, ils ne les souhaitaient pas. Actuellement, à Garin Magaji, où les problèmes de conservation de la fertilité des sols se posent avec acuité, leur croissance est souhaitée, dans les limites d'une certaine densité<sup>9</sup>. Dans le même temps, la récolte des fruits a pris une nouvelle importance pour l'engraissement des béliers destinés aux sacrifices islamiques et l'accroissement du troupeau sédentaire a favorisé la dissémination des graines (55% des jeunes Faidherbia sont localisés dans l'axe d'un couloir à bétail, 82% selon cet axe et un autre menant à des zones de jachères).

Si la densité des *Faidherbia* de plus de 5 ans est supérieure dans la première auréole de culture, il n'en va pas de même des *Prosopis* qui n'ont pourtant pas, à l'heure actuelle, à subir de concurrence de la part des *Faidherbia*. Cette essence de lumière est peu représentée en arbres adultes autour du village où le couvert est particulièrement peu abondant car les rejets sont généralement coupés pour fournir du bois de feu. Cependant, quelques propriétaires commençaient en 1982 à protéger les rejets afin d'obtenir de plus beaux sujets.

Ces quelques éléments suggèrent que les comportements vis-à-vis des arbres sont en train de se modifier, Boubakar Yamba fait d'ailleurs la même constatation dans les finages de villages situés dans d'autres zones écologiques (comm. pers.). Autrefois tenus pour une gêne à l'activité agricole, ils prennent actuellement une place dans le système technique. Cette toute nouvelle représentation de l'arbre s'accompagne de nouvelles normes d'appropriation : les produits des arbres étaient autrefois considérés comme libres d'accès et il en allait de même des chaumes après les récoltes. L'appropriation du sol tend à s'étendre aux végétaux pérennes ainsi qu'aux fanes : les propriétaires de la région de Garin Magaji qui spéculent sur l'élevage des nouveaux bovins, les récoltent (en arrachant les tiges de mil et de sorgho), les stockent (dans les arbres ou en meules) et n'ouvrent plus à la vaine pâture que des parcelles parfaitement nettoyées et d'autant plus sensibles à l'érosion.

<sup>9</sup> Le service des Eaux et des Forêts protège les *Faidherbia* et leur abattage est interdit ; cette mesure s'applique dans les faits aux grands arbres et non aux scions. Une visite postérieure à la sécheresse de 84 a montré que ces jeunes scions n'étaient guère plus nombreux qu'en 82.

## Des stratégies diversifiées

L'ensemble de ces transformations en cours fait que les familles de Garin Magaji mettent en œuvre des stratégies diversifiées en fonction de leur ancienneté, de la superficie agricole dont elles disposent, de leurs revenus monétaires et de leur possibilité de capitaliser, de leur accès inégal à la main d'œuvre et aux outils techniques modernes. Il n'y a pas lieu ici de dresser une typologie de ces stratégies mises en œuvre par les villageois, d'ailleurs très évolutives, mais je voudrais donner des indications générales sur leur diversité. et en souligner certaines tendances.

L'ensemble villageois était composé en 1982 de 72 enclos familiaux dont 29 (40,2%) abritaient une famille restreinte (un couple éventuellement polygyne et ses enfants non mariés). Les 43 autres regroupaient dans la même unité de résidence des familles étendues, la plupart du temps morcelées en plusieurs unités de production et de consommation relativement indépendantes<sup>10</sup> mais bénéficiant d'une situation favorable à l'échange de services et de biens (nourriture en particulier)<sup>11</sup>.

En retenant, dans un premier temps, le critère d'autosuffisance en produits céréaliers, il est possible de différencier les groupes familiaux et de comparer leurs stratégies économiques. Cette autosuffisance en céréales est d'ailleurs redevenue un objectif prioritaire des exploitants depuis la sécheresse de 72-73

<sup>10</sup> Auparavant, les parcelles étaient séparées en plusieurs champs travaillés collectivement par les adultes de la famille étendue (champs appelé gandu) et en parcelles individuelles (gamana) allouées de manière non permanente par le chef de famille à ses dépendants. La récolte du gandu servait d'abord à la nourriture collective de la saison des pluies, les surplus étant partagés au moment de la récolte entre les dépendants (rabon kaka). Les récoltes de chaque gamana sont personnelles. Aujourd'hui, les fils mariés travaillent un temps avec leur père puis s'en séparent et travaillent, pour leur propre compte, des parcelles allouées en permanence. Ils repartagent alors ces terres en gandu et gamana.

<sup>11</sup> Dans la plupart des cas, les grands enclos comptant plusieurs familles restreintes, ont, de fait, séparé leurs productions mais coopèrent dans le travail et s'entraident en céréales : ainsi Yarima Adamu réside avec ses deux fils mariés, chacun travaillant des champs pour son propre compte. Yarima possède une charrette, mais pas de bovins dressés, il la prête donc à ses fils qui en revanche effectuent les façons agricoles sur les champs de leur père grâce à leurs unités de culture attelée. Le frère aîné, qui a pris son indépendance bien avant son petit frère et a pu acheter des champs pour son propre compte, lui offre un sac de mil au moment de la récolte. Chez Kanne, le mari possède les outils de culture attelée tandis que les femmes ont les bovins.

## Transformation du rapport au végétal et à la terre dans la région de Maradi

Cinq groupes ont été différenciés 12 :

groupe I, 9 enclos excédentaires, groupe II, 8 enclos autosuffisants, groupe III, 16 enclos juste autosuffisants, groupe IV, 15 enclos juste déficitaires, groupe V, 18 enclos très déficitaires

groupes	I	п	III	IV	V
adultes par enclos	9	5,9	6,1	4,8	3
unités de production par enclos	2,3	1,6	1,5	1,3	1,1
familles restreintes par enclos	3,5	2,4	2,4	2,1	1,3
bovins dressés par enclos	6,3	2,6	2,1	1,3	0,5
charrettes par enclos	1,3	0,6	0,3	0,06	0

Les résultats montrent que les handicaps ou les avantages sont cumulatifs. Les enclos toujours excédentaires en produits agricoles, travaillent de grandes surfaces, accrues dans sept cas sur neuf par des achats réalisés à partir de 1970. La main d'œuvre v est importante et demeure un facteur important de la production ; dans ce groupe, les unités de production regroupent souvent un père et l'un de ses fils marié, échangeant du travail avec les autres groupes de production du même enclos. Ils ont tous, en plus, des unités de culture attelée (au moins une et souvent plus) leur permettant d'effectuer rapidement les sarclages et de diminuer la concurrence entre les céréales et les adventices. Leurs stratégies techniques mêlent les pratiques modernes (avec engrais, semis serrés...) et les pratiques traditionnelles (avec notamment la mise en jachère de surfaces importantes). Les stratégies économiques intègrent la location à façon de ces outils ainsi que des charrettes et cinq chefs d'enclos bénéficiaient en outre des revenus d'un métier secondaire n'entrant pas en concurrence avec l'agriculture. Leurs stratégies sociales sont plus traditionnelles que modernes (grandes familles, alliances avec des enclos prestigieux du village, insertion dans des réseaux d'amitié ou de clientèle matérialisés par des dons et des contre-dons d'argent ou de services). A l'opposé, la majorité des familles déficitaires sont petites, souvent réduites à un couple d'adultes, n'ont ni matériel agricole tracté, ni charrettes, et 5 chefs d'enclos sont salariés agricoles, activité préjudiciable à l'entretien de leurs propres champs ; mais un nombre important des fils suivent une formation scolaire de haut niveau.

Les exemples extrêmes étaient celui d'un chef de famille issu du lignage fondateur du village, sans enfants vivants, qui ne possédait plus aucune terre en 1982 mais travaillait des parcelles prêtées par les membres de sa parenté (et se livrait à des petits travaux artisanaux). Et celui d'un chef de famille

<sup>12</sup> Six enclos ne figurent pas ici, les chefs de familles étant en exode lors de l'enquête.

agrégé au village vers les années 1940, résidant avec deux fils mariés, détenteur de 6 bovins dressés et de plusieurs unités de culture attelée, commerçant de colas (achetées au Nigéria), lié par des échanges de femmes à 4 des 8 lignages importants du village, à la tête d'une superficie agricole, en partie héritée, en partie achetée, lui permettant de laisser en jachère de longue durée des parcelles situées à proximité du village, c'est-à-dire dans la zone normalement mise chaque année en culture.

Du côté des femmes, celle du premier exploitant aide son mari dans tous les travaux et tente un petit élevage de chèvres et moutons lui permettant d'acheter la plus grande partie de la nourriture quotidienne ; nombre de ces femmes d'enclos déficitaires subviennent ainsi, par de petits commerces, à la subsistance familiale. Les femmes du second sont totalement dispensées des travaux sur les champs communs mais disposent du revenu de parcelles personnelles qu'elles investissent également dans le commerce et dans les dons et contre-dons marquant les relations sociales. Leur nourriture est entièrement prise en charge par leur mari ; elles ne puisent plus ni ne pilent mais le font faire, aux frais de leur mari.

#### Conclusion

Ces deux exemples permettent de montrer que la capitalisation des biens de production est devenu un objectif. Les aléas de la vie (décès d'enfants, maladie...) obèrent dorénavant de manière grave la survie des familles qui n'ont plus les moyens de réajuster la taille de leurs champs mais entrent souvent dans un processus d'appauvrissement. Mais un certain nombre de solidarités anciennes demeurent vives, notamment les prêts de terre couramment pratiqués, les prêts ou les dons de nourriture et l'entraide de travail à l'intérieur de la famille étendue et entre pairs. La recherche d'autres sources de revenus que l'agriculture n'est pas un phénomène récent mais elle devient soit un moyen de pallier une insuffisance de revenus agricoles (salariat pour 6 chefs d'enclos, artisanat et commerce pour des enclos juste autosuffisants ou même déficitaires), soit un moyen de capitaliser pour investir dans des outils agricoles modernes et porteurs de prestige (qui sont en outre loués) et dans les relations sociales fortement monétarisées.

L'exemple de Garin Magaji, village particularisé par la modernisation des techniques agricoles, montre que le passage d'une agriculture extensive à une agriculture intensive est lié non seulement à une transformation des techniques mais également à des transformations de la société et des représentations de la terre, des végétaux, du travail. L'interactivité entre les différents facteurs fait qu'en 1982, un écart tendait à se creuser entre les exploitants. Cette disparité mise en évidence ici à l'intérieur même d'un village doit être étendue à la

région ; elle est fortement dépendante alors, des conditions écologiques locales et de l'éloignement des zones de diffusion de la modernité ou de transactions commerciales.

Au village même, la transformation du rapport au végétal se marque par la création d'un parc à *Faidherbia albida* et d'une manière plus générale par des pratiques nouvelles vis-à-vis des arbres. Cependant l'introduction des charrues attelées pousse les agriculteurs à déssoucher les arbustes qui gênent les évolutions des attelages dans les champs ; la spéculation sur un élevage sédentaire et important de bovins dressés entraîne l'arrachage des tiges de céréales (et pendant la sécheresse de 84-85 l'arrachage des touffes de graminées sauvages) et fragilise d'avantage les sols pendant la saison sèche.

## Bibliographie introductive

- ABRAHAM R.C., 1962, Dictionary of the Hausa language, London, Univ. of London Press (1<sup>ère</sup> éd. 1946), 992 p.
- DUPRÉ G. (dir.), 1991, Savoirs paysans et développement, Paris, Karthala-Orstom, Coll. Économie et développement, 524 p.
- GRÉGOIRE E., RAYNAUT Cl., 1980, Présentation générale du département de Maradi, Paris-Bordeaux, DGRST Bordeaux II, 205 p.
- HILL P., 1972, Rural Hausa. A village and a setting, Cambridge, Univ. Press, 368 p.
- LUXEREAU A., 1994, "Usages, représentations, évolution de la biodiversité chez les Haoussa du Niger", *JATBA*, Nouvelle série, 36 (2), pp. 67-86.
- LUXEREAU A., ROUSSEL B., 1995, II y a trop de gens. La terre est fatiguée. Cgangements écologiques et changements sociaux dans la zone sahélosoudanienne du Niger central, Paris, CNRS, Programme Environnement, Rapport de synthèse, 205 p.
- NICOLAS G., 1975, Dynamique sociale et appréhension du monde au sein d'une société hausa, Paris, Institut d'ethnologie MNHN, 661 p.
- NICOLAS G., 1986, Don rituel et échange marchand dans une société sahélienne, Paris, Institut d'ethnologie - MNHN, 282 p.
- PEYRE DE FABRÈGUE B., LEBRUN J.P., 1976, Catalogue des plantes vasculaires du Niger, Paris-Niamey, IEMVT Laboratoire national de l'élevage et de recherche vétérinaire, 433 p.
- RAYNAUT Cl., 1989, "La crise sahélo-soudanienne, un paradigme possible pour l'analyse des relations milieu-société-techniques", Les enjeux de la tropicalité (M. Bruneau et D. Dory éd.), Paris, Masson.

#### Luxereau

- RAYNAUT Cl., KOECHLIN J., BRASSET P., CHRUNG Ch., STIGLIANO M., 1988, Le développement rural de la région au village. Analyser et comprendre la diversité, Bordeaux, GRID, 174 p., 3 cartes et 2 annexes h.t.
- SPITTLER G., 1977, "Urban exodus: Urban-rural and rural-urban migration in Gobir (Niger)", *Sociologia ruralis* 17, pp. 223-235.
- Von MAYDEL H.J., 1983, Arbres et arbustes du Sahel : leurs caractéristiques et leurs utilisations, Eschborn, Publication de la GTZ n°147, 531 p.
- YAMBA B., 1993, Ressources ligneuses et problèmes d'aménagement forestier dans la zone agricole du Niger, Thèse, Bordeaux III, 391 p.

URA 882 du CNRS

# A history of agriculture in Northeastern Nigeria

Roger BLENCH

#### ABSTRACT

Little is known of the history of agriculture in the North-East of Nigeria, due to an absence of archaeological data or even contemporary descriptions of farming systems. The paper is a preliminary attempt to outline such a history, providing a narrative that links hypotheses about prehistory with documented changes in the present era. Traditional agriculture is often opposed to "modern" farming techniques, but the dynamism of crop repertoires in the pre-colonial era argues that this concept is not very useful.

Keywords: history, agriculture, cultivated plants, North-East of Nigeria

#### RÉSUMÉ

L'histoire de l'agriculture au nord-est du Nigéria est peu connue. Ceci est dû à l'absence de données archéologiques et même de descriptions contemporaines de systèmes agraires. Le présent article est une première tentative pour tracer les grandes lignes de cette histoire, sous réserve que ce récit rattache les hypothèses sur la préhistoire aux changements documentés des temps actuels. L'agriculture traditionnelle est souvent opposée aux techniques agricoles "modernes", mais le dynamisme des récoltes répertoriées pendant l'ère pré-coloniale incline à penser que ce concept n'est pas d'une grande utilité.

Mots-clés: histoire, agriculture, plantes cultivées, Nigéria du Nord-Est

#### **ACKNOWLEDGEMENTS**

This paper was read at the 5th Mega-Chad Conference in Paris in September, 1991 and I am grateful for the subsequent discussion. I have had specific comments from Christian Seignobos and John Lavers who provided additional data which has been incorporated. I would also like to acknowledge stimulating effect of discussions with Nick David and Judy Sterner. My two main assistants in the field during my research have been Mallam Babuwa Tubra of Dumne and Umaru Nuhu of Jalingo and they have made possible much that would otherwise have been extremely difficult.

#### 1. INTRODUCTION

The title of this paper is a deliberate *hommage* to a well-known paper by Nick David published in the mid-1970s (David 1976). That paper was a striking first attempt to use evidence from crop repertoires to establish the historical pattern of adoption and change of crops in Northern Cameroon.

This paper has much the same goal with respect to Northeastern Nigeria - with some important methodological differences. These relate largely to the sources of evidence. In the first place, apart from the work of Connah (1981 and other references therein) there has been no significant archaeological work in this area. Secondly, there is little secondary literature of any importance relating to crops. By comparison with Northern Cameroon, the general ethnographic literature is extremely impoverished and often relates more to material culture and traditional religion than economic topics. Early travellers are useful for tracking the spread of "new" crops such as the cultigens of South American origin, but listing references to gussub in Denham and Clapperton adds relatively little to our knowledge of the history of sorghum in this region.

Another aspect of this type of agrarian history is the integration of the recent past with prehistory. Because of the disciplinary boundaries that separate prehistorians from anthropologists and development specialists, history often takes on a bipartite appearance. Prehistory and the early colonial period being alotted the "academic" slot and recent change the province of developers or professional agriculturalists. However, the development documents of two decades ago, such as the Land Resource Development Reports, are the historical material of today. More importantly, if prehistorians become more aware of the processes of change that can be documented for the immediate present they would perhaps find more flexible ways of interpreting the past. Conversely, if developers were more familiar with agricultural history, their schemes might have a better chance of success.

Although it is often assumed that the nearer the present, the better the documentation for historical change, this is often not the case in Nigeria. The historical archives essentially cover the colonial period and provide documentation of the processes of administration, and more occasionally descriptive ethnography of considerable interest. Since 1960, the volume of printed material has multiplied dramatically and become correspondingly dispersed. Less of it is descriptive and more proscriptive — in other words it is easier to find out what the authorities want farmers to do than what they are actually doing. Similarly, the rise of a professional agronomy establish-

ment has meant an expansion of research papers based on station plots and simulated farm conditions rather than actual farms. Finally, with the exception of the University of Maiduguri, the research concentrations are in the centre of Nigeria, and Borno and Gongola State tend to be underrepresented compared with, for example, Hausaland.

Apart from the record of historical change, Northeastern Nigeria also provides a testing ground for theories of the material correlates of political systems. A variety of highly structured hierarchical polities have arisen in this region, most notably the Kanuri kingdoms, but prior to that the less well-documented kingdoms of Wandala and Sukur and later the Lamidate of Yola. In the southwest of the region, Fika and Pabir were also partly centralized state-like systems. To the south and west, these polities confronted a large zone of more diverse and less numerous peoples with whom their relationship was (and is) ambiguous — on the one hand, initial contacts were almost invariably through warfare and raiding — but those who came to raid stayed to trade and the gradual exploitation of the produce of this region, the evolution of caravan routes and the diffusion of cultural and social practices is a narrative whose elicitation has hardly begun.

The paper also has an additional goal — to underwrite the often vague platitudes about the dynamism and flexibility in traditional farming systems with evidence. The historical dimension makes it possible to see that the common opposition between "traditional" and "modern" so beloved of developers and often of anthropologists interested in other aspects of society is not really very useful. Farming systems respond to the rather crude pressures of economics and more complex situations created by innovation, mirroring types of change in the larger society.

#### 2. METHODOLOGY

This type of agrarian history essentially depends on three types of source material; archaeology, historical records and current ethnographic research. However, concealed within descriptive ethnography is the evidence of linguistics. Names of plants, tools and systems can uncover historical stratification of agricultural innovation once correctly interpreted. So little work has been published on crops and farming systems in this region that it is impossible to draw broad conclusions from the distribution of species. However, lists of names for food-crops in a variety of languages do exist and these provide a basis for constructing a historical stratification. A study of the historical stratification of food plants among the Nupe people was published in Blench (1986).

Once the research moves on to a larger canvas, it is possible to establish which crops show a variety of reconstructible roots in the various language families and which cross linguistic boundaries, suggesting more recent diffusion. This technique was first explored by Williamson (1970) in a paper exploring the food-crops of the Niger Delta and more recently for selected plants in Southern Nigeria (Williamson, forthcoming). A similar study of the historical stratification of food plants among the Nupoid-speaking peoples is Blench (1989).

One aspect of this type of reconstruction is the comparison with nearby language families. For example, the Benue-Congo languages of Southern Nigeria represent a large, complex and relatively well-documented group. It is possible to show that a variety of food-plants will reconstruct in Benue-Congo languages — for example, the aerial yam and the cowpea. This makes it virtually certain that these are ancient domesticates in this general region and that to interpret the evidence from neighbouring families we can at least assume a general antiquity for the region. Map 1 shows Nigeria with general indications of regions, place-names and other language families referred to outside the region that is the focus of the paper.

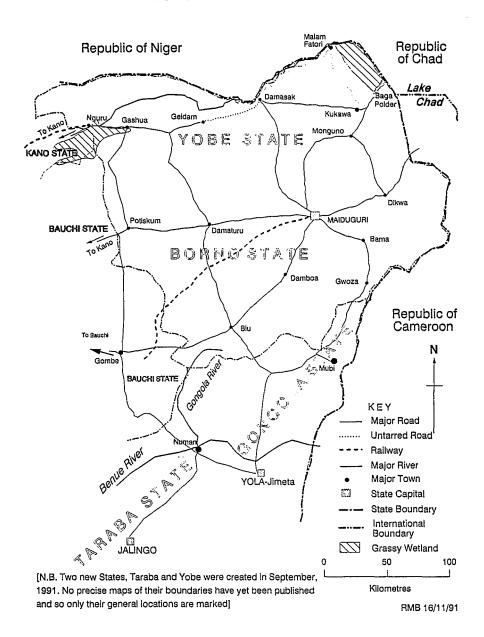
An interesting problem in relation to the comparison of terms for foodplants in various languages is the problem of relexification, *i.e.* the replacement of an older term by a loan-word from a more prestigious language. For example, the rise of Hausa as a prestige language in Northern Nigeria and the retreat of both Fulfulde and Kanuri has sometimes had the effect of replacing indigenous terms with Hausa borrowings. Sometimes this can be detected by using early vocabularies such as Barth's, but where sources are less complete only more detailed ethnobotanical research will uncover the correct history of individual crops.

#### 3. SOURCE MATERIALS

## 3.1. Archaeological data

Essentially there are two different streams of archaeological data that inform and bedevil any discussion of the prehistory of Northeastern Nigeria. The first is the work of Connah at Daima in northern Borno. Connah (1981) summarizes all previous references and is an attempt to put the excavation findings into a broader environmental context. Connah (1984) reports on a survey of sites in Southern Borno but this has yet to be followed up any extensive excavation. Comparable work in Northern Cameroon is summarized by Marliac (1981) and David (1981).

# MAP 1 NORTHEASTERN NIGERIA: ADMINISTRATIVE BOUNDARIES AND INFRASTRUCTURE



The second is the extensive archaeological surveys conducted by Griaule and Lebeuf (references in Lebeuf, 1969) on the region around Lake Chad. These surveys carried an intellectual supercargo -the quest for the mythological Sao people, whose giant pots and clay figurines are found throughout this region. The identity of the Sao -or even the notion that they constituted a discrete ethnic group seem to be irresoluble and no use of this data is made in this paper.

#### 3.2. Historical sources

Historical sources are of a variety of types that partly mirror the evolution of the societies described. The earliest material is contained in the texts of the Arab geographers which go back as far as the 8th century. This material is not always easy to interpret and is most useful for major food-plants - nonetheless there are many valuable pointers embedded in the texts. Lewicki (1974) has filleted the Arabic sources for references to food plants and his compilation is the most comprehensive study for the whole region.

In the post-medieval period, all studies of this region inevitably start with the pioneering work of Heinrich Barth and there are few subjects on which he does not have some illuminating commentary. Apart from the materials in his *Travels and Discoveries* (Barth 1857-1858) the footnotes to his linguistic notes (Barth 1862) are full of additional observations. Benton (1912) also published a selection of Barth's additional vocabularies that did not appear in the first set. Nachtigal (in Borno 1870 but here quoted in the modern annotated English translation, 1980) devoted a chapter of his travels to the food of Borno. Materials on Borno were synthesized by Schultze (1913) although his work adds surprisingly little to earlier authors. Barkindo (1989) has recently synthesised both existing documentary material and oral traditions relating to the Mandara Sultanate.

# 3.3. Lexicographical sources

The major languages have useful lexicographical sources and I have used Abraham (1949) for Hausa and Hutchinson and Cyffer (1990) for Kanuri. Taylor's (1932) Fulfulde dictionary is the principal source for Nigerian Adamawa but Noye (1989), although concerned with Fulfulde of Northern Cameroon, cites many of the same forms found in Nigerian Adamawa. All the linguistic, ethnographic and botanical data in this paper come from my own fieldwork, 1981-1991, unless otherwise specifically referenced.

The maps and language classification of the Linguistic Atlas of Cameroon (Breton & Dieu, 1983) provide an important cross-border perspective for the Nigerian linguistic and ethnographic data. Berns (1986) surveyed the Adamawa and Chadic-speaking groups in the central region, in particular the

Ga'anda and Yungur, and gives a number of valuable maps showing local migrations as well as a mass of detail on material culture.

No systematic linguistic survey has ever been undertaken in this region and many of its languages remain virtually unknown. The wordlists of Meek (1931) are still a significant resource as are the Chadic wordlists in Kraft (1981) despite their hasty collection. Wolff (1971) has contributed some further survey material. Kanuri citations are taken from Cyffer and Hutchinson (1990).

Much of the geographical, botanical and linguistic material in this paper is based on original fieldwork by the author during the period 1983-1991. In addition, whatever botanically related material exists in herbarium material has been synthesized for the new edition of the Useful Plants of West Tropical Africa (cf. Burkill, 1985, for Volume 1). Bokhari and Ahmed (1983) have studied some of the cultivated plants of Borno from a horticultural point of view.

## 3.4. Ethnographic sources

For the non-Muslim peoples south of Borno, the most significant early ethnography from the Nigerian side is the work of Meek (1931) whose studies of individual groups and their languages remain valuable and in many cases have not been replaced. The only recent synthesis of the ethnography of this region is the study of Wente-Lukas (1977) on the non-Islamic groups south of Lake Chad. Although valuable as a guide to the scattered literature it is not based on new fieldwork in Nigeria.

For Cameroon, the ethnographic sources are both voluminous and are often more directly concerned with plants and their uses. Many of those available up to 1975 were used by David (1976) and are not further discussed here. Only those which bear directly on the societies further west are analysed here. An important source for both political history and speculations about cultivated plants is Lebeuf (1976) who analysed the sources of the Kotoko crop repertoire.

#### 4. THE REGION UNDER STUDY

#### 4.1. Administrative

Northeastern Nigeria is a large region and I have set limits on it for the purpose of this study. It takes in the east of present-day Borno State and Gongola State, north of the Benue River. In September, 1991, both Borno and Gongola States were divided into two by Government decree. New states, based on Damaturu in northern Borno and a Taraba State, with a capital at Jalingo but including southern Gongola State are presently being set up. I

have given less attention to the extreme west of Borno State -the old Fika Emirate and the flood-plains of the Hadejia-Jama'are up towards Nguru-Gashua. These represent different systems from those I am describing and have recently been dealt with in some detail from an ecological point of view (Mortimore, 1988).

## 4.2. Physical environment

The most comprehensive picture of the climate, ecology and vegetation of Northeastern Nigeria is the Land Resource Division Study of North-Eastern Nigeria (De Leeuw *et al.*, 1972). Most of Borno consists of semi-arid savannah or sub-desert, with flooded pastures towards Lake Chad and montane regions in the extreme south-east. The soils in the north-central part of Borno are largely aeolian sands, formed by wind-drift from the desert. The basic agriculture of the savannahs is upland rainfed cultivation, based on millet, sorghum and pulses.

Lake Chad no longer exists as a body of open water in Nigeria, and it has been replaced by open plains of swampy grassland or even dry savannah. The former lakeshore is still marked by notable changes in vegetation. The prehistoric extent of Lake Chad can be seen from the distribution of *firki*, a distinctive clay plain of black cotton soil. The *firki* plains are broad flat expanses of heavy clay, virtually without trees. In the wet season, their grass cover consists of annuals such as *Sorghum aethiopicum*. There are relatively few trees, but in places stands of acacias and desert-date interrupt the plain.

The Gwoza hills, along the Cameroon border, are part of the larger granite chain of the Mandara mountains and, in the south-west, the Biu Plateau, a basalt plain, rises to nearly 1,000 m. In the Mandara mountains, elaborate terracing systems prevent soil erosion, and complex rotations of crops prevent soil exhaustion. The river valleys are intensively cropped but the upland regions are usually only planted with cereals, and the site of fields are changed regularly.

# 4.3. The ethnographic and linguistic pattern

Map 2 shows a synthesis of the ethnic groups of the region with their linguistic affiliations. The distribution of languages represents a useful index of the broad ethnohistory of the region.

# MAP 2. LANGUAGES OF NORTHEASTERN NIGERIA

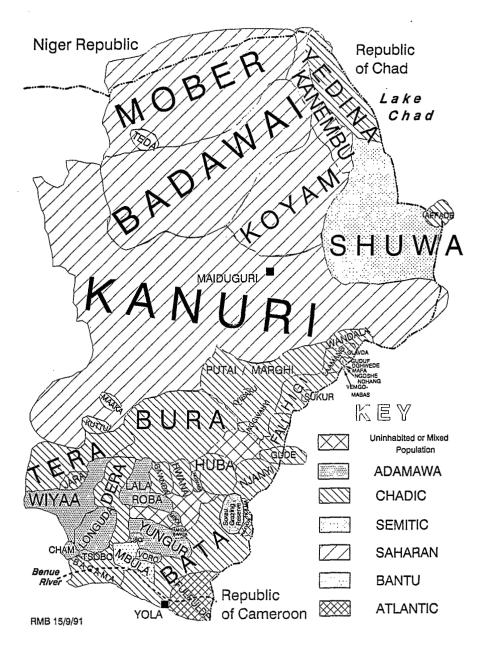


Table 1. Historical strata: groups in Northeastern Nigeria

LINGUISTIC FAMILIES	MAIN GROUPS	COMMENTS
1. Saharan	Kanuri Kanembu	Kanuri were confined to further north until the nineteenth and early twentieth centuries and much of the Maiduguri region was inhabited by Gamergu and Marghi.
2. Adamawa	Yungur group Longuda	
3. Chadic	West Chadic: Dera, Hausa Central Chadic: Bura, Marghi, Fali, Laamang, Bata, Sukur, Kotoko, etc.	The Hausa are either traders or farmers specialising in dryseason cultivation.
4. Bantu	Jarawan: Mbula-Bwazza	
5. Semitic	Shuwa Arabs Uled Suliman	The Uled Suliman are recent migrants to the region (1980s)
6. Atlantic	Ful6e	

The following sections summarise relevant social and agricultural aspects of these groups.

# SAHARAN: Kanuri group

The Kanuri proper were originally one people with the Kanembu, the people of Kanem, which is the region north-east of Lake Chad. However, the two groups separated at unknown time and now speak different, but closely related, languages. Standard Kanuri (the Yerwa dialect) is generally understood throughout Borno although individual groups have their own speech-forms. The Kanuri (and other peoples of Borno) are often known as "Beriberi" outside Borno and the Middle Belt of Nigeria has many "Beriberi" communities, most of which now speak Hausa. Zakari (1985) gives a useful recent synthesis of the complex source-material on the peopling of Borno.

In the main, Kanuri are cultivators, but have substantial holdings of both cattle and small ruminants. Where the environment permits, they manage these animals directly, however, where pasture is inadequate or there are water shortages, they have developed entrustment arrangements with the Shuwa and the Fulbe. The Kanuri are well-known for their elaborate and ancient kingship systems, and their complex hierarchical social structure

(Cohen 1967). The administrative hierarchy of *bulamas* was imposed on many of the peoples in southern Borno and Kanuri became an effective lingua franca for the region.

The Kanuri live interleaved with more pastoral groups, speaking closely related speech-forms. In the north, these are represented by the Mober and Manga and in the central region by the Badawai and Koyam. The Koyam fall into two main groups; one which migrates east-west between Damboa and Biu, south of the main Bauchi-Maiduguri road, the other between Gajiram and Gudumbali. They are opportunistic cultivators who sow upland millet when the rains are adequate. The dry years in the 1980s have compelled many to become exclusive pastoralists.

#### ADAMAWA

The main group of Adamawa languages in northeast Nigeria are the Yungur languages, the Yungur were described by Meek (1931) and Berns (1986) although much of the distributional and ethnonymic information they give is inaccurate. In addition, there are the little-known Longuda languages in the southwest of the region. All these peoples are dispersed subsistence cultivators depending generally on rain-fed agriculture.

#### **CHADIC**

The region is by and large the domain of Central Chadic languages, and of West Chadic, only Dera [Kanakuru] "naturally" falls within the region between the Yungur languages and Wiyaa [Waja]. However, Hausa, although spoken only by recent migrants and as a second language, has exercised a powerful influence on the region, witnessed by the extensive loan-words found in all the languages of the region. Like the Adamawa-speakers almost all Chadic groups are dispersed with no central authority. Since the late 1960s, the peoples of the Gwoza hills (the foothills of the Mandara proper) have been subjected to substantial political pressure to move to the plains through the Gwoza Resettlement Scheme.

West of this region, the kingdoms of the Pabir and Bole at Fika represent the growth of larger political units. In the northeast, the Wandala kingdom represented an important influence on the region in the period preceding the Kanuri expansion. The political influence of the Wandala throughout this region in the period immediately before the Fulße incursions is manifest in many references to them in oral traditions, for example, the Ga'anda origin myth of the rolling pot that came from Wandala (Berns, 1986).

North of the Wandala are the chiefdoms of the Kotoko, described in some detail by Lebeuf (1969). The Kotoko control the region between the two rivers marking the Nigerian and Chadian borders — "a Mesopotamia" as

#### Blench

Barth called it. Although Islamized, they have preserved a highly individualistic sacralised kingship system with historic traditions apparently marking a considerable time-depth. If any group has links with the mythological Sao it is undoubtedly the Kotoko, but this issue will be conveniently sidestepped here.

#### BANTU

The Bantu languages are represented by a single group, the Mbula Bwazza, who speak a Jarawan Bantu language. Despite linguistic demonstrations of the unity of the group (e.g. Maddieson & Williamson 1975 or Gerhardt 1983), the historical process that led to the Jarawan Bantu being distributed across Central Nigeria remains unknown.

#### SEMITIC:

#### Shuwa Arabs

Shuwa Arabs are mobile pastoralists whose links are with the related Arabic-speaking groups in northern Cameroon and Chad. They appear to have first penetrated this region in the fourteenth century (Zeltner 1970). Although they are essentially pastoralists, their systems for cropping the *firki* are highly developed and relate to those further east. The Shuwa have permanent settlements where they practice both rainfed and flood-retreat agriculture, but at least part of the family is semi-permanently on the move with its herds. White (1941a) has summarised the farming systems of the Shuwa.

#### Uled Suliman

The Uled Suliman are a group of Libyan Arabs who have only begun to come into Nigeria since about 1980. Originally from the Fezzan, they migrated first into Chad in the 1930s, and thence into the Republic of Niger in the wake of the Chadian Civil War. Their earlier history is narrated by Le Rouvreur (1989: 436-441). They are camel pastoralists who sell *cuku*, dried camel-cheese, or occasionally the camels themselves, to buy grain.

#### ATLANTIC: Fulbe

Atlantic languages are represented by a single group, the Ful6e. The Ful6e in Northeastern Nigeria are sharply divided into the urban and pastoral groups; the establishment of the Lami6e of Fombina in Yola (Abubakar 1977) and the adjacent lamidates in present-day Northern Cameroon have a history that is only tenuously connected with the gradual infiltration of pastoral Ful6e into the region.

It is not known when the Ful6e first entered Borno, although some sources suggest that it was during the seventeenth century. The most important

pastoral groups in Borno are the Anagamba, Bokolooji, Uda'en, and Wodaa6e, who come from the Republic of Niger, whence they return in the wet season to tend their farms. The main agro-pastoral group in this region is the Ful6e Maare, who live among the Kanuri and the Shuwa and have often adopted their farming systems. Further south, a scatter of different clans, originally from the Bauchi area, such as the Rahaji, live among the cultivators. Broadly speaking, all the pastoral Ful6e also cultivate, usually only small areas of cereals.

#### 5. FARMING SYSTEMS AND INDIVIDUAL CROPS

#### 5.1. Systems of cultivation

Northeastern Nigeria exhibits a wide range of subsistence systems generally incorporating both pastoral and agricultural elements. Broad descriptive work on systems of cultivation is more generally available than detailed discussions of cropping systems. The Land Resources Report on Land Use in Northeastern Nigeria (De Leeuw *et al.*, 1972) includes a useful map of farming systems (op cit, Map 7) and a rather less useful map of "major crops" (op cit, Map 11) that is really a map of cotton and groundnut sales points. These maps are of historical interest because they were created before the drying up of the Komadugu Yobe, the retreat of Lake Chad and the development of the major irrigation schemes on the *firki*.

Dry-season farming is practised in the valley of the Komadugu Yobe along the Republic of Niger border and on the swampy areas of Lake Chad. The Komadugu was originally the basis for an elaborate irrigation scheme established in the late 1950s to produce wheat and residues for livestock feed. The swampy grasslands between Hadejia and Gashua have traditionally been a significant resource for *fadama* cropping, fishing and livestock feed (Adams and Hollis 1987). However, the construction of the Tiga Dam in the mid-1980s has drawn off water into the Hadejia-Jama'are River Basin in Kano State, reducing the flooded area west of Gashua and leaving the Komadugu Yobe virtually dry in its upper reaches for most of the year.

The traditional farming systems have not, by and large, undergone the transformation to the intensive systems common in other parts of northern Nigeria. Bush- or forest-fallow cultivation is still predominant in the southern parts of the region. Irrigation is only in scattered patches along the main river systems, although rice is cultivated in seasonally flooded swamps west of Lau. Along the Benue River near Yola, some flood-retreat cultivation is practised, both to supply the town with vegetables and to grow *masakwa* sorghum.

Shaduf systems were evidently common on the dry-zone garden plots at the edge of Lake Chad and along the Yobe valley. On the Nigerian side these have been almost entirely replaced from the mid-1970s onwards by small motor-pumps, although the shaduf is still in use on the opposite side of the Lake (Bouquet 1990). Table 2 summarizes these.

Table 2. Farming systems and their distribution in Northeastern Nigeria

SYSTEM	FEATURES	MAIN ETHNIC GROUPS	DISTRIBUTION
Firki/ flood retreat	Residual moisture	Shuwa, Kanuri	West and south of Lake Chad
Montane	Terraces, continuous cultivation	Chadic speakers esp. Laamang, Sukur	Mandara
Agro-pastoral	Opportunistic cereal- cropping, large cattle herds	Koyam, Shuwa, Ful6e	Central Borno
Savannah	Rain-fed agriculture	All groups	Gongola, Southern Borno
Swamp	Riverine, based on natural flooding	Hausa, Fulbe, Chadic and Adamawa speakers	Gongola
Dry-season gardens	Riverine, using irrigation and shaduf/pumps	Hausa, Fulße, Jukun and sporadic among other groups	Gongola

In the *firki*, a distinctive early dry season cropping pattern has emerged based on the cultivation of dwarf sorghum, *masakwa*. The seeds are planted on the flat in early October and depend on moisture retained at the edges of fields by mud bunds (White, 1941a). As De Leeuw *et al.* (1972: 13) point out the heavy soils were not traditionally cultivated in the rainy season but that the lure of profits from cotton has increased the incidence of farming.

Terraces in the montagne regions vary from simple lines of stones ("check-bunds") to extremely elaborate stone-walls. Hallaire (1988, 1991) has begun the mapping of the terrace systems of the Mandara mountains with a view to creating a sort of chronology of agrarian systems for the upland areas. Migeod (1924: 73) discusses the movement of urban Ful6e north from Yola to settle new towns and start the cultivation of dry season gardens growing onions.

Broadly speaking the first four systems can be regarded as "ancient" while both swamp and irrigation systems seem only to have begun to spread recently.

### 5.2. Individual crops

The history of individual crops is evidently speculative and without more detailed ethnography of particular groups it is impractical to sketch more than the broadest outlines. Beyond the identification of wild progenitors provided by botanists, linguistics offers the most productive means of establishing the direction and epoch of the spread of individual plants. The following section summarizes the evidence for the major food-plants in Northeastern Nigeria.

#### 5.2.1. Tubers

## ♦ Dioscorea bulbifera, Aerial yam

The aerial yam, *Dioscorea bulbifera*, is an ancient food-crop in many parts of West Africa and is recorded in the southern parts of the region. Blench (1989) proposed a reconstruction for Proto-Benue-Congo, \*-dun. Although it has generally assumed to be part of the natural flora the similarity with Indian varieties make it possible that it was an ancient introduction.

In some cases, aerial yams may be transplanted from the bush to the compound. It is rarely recorded in published sources and no firm conclusions can be drawn from the variety of terms gathered so far.

# ♦ Dioscorea rotundata, Guinea yam

The true guinea yam, *Dioscorea rotundata*, seems not have been known in this region until comparatively recently. Most people see it only as a trade item, although it is extensively cultivated by the Mumuye near Jalingo, and seed yams have dispersed northwards from this area.

# $\diamondsuit$ Dioscorea praehensilis, Bush yam

The taxonomy of cultivated yams is sufficiently complex for the identification of this yam to be uncertain. The main cultivated yam in northwestern Adamawa was a thorny bush yam, presumably *Dioscorea praehensilis*, that was transplanted into the compound and allowed to twine up a stick. This practice has also been reported among the Masa (David, 1976: 251) although the transplanted yams in Cameroon are identified as *Dioscorea abyssinica*. The Guinea-yam, *Dioscorea rotundata*, has only been cultivated in this region recently and the main agents of its diffusion appear to be the Mumuye people, around Jalingo, for whom it is a staple. Among the Yungur, *D. rotundata* is often known as the "Mumuye yam" as opposed to *D. praehensilis*, which is called the "compound" or "Yungur" yam. The common Chadic root **bulum** that occurs on both sides of the border seems to refer

indiscriminately to almost any type of yam and has been borrowed into Fulfulde bulumji.

♦ Colocasia esculenta, Taro, old cocoyam and Xanthosoma mafaffa, New cocoyam

Both the original place of domestication and the routes by which the cocoyam reached West Africa are controversial. According to Plucknett (1976) wild *Colocasia* is found both in India and the Malay peninsula, taro may have been domesticated in either area. Plucknett (op cit) and subsequently Watson (1983) have suggested that the cocoyam spread down the Nile valley and thence to West Africa. The basis of this appears to be the presence in West Africa of roots such as koko which are held to derive from the Arabic qulqus. This seems inherently problematic for many reasons not the least of which is the failure of this root to appear in key languages such as Hausa or Kanuri. Even in the regions of greatest cultivar diversity, such as in Southern Nigeria, the -koko root appears only sporadically.

Whatever the truth of this, cocoyams are clearly well-established in the humic and subhumid regions of West Africa and are also cultivated in uplands within the semi-arid zone. From Cameroon there is evidence for the ancient cultivation of cocoyams in the hill regions (Seignobos, 1988) but no evidence is available for this in Nigeria. However, an older stratum of cocoyam cultivation is certainly present in Southern Zaria which suggests a possible extension in the Gwoza region. The "natural" extension of cocoyams is in more humid regions, although with the extension of swamp and dry season cultivation both types of cocoyam have become well-known. Kanuri have borrowed the Hausa gwaza rather than the Shuwa Arabic kolokas (Arabic -qulqas) arguing against a Nile valley introduction. Cocoyams are most commonly known by their Fulfulde names, tandawje and bontoje, which in principle apply to the "old" and "new" types. However, in some languages, terms related to makabo are recorded, suggesting a secondary spread of the new cocoyam up into the area from southern Cameroon. Seignobos (1988) has recently described the spread of a new cultivar of C. esculenta in Chad and Cameroun which is effectively acting to displace the former low-yielding "archaic" taros.

# ♦ Ipomoea batatas, Sweet potato

The sweet potato seems to have been introduced on the coast by the Portuguese some time in the seventeenth century. David (1976: 251), in comparing Barth and Nachtigal, argues that it must have been brought to Borno between 1850 and 1880. There are two key lexemes, **kudaku** (Fulfulde) and **dankali** (Hausa) that track the introduction of the sweet potato. Broadly speaking, the Fulfulde names are found in languages along

the border with Cameroon and in the Yola area. Versions of both terms are found in Kanuri (kúnduwú and dangáli). However, the Yungur and many other groups use the Hausa term, suggesting that Hausa traders were the main agent of its spread. White (1941b) refers to the cultivation of sweet potatoes in the Gwoza hills. Van Beek (1981: 117) suggests that the introduction of sweet potatoes among the Kapsiki was before 1900 and that the original plants came from the west in present-day Nigeria.

### ♦ Manihot esculenta, Cassava, manioc

Cassava is of South American origin and was introduced into Nigeria by the Portuguese as a cheap food to feed slaves on the Atlantic crossing. In Northern Nigeria, it is known as much as a starch plant as for food. Both the sweet and toxic varieties are cultivated throughout the north. Tardits (1981, I: 329) refers to the claim by Portères that the sweet cassavas were introduced on the coast by the Portuguese and diffused northwards into Adamawa while the bitter cassavas were transported across the desert. As the bitter cassavas can be stored for greater periods this is certainly possible, although no additional evidence is adduced.

Barth (1857, 2: 505) records the Fulße growing cassava in Yola in the 1850s and it was on sale in the market in Kukawa in 1903 (Lenfant 1905: 190). Northwestern Adamawa represents an interface between the Hausa and Fulße diffusion of crops. Most Adamawa and Chadic speakers west of the region use a form of the Hausa **rogo**, but loanwords from Fulfulde **mbay** are common in the border area. The etymology of the Kanuri **garisa** is unclear but may be borrowed from Yoruba/Hausa **gari** for the processed form. The sweet cassavas which can be eaten without preparation are known as **ngadalá** in Kanuri. The absence of this name as a loan-word in other languages suggests that the Kanuri did not disseminate cassava. Van Beek (1981: 117) dates the introduction of cassava among the Kapsiki to the 1930s. His informant stated that the technique of cultivation was learnt at Mubi in Nigeria.

# ♦ Solenostemon rotundifolius, Hausa potato

Although an ancient West African cultigen, this plant is hardly known in this region. It is cultivated by some of the Yungur-speaking peoples near Song. The Fulfulde term **bulumji** has been adapted from the common Chadic term for yam, **bulum**.

# ♦ Solanum tuberosum, Irish potato

The Irish potato is an Andean domesticate but it was carried to Europe and only introduced into Nigeria in the colonial period. It is still unknown in many parts of Northeastern Nigeria except as a trade item. Where cultivated it is generally perceived as a variety of the sweet potato. In Kanuri, the Irish

#### Blench

potato is the "European's sweet potato", borrowing sweet potato from Hausa. The potato must also have spread from Cameroon, because in some border languages it is called **kompeter**, evidently borrowing from French *pomme-deterre*.

## 5.2.2. Cereals

## ♦ Digitaria exilis, Fonio

Examples of the cultivation of fonio in Northeastern Nigeria are conspicuous by their absence, although Portères (1976) shows the region of *D. exilis* spreading as far as Lake Chad. It is likely that this is a cartographic exaggeration and fonio is only known in the extreme west of Borno. The Kanuri term, **kashâ**, is suspiciously similar to the Hausa accaa, and the loss of a **k-** prefix is attested in other loan-words. However, Denham and Clapperton (1828, I: 198, II: 159) refers to a grass with edible seeds that is surely cram-cram, *Cenchrus biflorus*, called **kashcia** or **kasheia** and from this name a confusion may have arisen with the true fonio. Although David (1976: 246) records three apparent cases of fonio cultivation in northern Cameroon these are now known to be erroneous identifications<sup>1</sup>. In the early colonial literature "fonio" may be used to refer to small gathered grains such *Panicum laetum*, also known as "fonio sauvage".

## ♦ Eleusine coracana, Finger-millet

The precise origin of finger-millet remains disputed as experts presently disagree on an African or Indian wild progenitor (Portères 1976: 417 and editorial footnote). David (1976: 249) makes reference to the importance of finger-millet among a number of Cameroonian and Chadian peoples, such as the Mukhtele and the Masa, and it is evidently important in the agriculture of the Mandara. Finger-millet is not a common crop on the Nigerian side, but White (1941b) noted it in the crop rotations in the Mandara terrace agriculture, sown together with beans. Finger-millet takes on greater importance in Central Nigeria, especially on the Jos Plateau and in the southern Zaria region. The Fulfulde term, cargari, is likely to have been borrowed from the Kanuri sarga. The Arabic term, telbun, may be connected with the Hausa tamba. although the direction in which such a loan has travelled is uncertain.

# ♦ Hordeum vulgare, Barley

Leo Africanus mentions the cultivation of barley in Katsina in the sixteenth century and it is a well-established crop among the Teda in the Tibesti (Chapelle 1957: 69) and in the Fezzan (Lyon 1821: 273). It was

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> I am grateful to Christian Seignobos for this information.

presumably brought to Borno in the medieval period, although there is no direct evidence for this. Barley seems to have been cultivated in small quantities as a luxury crop in Borno, but never to have spread further south. Clapperton and Denham (1828, 1: 216) were sent presents of barley paste in Kuka and Nachtigal (1980: 190) mentions barley as a luxury food in Kuka. It was presumably introduced from North Africa in the Middle Ages. The Kanuri, Fulfulde and Hausa names are all borrowed from Arabic.

Barley is more salt-resistant than wheat and can be cultivated with success on halomorphic soils. De Leeuw *et al.* (1972: 16) mention that in the Yo irrigation scheme, wheat plots used to be surrounded by a ring of barley to make more effective use of the salt accumulations along the edges of feeder canals.

## ♦ Oryza glaberrima, African rice

Strabo the Geographer (ca A.D. 12) mentions the cultivation of rice at Aujila in Cyrenaica and it is now assumed that this must have been *Oryza glaberrima* (Lewicki, 1974: 34). Indigenous African rice may not have been cultivated in historic times in this region, although the wild rice of Lake Chad (*Oryza barthii*) was regularly gathered in the nineteenth century. Al Omari (mid-14th c.) says that (gathered?) rice was an important staple in Kanem (Lewicki, 1974: 22). The origin of the rice mentioned in many places by Denham *et al.* (1828, II: 159) is said to be "Soudan" though he mentions the cultivation of rice in Muffatai (Mafatai on his map but perhaps modern Makari south of Lake Chad). David (1976: 249) mentions African rice cultivated by the Afae [Kotoko] and the Duru (both in Cameroon). Domesticated floating rices seem to have been unknown in this region but as De Leeuw *et al.* (1972: 17) note, they have been brought in by Hausa migrants from the Sokoto region.

# ♦ Oryza sativa, Asian rice

The introduction and spread of Asian rice in Africa is controversial. Asiatic rice was first introduced on the coast by the Portuguese and names for it in Southern Nigeria reflect this origin. However, it has been argued that Asian rice, which was known in the circum-Mediterranean region by the Islamic period, was independently carried across the desert (Nayar, 1973 and Watson, 1983). There is, however, no evidence for this view except grounds of likelihood and there is no clear example of adapted *sativa* cultivars existing in the Lake Chad region in pre-colonial times.

Today, Asian rice is widely cultivated throughout this region, both by Hausa migrants and by indigenous farmers. The development of rice research in Nigeria has led to the distribution of research station varieties which may be carried to farmers directly through projects or indirectly through migrant

cultivators. De Leeuw *et al.* (1972: 17) mention the variety BG.79 was widespread in Borno in the 1960s.

There is a strong association with the Hausa, and many groups first learnt rice cultivation from Hausa dry-season farmers. As a result, rice is known as **shinkafa** in many languages even in Cameroon. Fewer languages have **maroori** or some variant, indicating an origin with the Ful6e.

## ♦ Pennisetum typhoides, Bulrush millet

The pennisetum millets are indigenous to West Africa and are generally thought to have been domesticated on the southern margins of the desert. There are two broad types of millet in the region, often known by their Hausa names, **gero** and **maiwa**. **Gero** is a short-season millet, maturing in 4 and a half months, while **maiwa** may take as long as six months. Although both are cultivated widely in Borno and given separate names in Kanuri [nzáimó for short-season millet], there is some evidence that further south it is **gero** that is more widely known and that the **maiwa** types have recently been distributed by the Fulbe. The Arabic **dukn** appears to be unrelated to any local terms.

## ♦ Sorghum bicolor, Sorghum

The most detailed study of the history and evolution of the African sorghums is Harlan and Stemler (1976). The history of the sorghums in this region are complex and can only be treated in summary. Sorghums can be divided into long and short season types and also those that are grown in residual moisture or in irrigated dry season gardens. The long-season sorghums, known by the generic **dawa** in Hausa are the base staple throughout the area and there is a corresponding elaboration of terminology. The short-season sorghums, known as **jignari** in Fulfulde, seem to be well established in the region and have a series of quite distinct roots in Adamawa languages. Apart from durra, the sorghums have traditionally been tall-stemmed and the stems play an important role in both animal feed and house construction. However, the research station sorghums with short stems and markedly higher yields have made some progress through the region since the 1950s.

The individual sections below consider the different races of sorghum as defined by Harlan and Stemler (op. cit.).

# ♦ Sorghum bicolor race bicolor

The Bicolor sorghums are the most primitive type of domesticated sorghum and they are regarded by Harlan *et al.* (1976: 472) as having evolved in the region between northeast Nigeria and Uganda although Doggett (1988: 34 ff) has more recently made a case for Southwest Ethiopia.

## ♦ Sorghum bicolor race caudatum

The Caudatum sorghums are regarded by Harlan *et al.* (1976: 475) as having evolved in the region between northeast Nigeria and Southwest Ethiopia and they are a "relatively new" race. Nonetheless their evolution is still in prehistoric times. A rather spurious correlation between "Chari-Nile" [a now discarded language grouping] and caudatum sorghums was advanced by Stemler *et al.* (1975) but this is not now recognised by most scholars. Carbonized caudatum sorghum grains were recorded at Daima III which is assigned a date of 800 A.D. (Connah, 1981: 188) but Connah speculates that the inhabitants of Daima I (550 B.C. onwards) already had a mixed economy including sorghum. The grain sorghum was apparently new to Fulfulde-speakers as there is no distinct term in Fulfulde.

The red-barked sorghums known as **karan dafi** in Hausa and cultivated for the red dye that can be extracted from the stem sheath are a variety of caudatum. As Hausa and Kanuri have distinct terms which are separate both from each other and from the ordinary caudatum sorghums it is likely that this is a cultivar as ancient as the grain sorghum.

LANGUAGE	DYE SORGHUM	GRAIN SORGHUM
Arabic (Shuwa)	kuludu	ndara
Hausa	karan dafi	damungeri
Kanuri	mají	ngawúli, masogo
Fulfulde	yambe	ndammungeri

# $\diamond$ Sorghum bicolor race durra

The origin of the durra sorghums, **muskwari** or **masakwa**, is disputed. Harlan and Stemler (1976:475) argue that they were developed in India and have spread back into Nigeria via the Nile valley. Doggett (1988:49) claims that they evolved in Southwest Ethiopia and were carried to India from the Horn of Africa. However, the linguistic and cultural evidence suggests that Harlan and his colleagues are correct in respect of the West African durrasthat they were brought into North Africa from India via the Middle East and were carried to the Lake Chad region. Today, the durra sorghums are distributed all along the southern fringes of the Sahara (Harlan and Stemler, Map 3) and are correlated with the presence of flood-retreat cultivation. They have essentially the same name in Kanuri (**mosuwá**), Fulfulde and Hausa, although this is not a loanword from Arabic **berbere**. Recent ethnobotanical work on collections of sorghums from Lake Chad has drawn the rather

surprising conclusion that many of the durra sorghums are not of a common cultivar type by are united by their method of cultivation (Neumann, p.c.).

If this is true, then it may that it was rather that cultivation practices that spread as opposed to a specific cultivar. This is likely to have occurred during the medieval period in parallel with other Islamic imports such as wheat and onions. Durra sorghums were rarely cultivated by other groups until recently and even now are known to most peoples via the market rather than as a cultivated crop. They are cultivated extensively as a cash-crop to sell in urban centres in Adamawa, especially along the Benue near Yola. The spread of dry-season cultivation has recently given them a boost in many areas.

#### ♦ Triticum aestivum, Bread wheat

The wheat grown in Northeastern Nigeria resembles a hard wheat, *Triticum durum*, but cytological investigations showed that it was actually a hexaploid bread wheat (Zeven, 1974). Wheat is an ancient crop in Borno and may have crossed the desert in the medieval period, although Barth believed its appearance was as late as 1750. Terms in Northeastern Nigeria are all derived from the Arabic qam. Lewicki (1974: 40) has collected various medieval references to its cultivation under irrigation on a small-scale as a luxury crop across the Sahel. These sources suggest that wheat may have reached the environs of Lake Chad from Ouargla in modern-day Algeria, as early as the twelfth century.

However, it made little impact in the region until the colonial period when its cultivation was encouraged in irrigation schemes. The irrigation channels along the Komadugu Yobe, on the Nigeria/Niger border were intended to grow wheat and wheat production was part of the scheme for the large-scale irrigation projects begun in the 1970s to draw off water from Lake Chad, such as the Lake Chad Development Authority Scheme at New Marte and the South Chad Irrigation Project, south of Dikwa. The extent to which research station varieties have replaced the traditional Saharan wheats is unknown but the collapse of organized distribution of seed and chemicals may have led to some of the older varieties regaining ground.

# ♦ Zea mays, Maize

Maize is a South American domesticate that reached Europe in post-Columbian times. There are two important types of maize in West Africa, the hard, white, flint maizes most suitable for meal, and softer races that can be roasted or boiled and are generally deeper yellow. Maize was introduced on the West African coast by the Portuguese but was probably also brought across the Sahara from Egypt. It has been suggested that the flint maizes were brought across the desert and diffused outwards from the region Lake

Chad. This is supported by the Hausa name, masara ["Egypt"], which may derive from the Kanuri másar.

Denham (1828, II: 159) refers to maize in his summary of Borno but does not make clear where it was sold and in what quantities. Nachtigal (1879-89, II, 374) noted that it was the second most important crop after sorghum grown on the islands of Lake Chad. It had certainly reached Kukawa market by 1903 (Lenfant, 1905: 190). It is present throughout the region but is nowhere a staple; other forms compare it directly to guinea-corn; among the Yungur, for example, it is known as "Hausa sorghum". These forms suggest that the crop spread indirectly, i.e from farmer to farmer rather than directly.

Van Beek (1981: 117) reports that the Kapsiki consider maize as one of the plants cultivated by their ancestors to protect them from the ravages of grasshopers. Among the Kotoko, the two types of maize are distinguished - the soft maizes are cultivated on Lake Chad and the hard maizes are treated as field crops. In local Arabic, the soft maizes are known as "European maize", masara nasara (Lebeuf, 1976: 26).

#### 5.2.3. Pulses

The history of pulses in Northeastern Nigeria is complicated by the lack of specificity in most sources; for many writers "beans" is description enough. Denham (1828,II: 59) refers to four types of beans mussaqua, marya, kleeny and kimmay. Mussaqua must surely be an error for masakwa, the flood-retreat sorghum. The general Kanuri term for beans is ngálo but the white beans called ngalongudí remain unidentified.

# Arachis hypogaea, Groundnut, peanut

The groundnut was introduced from South America by the Portuguese in the seventeenth century. In most parts of Nigeria, groundnuts seem to have spread rapidly from farmer to farmer and they were generally perceived as a relative of the Bambara nut. As a result, the same term was applied, and the Bambara nut was qualified as "local" or "indigenous". Thus among the Yungur, the former name for Bambara nut, \*shnara is now applied to Arachis, while the term for Bambara nut is \*shnara enara, i.e. "Yungur groundnut". The Kanuri name, kólji, resembles some northwest Adamawa names, such as Sukur kolakochi, but the direction of transmission remains unknown. It may be borrowed from the term for Bambara nut in some Chadic languages of northern Cameroon. Denham refers to "ground nuts" in the market at Kukawa (Denham et al., 1: 217). Barth (1857,5: 334) notes that groundnuts had reached Bagirmi by the 1850s and Lenfant (1905: 190) recorded them in the market in Kukawa in 1903. Barkindo (1989: 177) observes that the Mandara call American groundnuts yina Mbana, "Masa

groundnut", which points to a second stream of introduction from further east.

Groundnuts were promoted by colonial governments as cash-crops in both Nigeria and Cameroon. Hogendorn (1978) describes the origins and growth of the commercial groundnut operations for which Northern Nigeria later became famous. In Northeastern Nigeria, Maiduguri was a major collecting point and the location of oil-mills for both oil and cake for export. The Cameroon Government began to encourage groundnut production from 1939 onwards in conjunction with cotton. Research station varieties have replaced local types in many areas.

## ♦ Cajanus cajan, Pigeon pea

There are no records of the cultivation of the pigeon-pea in the region although both the Hausa and Kanuri know it by the same name, aduwa, borrowed from the name for the desert date.

# Acrotyloma geocarpa, Kersting's groundnut

Kersting's groundnut is apparently subspontaneous in Northeastern Nigeria and Northern Cameroon but there is no direct evidence for its cultivation. The nearest cultivation records come from Central Nigeria.

# Vigna subterranea, Bambara groundnut

The Bambara nut is said to have been domesticated in the region of the Benue near the present-day Nigeria/Cameroon border (Harlan 1971: 471). It is cultivated throughout the region, and Nachtigal (1980: 192) notes that it plays a significant role in the cuisine of Borno. Barkindo (1989: 189) mentions that Bambara nuts were an item of trade from the Mandara to the Fulbe settled in the lowlands. Nonetheless, its varietal diversification and cultural significance is relatively minor compared with further down the Benue, for example among the Idoma. Pasquet and Fotso (1991: 353) include a useful map of lexical roots for Bambara nut in Cameroon. The Kanuri name ngángála does not seem to be related to other nearby forms. Because wild forms of the Bambara nut still exist in the region the linguistic picture is somewhat difficult to interpret.

# ♦ Vigna unguiculata, Cowpea

The cowpea<sup>2</sup> is now generally agreed to have been domesticated in West Africa, although it has undergone significant varietal diversification in India. Some of the varieties developed outside Africa have been re-introduced, thus

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> This section has been corrected following the recommendations of Dr. Rémy Pasquet, who kindly sent me a xerox of the relevant section of his thesis (Pasquet, 1994) for which I am most grateful.

further complicating the picture. Steele (1972) has discussed some of the types of cowpea collected in Nigeria and Pasquet and Fotso (1994) have published a detailed analysis of the cultivated types in Cameroon. Within Nigeria, there is a wide diversity of terms, although it seems possible to reconstruct cowpea back to Proto-Benue-Congo (Blench, in press, a).

Pasquet and Fotso (op. cit.) distinguish five major races:

Indigenous	Introduced
textilis	unguiculata
biflora	sesquipedalis
melanophthalma	

Of these, var. textilis is usually considered the oldest and is still cultivated for its fibres rather than the beans in some remote areas. Biflora is the most widespread of the 'traditional' races with some types in the Mandara showing forms extremely close to wild types. Melanophthalma is not an introduced race, but nonetheless appears to be regarded as more recent than biflora or textilis in the region. It was only grown on the plains until recently, but new cultivars, such as Ife Brown, coming from Nigerian research stations, have begun to stimulate its adoption in the hill regions. Unguiculata and sesquipedalis (the "yard-long bean") were only introduced in or immediately prior to the colonial period and seem to have spread from Southern Cameroon. The spiral cowpea, kànánnádò in Hausa, is common in this region.

A strange footnote to the history of cowpeas in this region are the reputedly aphrodisiac races of the *unguiculata* group. These are described by Pasquet and Fotso (1994:123) as "d'origine certainement asiatique" and are reserved for chiefs and sorcerers. These appear to have spread to this region in the pre-colonial era, although the mechanism remains uncertain.

# 5.2.4. Vegetables and oil-seeds

# ♦ Abelmoschus esculentus, Okra

Okra is an ancient West African domesticate although it was apparently taken early to Asia. There are a wide number of roots for okra in south-central Nigeria, although a root \*kuCV appears to reconstruct to Proto-Benue-Congo. The Hausa (kubeewa), Fulfulde and Kanuri (guwalto) terms appear to be unrelated, although the Fulfulde Adamawa dialect term for okra, baskoje, is probably borrowed from Kanuri.

## ♦ Allium cepa, Onion

The onion was apparently brought across the Sahara from north Africa by trade caravans in the Middle ages and almost all languages have some form of the Arabic name, The Kanuri name, luwásar, looks like a direct Arabic loanword, not filtered through Hausa, which has borrowed the article "al" with the stem. The Fulfulde name, tingyeere, is borrowed from the name for the "wild" onion, i.e. the roots of lilies, highly valued throughout this region for their medical virtues. Yungur has also applied the term for lily-root to the cultivated onion, disguising its recent introduction.

White (1941b) refers to the cultivation of onions in stream-side plots in the 1930s in the Mandara, but generally, onions were hardly known south of there except as trade-items until the spread of Hausa dry-season cultivation.

### ♦ Allium sativum, Garlic

Garlic is an Asian domesticate of unknown antiquity that presumably spread across the Sahara alongside the onion, although the absence of references in medieval sources makes this hard to verify. It is used as much in magical recipes as in food flavouring and is generally sold in the displays of Islamic medicine traders. It does not seem to be cultivated in the non-Muslim regions. The Kanuri name for garlic, **kaalmu**, resembles neither Arabic nor Hausa and indeed Hausa is likely to have borrowed its word, **tafarnuwa**, from Twareg **takhfar** for onion.

# ♦ Amaranthus spp., Edible amaranths, "bush greens".

The taxonomy of the cultivated amaranths remains disputed, and it is clear that escaped forms recross with those in domestication to produce a diversity of phenotypes. The two principle edible forms are A. hybridus ssp incurvatus and A. viridis. The edible amaranths were almost certainly introduced from Asia, although whether they all spread up from the coast is unclear. Although Hausa and Fulfulde have quite separate terms, Kanuri has aléfo, apparently borrowed from Hausa. The Hausa people have clearly been the major agent of secondary dispersal, since variants of allayaho are found in most of the minority languages of Northeastern Nigeria.

# ♦ Capsicum annuum, Chili and Capsicum frutescens, Pepper

The chili peppers were introduced from South America by the Portuguese and seem to have spread northwards from the coast. Denham *et al.* (1828, 1: 268, 276) refers to "red peppers" in Borno by the 1820s. Lyon (1821: 156) notes that red peppers "of two kinds" were brought from West Africa to the Fezzan in the 1810s. By 1870, Nachtigal (1980: 193) says they are "cultivated in large quantities everywhere". This suggests the possibility that,

like maize, they were brought across the desert from North Africa at the same period as their spread northwards from the coast.

The two *Capsicum* species are generally known in minority languages by a misapplied Hausa name, **kimba**, which correctly applies to the pepper-tree, *Xylopia aethiopica*. The generic Arabic term for spices is **shitta** and this seems to have come into Hausa as **citta**, which is the name for the Melegueta pepper, *Aframomum* sp. This has then been borrowed into Kanuri to apply to *Capsicum*. The large varieties, known as **tattase** or **barkono** in Hausa, seem to have spread subsequently to Ful6e and Kanuri, as both languages use this term almost unchanged.

## ♦ Ceratotheca sesamoides, False Sesame

This herb grows almost like a weed in sesame fields. Its cultivation is almost coterminous with sesame and the leaves are used in soup in the same way. The Kanuri name is **kawulubúl**.

## Citrullus lanatus, Egusi melon/water melon

Citrullus lanatus is indigenous to the West African region. Although it is the progenitor of the water-melon it was domesticated only for its seeds in West Africa and the breeding of sweet melons with edible flesh appears to have taken place in North Africa. The water-melon has been brought back in twentieth century and is now widely cultivated under irrigation in Northern Nigeria. It is cultivated throughout this region and the diversity of terms with very little cross-language loaning attest to its antiquity. In the post-colonial period, the large-seeded "egusi" types from the south have been brought to the north to supply southern residents. The Kanuri name bambúsa appears to be connected with the Shuwa Arab forms. Another cultivar, gunogunó, grown in the Lake Chad region has apprently given its name to the Hausa guna. Kanuri has a separate name for the true watermelon, fálí.

# ♦ Corchorus olitorius, Jew's mallow, jute with other Corchorus spp.

Lewicki (1974) states that *C. olitorius* was domesticated in Asia, but it is now considered more likely that the wild progenitors of this plant came from sub-Saharan Africa and were carried to Asia, where an ennobled type developed. In Africa, *Corchorus* is generally cultivated as a potherb and its leaves used to make a mucilagineous soup. A variety of other *Corchorus* spp. such as *C. acutangulus*, *C. tridens* and *C. trilocularis* are cultivated in West Africa and generally have the same vernacular names as *C. olitorius*.

The Hausa have a name for the wild form, tungurnuwa, and the cultivated form laaloo. This has been borrowed into Fulfulde as lalo. Another Hausa name, malafiya is likely to be a borrowing from the Arabic mulukhiya. The Kanuri names, gamzáino and daraba do not seem to show any links with these. It is likely, therefore, that there was an ancient

cultivation of *Corchorus* but that North African cultivars were re-introduced into West Africa by Arab traders.

### ♦ Cucumis melo, Sweet melon

The sweet melon has a complex history both in botanical and linguistic terms. The original wild progenitor of *Cucumis melo*, a ground trailer, can still be still be seen at the edge of the desert and some of the non-sweet cultivated forms were probably domesticated directly from this form. However, the melon was also carried across the desert and developed into the more well-known sweet Mediterranean forms.

#### Non-Sweet forms

The cultivation of non-sweet melons is apparently ancient along the edge of the desert and there are varieties cultivated for the flesh and some where only the seeds are extracted. Although some vernacular names are recorded in the subhumid regions (Burkill, 1985) it is quite likely that these are misidentifications and that Citrullus languages is intended.

#### Sweet forms

The sweet melon has the same name in Arabic and Hausa, **shammam** and is likely to be a relatively recent introduction. It was carried back across the desert from North Africa and has become re-established in Northern Nigeria, although its cultivation is still very small-scale.

# ♦ Cucumis sativus, Cucumber

Although the cucumber is an ancient cultivated plant in some parts of Africa it is likely to be recent in Borno. the Kanuri name, **ngurli**, seems to closely resemble some of the names for other *Cucumis* species, such as **gurji**, and it is most likely that cucumbers were brought across the desert with the trans-Saharan trade. They have never become a major plant in dry-season gardens.

# ♦ Cucurbita maxima, Squash

The squash is a native of Peru and must have been carried at an early period to the West African coast, as it is cultivated throughout the region. The linguistic evidence does not suggest that it is a Portuguese introduction. It reconstructs neatly to proto-Yungur and apparently to proto-Benue-Congo [!]. There are two possible explanations; either the plant came to West Africa in the pre-Portuguese era, perhaps through the drift of seeds on the ocean currents, or the name has shifted from another plant giving a misleading reconstruction. The origin of the Kanuri name saáda is unclear.

## ♦ Cucurbita pepo, Pumpkin

The true pumpkin, *Cucurbita pepo*, was originally domesticated in Mexico and is widespread in West Africa. Because of its highly polymorphic nature it is easily confused with *C. maxima* and in every case the vernacular names are identical. The same observations as for *C. maxima* thus apply.

#### ♦ Daucus carota, Carrot

Carrots were introduced during the colonial period and they have been widely adopted as a dry-season garden crop. De Leeuw *et al.* (1972: 19) noted that carrots were a feature of the gardens around Fika but they are certainly grown on the periphery of all the major urban centres, mostly by Hausa market-gardeners.

## ♦ Hibiscus sabdariffa, Roselle, sorrel

Roselle is indigenous to the West African region. The are two major types of cultivated sorrel in Nigeria -the green types, cultivated for the edible calyxes that are put in soup and those with red calyxes that are boiled to make a drink. The "green" type is the common cultivated type and can probably be reconstructed back to proto-Benue-Congo. The "red" types, known as **karkade** in Arabic were probably brought across the desert to Borno in the medieval period. The green sorrels are called **karasá** and their seeds **mashá** in Kanuri.

## ♦ Lepidium sativum, Cress

Cress is apparently a trans-Saharan introduction since it is known by variants of the Arabic name lafsur.

# ♦ Lycopersicum esculentum, Tomato

David (1976: 247) refers to sources for the cultivation of the tomato before 1900 in Cameroon. There is no evidence for the spread of the tomato so early on the Nigerian side and it is possible that the sources may refer to the "native" tomato, i.e. one of the eggplants. Denham *et al.* (1828,1: 217) refer to "bastard tomatoes" in the market at Kukawa. Another possibility is the small cherry tomatoes which were brought from Egypt in the eighteenth and nineteenth centuries and still exist in semi-wild forms in Cameroon. Lyon (1821: 257) notes that "tomata" were being grown in the Fezzan in the early 19th century. This may be the source of the reference to the tomatoes bought by Migeod (1924: 153,156) near Mongonu west of Lake Chad.

In Nigeria, the word for tomato is universally **tomatur** from English via Hausa. The type originally introduced in the colonial era were the round salad tomatoes. However, these were largely displaced by plum tomatoes, originally distributed from Zaria in the disappointed hope that they would be sold to the canning factory for tomato paste. Tomato cultivation was rapidly adopted by

#### Blench

dry-season farmers and constitutes a major element in the internal trade in horticultural products. Nonethless, tomato paste has come to be important in traditional cooking and both imported and locally processed cans are widely available. Indeed, some people claim to have seen tomato paste in tins before fresh tomatoes. There is now a major canning plant in Borno, Vegfru, making tomato paste for sale throughout Nigeria.

## ♦ Sesamum indicum, Sesame and Sesamum radiatum, Black sesame

The origin of sesame remains disputed; although long thought to be of West African origin, this has been called into question because of the presence of very early archaeological material in India (Harlan). Both types of sesame are cultivated throughout the region for their seeds and leaves and these typically have unrelated names, as in Hausa riii and karkashi. The Fulfulde term, malasiri, and the Yedina mareshi appear to be borrowed from the Kanuri marashi. These may be connected rather deviously with Hausa karkashi. The Arabic semsem that gives English sesame has no currency in the region although it is not impossible that North African cultivars were brought across the desert.

## ♦ Solanum macrocarpon, African eggplant

The indigenous eggplant is cultivated throughout the region and is presumably ancient. The Hausa, Fulfulde, Kanuri (gorwo) and Arabic terms appear to be unrelated. The eggplant is extremely polymorphous and in some places many colour types are sold on the markets. There are two main types usually recognised, the small, egg-shaped gauta which can be eaten raw and is generally multicoloured and the large, spheroidal yallo which is generally yellow or cream-coloured. The large Indian brinjals, usually with mauvish skin and reduced bitterness, appear to be recent introductions.

# ♦ Vernonia amygdalina (with V. colorata), Bitterleaf

Although indigenous to the West African region, and generally cultivated by the Hausa, bitterleaf seems not to have penetrated the northeast until recently. It is used both for the edible leaves and as a source of chewsticks. Where it is found in cultivation it is generally known by the Hausa name, shiwaakaa, and the Fulfulde siwakeeje is directly derived from this.

#### 5.2.5. Fruits etc.

## ♦ Anacardium occidentale, Cashew

The cashew is known throughout this region, although the largest fruits are brought in from further South. Clapperton (1828,II: 213) refers to cashew nuts in Borno which is surprisingly early and may be a misidentification. It is known in every language by versions of the English "cashew" and its diffusion may date only from the colonial period.

## † Carica papaya, Papaya

The pawpaw is a South American domesticate that was introduced on the West African coast by the Portuguese. It had begun to spread inland from the coast by the nineteenth century. It may also have been introduced into Borno from North Africa in the nineteenth century as Barth records the Kanuri name bambus Massarbe, i.e. the melon of Egypt and a now disused Hausa term gonda Masr, "custard-apple of Egypt". This term survives in the Bole language as a loan, gonda Masar. The analogy with the wild custard-apple, Annona senegalensis is made in many languages, and the name for the custard-apple is applied to the pawpaw. Thus in Hausa, pawpaw is gwanda and the custard-apple, gwandan daji, the "pawpaw of the bush". A similar process in Fulfulde makes the pawpaw dukku and the custard apple dukkuhi ladde. In modern Kanuri, the custard apple is ngónówu and the term kawúsa is adapted from the Arabic term for pumpkin or gonda from Hausa gwanda. These local constructions make it difficult to establish either the route or epoch of the introduction of the pawpaw. Benton says "Pawpaws have been introduced into some of the larger towns in British Bornu, but do not flourish" (Schultze, 1913: 77). In minority languages, such as Yungur, pawpaw is associated with Europeans, suggesting that its spread is largely a twentieth century phenomenon.

## ♦ Citrus aurantifolia, Lime and Citrus sinensis, Orange

The citrus fruits were brought to the West African coast in the eighteenth century by the Portuguese but may have been carried simultaneously across the desert to Borno by the Arab caravans. Denham *et al.* (1828, 1: 217) mentions being sent a present of limes by the Shehu in Kukawa. They appear to have been spread by the Hausa, as the Hausa name, **leemu**, from English lemon, is universally used throughout the region. However, Migeod (1924: 118) mentions that the garden planted by Rabeh at Dikwa contained lime trees, so there may also have been some spread citrus via the Arabs from further east. Nonetheless, their cultivation in this region has probably only become economically significant since the colonial period, when seedlings were distributed via the forestry departments.

# ♦ Cyperus esculentus, Tiger-nut

Tiger-nuts are indigenous to the Mediterranean but are widely and anciently cultivated throughout the West African region. Local names show no particular relation to each other, although they reconstruct within linguistic subgroups. The inference is thus that they crossed the desert at an early period and have become naturalised in the agriculture of the region.

## ♦ Mangifera indica, Mango

The mango, domesticated in India, was brought to the coast by the Portuguese. Denham et al. (1828,1: 299,309) refer to mangoes in the Mandara valleys in the 1820s -although whether this is correct is doubtful. It is given the Kanuri name comonah in the text which is not present-day common Kanuri term for mango. Today the form mángulo is used suggesting a loan from the Hausa mangoro. The major spread inland of the mango in Nigeria came in the colonial era through the policy of planting rows of mangoes along roads and within institutional compounds. The large non-fibrous hybrid mangoes seem to have been introduced in the post-colonial period. In Kanuri they are known as aúré a term borrowed directly from Hausa.

# ♦ Musa paradisiacum, Plantain and Musa sapientium, Banana

All the domesticated Musaceae in Africa are originally from either India or South-East Asia. The period and route by which they reached Africa remains disputed but while they have become central to the agricultural systems in the forest zone, they remain little-known in the semi-arid region until recently. Bananas and plantains are stilled shipped to the region from southern Nigeria, but increasing numbers are grown locally using irrigation. In Hausa, Kanuri and Fulfulde, plantain and banana are not generally distinguished. Kanuri ayawa is almost certainly a loanword from Hausa ayaba. The Fulfulde term, kondong, is used in most parts of northwestern Adamawa, suggesting that the Yola region may have been a centre of dispersal.

# ♦ Punica gratum, Pomegranate

One of the more well-known fruits associated with North African Islamic culture it is surprising that the pomegranate never became widespread as a result of the trans-Saharan trade. Rohlfs (1874, I: 374) mentions the cultivation of pomegranates in Kukawa before the sack of the town. Migeod (1924: 118) refers to the cultivation of pomegranates in Rabeh's garden at Dikwa.

# ♦ Phoenix dactylifera, Date palm

Date-palms are only found in small numbers in Borno and Adamawa. Bauchi town is a notable centre for the small-scale cultivation of date-palms although the dates are locally regarded as inferior to dates from the desert. There is also a centre of date-palm production in Fika town, although as in Bauchi, the dates are infertile and thus seedless. Schultze (1913: 85) says "The date-palm is to be found dispersed in single examples all over Bornu, and specimens transplanted by man may even be seen in the middle of Adamawa". The cultivation of the date seems to have been taken over from

the Arabs and the terms in Hausa and Fulfulde (dibino), and Kanuri difúno are loanwords from Arabic.

## ♦ Saccharum officinarum, Sugar-cane

Sugar-cane is of South-East Asian origin and was probably only introduced into this region during the colonial period. Watson (1983) quotes a reference to a ruler of Kanem who attempted to set up a sugar-cane plantation in the medieval period -but this seems to have left no traces in the region. It is frequently known by the Hausa name, **rake**, borrowed into Kanuri as **reké**. One of Nigeria's two major industrial sugar-cane plantations, Savannah Sugar, is located just west of Numan.

## 5.2.6. Spices

#### ♦ Coriandrum sativum, Coriander

Coriander has not featured in most texts on the transmission of crops along the trans-Saharan route. Nonetheless, it plays an integral part in Kanuri cooking and is known by the same name in Kanuri and Hausa, **kusubara**. It is likely to have been brought to the Lake Chad region in the medieval period — although it has never spread widely in West Africa.

# ♦ Nigella sativa, Black cumin

Black cumin is cultivated in Borno under the name **kamun selem** and was presumably spread across the desert in the medieval period. It does not seem to have spread further south.

# Piper guineense, West African Black pepper

Although West African black pepper is indigenous to the region, it seems to have only recently spread to Northeastern Nigeria, and is still today only a trade item in many markets. Both Kanuri (mosóró) and Fulße have presumably borrowed from Hausa the term masoro.

# ♦ Zingiber officinale, Ginger

Ginger is originally from Asia, but it seems to have been cultivated in Africa for a long period. Purseglove (1975: 534) regarded it as a Portuguese introduction although there is no support for this in the linguistic evidence from names in Central Nigeria. It seems more likely that it spread independently down the Nile corridor and was also cultivated on the coast after the Portuguese arrived. The Hausa know it as **citta Aho**, referring to it as the pepper of the Eloyi people, who live near the Benue river in Plateau State. At present, the most extensive and elaborate cultivation of ginger is found in Central Nigeria, especially in Southern Zaria. Ginger is known to the Shuwa Arabs by the Arabic name, **zinzabil**. The Kanuri name is **taajiwâr** or **kaajiwâr**.

## ♦ Guizotia spp.

De Leeuw et al. (1972: 19) refer to "gwonkhi" a crop "widely found in small plots" which is identified as *Guizotia* spp.? This is not confirmed by any other text but a cultivated *Guizotia*, *G. scabra*, has recently been reported from the Jos Plateau and southern Zaria (Burkill, 1985: 474).

#### 5.2.7. Others

#### ♦ Nicotiana tabacum, Tobacco

Tobacco is a South American domesticate whose importation to Europe is surrounded by a variety of fables. Its introduction into Africa is barely documented, but it seems to have rapidly spread into the interior as it was well-established by the time the first European travellers reached Borno. It was cultivated as much as a cosmetic for staining the teeth as for smoking. The custom of using the flower of the tobacco plant seems to have spread from Hausa. The general word for "flower" in Hausa, fure is commonly applied to tobacco and this is loaned into Kanuri as faré.

Migeod (1924: 97) refers to two types of tobacco -Bornu which "brown and rolled up in sticks" and Mandara "green and has more flavour". Currently the Kanuri import chewing tobacco from the Mandara and call it by that name **mandará**. Ordinary tobacco is **tafâ** in Kanuri.

Tobacco seed is distributed by the major tobacco companies to smallholder outgrowers and an efficient buying system has made it into a significant cash-crop even in a period of recession. "Local" varieties of tobacco have all but disappeared in many places.

# ♦ Ricimus communis, Castor-oil plant

The castor-oil-plant is cultivated on a small-scale throughout this region. It is generally believed to originate somewhere between Uganda and Nigeria and to have been carried to Egypt in prehistoric times.

# ♦ Hibiscus cannabinus, Hemp

Hibiscus cannabinus is grown mainly for the hemp stripped from the outer bark, but the leaves are also widely used for sauces rather like sorrel. The Hausa name, rama is widely spread through Central Nigeria, arguing that the Hausa have acted as secondary dispersal agents. However, the Kanuri term ngawái is presumably the source of the Fulfulde ngabay which is a common loan-word in Chadic languages of the region. Barkindo (1989: 178) suggests that hemp was spread by the Ful6e in the Mandara region.

# 6. HISTORICAL STRATIFICATION OF FOOD-CROPS IN NORTHEASTERN NIGERIA

This section makes some very tentative proposals for a chronological stratification of the introduction of crops into Northeastern Nigeria. Except within the most recent period when direct historical evidence is available, the assignment of crops to particular strata is based on evidence from wild progenitors and loan-words or their absence.

Table 6.1 shows crops either indigenous to the West African region or which have apparently been anciently cultivated.

Table 6.1 "Ancient" Food-Crops

SCIENTIFIC NAME	ENGLISH
Solenostemon rotundifolius	Hausa potato
Citrullus lanatus	Egusi melon
Dioscorea bulbifera	Aerial yam
Hibiscus sabdariffa	Roselle, sorrel
Dioscorea praehensilis	Bush yam
Solanum macrocarpon	African eggplant
Pennisetum typhoides	Bulrush millet
Corchorus olitorius	Jew's mallow, jute
Sorghum bicolor	Sorghum
Cucurbita maxima*	Squash
Cucurbita pepo*	Pumpkin
Vigna subterranea	Bambara groundnut
Macrotyloma geocarpa	Kersting's groundnut
Cyperus esculentus*	Tiger-nut
Vigna unguiculata	Cowpea
Sesamum indicum	Sesame
Abelmoschus esculentus	Okra
Sesamum radiatum	Black sesame
Cucumis melo	Melon (non-sweet)

<sup>\*</sup>Controversial - see text.

#### Blench

Table 6.2 shows some of the plants that were transmitted across the desert in the medieval period and have been cultivated for a long time in Borno.

Table 6.2 Crops introduced in the medieval period

SCIENTIFIC NAME	ENGLISH
Sorghum durra	Durra Sorghum
Hibiscus sabdariffa	Roselle -red type
Pennisetum typhoides	Bulrush millet
Lepidium sativum	Cress
Triticum vulgare	Common wheat
Punica gratum	Pomegranate
Hordeum vulgare	Barley
Nigella sativa	Black cumin
Allium cepa	Onion
Coriandrum sativum	Coriander
Allium sativum	Garlic
Curcuma domestica	Turmeric
Cucumis melo	Melon (sweet)
Zingiber officinale	Ginger
Cucumis sativus	Cucumber

A striking aspect of most of these plants is that the Kanuri did not transmit them southwards. Some of the spices, such as cumin and coriander, remain unknown among the non-Islamic groups. A complex, hierarchical group such as the Kanuri value spices and diverse plant foods in a way that attributes value to exotic tastes. It is likely that these found no echo among the acephalous groups south of Borno.

Others, however, such as the onion, have Fulfulde names, suggesting that they were spread from Yola, rather than southwards from Borno.

Table 6.3 shows the crops that were spread by the Ful6e, as is evidenced by the adoption of Fulfulde terms into the languages of the region. There is a certain amount of overlap with table 6.5 showing those disseminated by the Hausa, as it seems there were two competing streams in the late nineteenth and early twentieth centuries; characteristic Fulfulde loan-words in the east become Hausa further west.

Table 6.3. Crops spread by the Ful6e

SCIENTIFIC	ENGLISH	FULFULDE
Eleusine coracana	Finger-millet	cargari
Sorghum bicolor	Short-season Sorghum	jigaari
Allium cepa	Onion	tingyeere
Allium sativum	Garlic	arngalare
Musa paradisiacum	Plantain	kondong
Musa sapientium	Banana	kondong
Ipomoea batatas	Sweet potato	kudaku
Manihot esculenta	Cassava, manioc	mbay
Colocasia esculenta	Taro, old cocoyam	tandawje
Hibiscus cannabinus	Hemp	ngabay

Table 6.4 shows crops that were only brought across the desert in the eightenth and nineteenth centuries; generally those from the Americas.

Table 6.4. Crops brought across the desert in the 18th/19th centuries

SCIENTIFIC NAME	ENGLISH
Oryza sativa	Asian rice
Manihot esculenta	Bitter Cassava
?Capsicum spp.	Chili peppers
Lycopersicum esculentum	Tomato (cherry type)
Zea mays	Maize (flint type)
Citrus aurantifolia	Lime

Table 6.5 shows the crops that have been spread by the Hausa, following the evidence of loan-words. The Hausa began to spread crops in the nineteenth century but they have also acted as important secondary crop diffusers in the colonial period.

Table 6.5. Crops spread by the Hausa

SCIENTIFIC NAME	ENGLISH
Oryza sativa	Asian rice
Capsicum frutescens	Pepper
Arachis hypogaea	Groundnut, peanut
Amaranthus spp.	Edible amaranths
Lycopersicum esculentum	Tomato (plum type)
Vernonia amygdalina	Bitterleaf
Saccharum officinarum	Sugar-cane
Citrullus lanatus	Egusi melon/water melon
Zea mays	Maize
Piper guineense	West African pepper
Capsicum annuum	Chili

Table 6.6 shows the crops that diffused to Northeastern Nigeria during the colonial period. Many of these were introduced on the coast long before the colonial period, but had not reached this region "naturally" by 1900.

Table 6.6. Crops spread in the colonial era

SCIENTIFIC NAME	ENGLISH
Dioscorea rotundata	Guinea yam
Xanthosoma mafaffa	New cocoyam
Solanum tuberosum	Irish potato
Vigna unguiculata	Cowpea cvs
Biflorus	
Sesquipedalis	
Mangifera indica	Mango
Carica papaya	Papaya
Citrus aurantifolia	Lime
Citrus sinensis	Orange
Anacardium occidentale	Cashew

An aspect of this stratification which is most striking is the failure of major political entities such as the Wandala and Kanuri kingdoms to have a significant impact on crop repertoires. Although the political influence of these groups is still evident their relations with their political clients seem to

have included little interchange of crops either in the pre-Ful6e era or even with "new" crops, such as cassava or sweet potato. Barth (1862,II: 175) observes that the Kanuri word for cotton is probably a borrowing from Wandala.

Another notable absence is the failure of many of the oasis crops of the Fezzan to reach Borno. for example, Lyon (1821: 274) lists the following as cultivated in the Fezzan - fruits such as grapes, apricot, peach, apple, watermelon, figs and vegetable such as turnips, carrots, radishes, mustard and cress. If these were ever carried to Borno, then their cultivation failed and left no trace.

#### 7. CONCLUSIONS: FURTHER WORK

Northeastern Nigeria and adjacent parts of Cameroon represent a complex interface between pastoral and arable subsistence systems and between large political structures and highly nucleated village groupings. This is partly reflected in the considerable variety of domesticated food plants cultivated in the region. A diverse ecology has also encouraged a complex pattern of interlocking cropping systems.

One methodological concept that needs clarification is the concept of a "traditional crop". Descriptions of agricultural systems usually list crops and crops as unitary features are brought in and adopted. However, the relationship between farmers and crops is evidently more complex.

Linguistic evidence, especially the tracking of loan-words can help to partly unravel the history of crops in the region, although defective material on many minor crops makes this a patchy exercise. It should be emphasized that very few of the hypotheses put forward in this paper can be cross-checked against other types of evidence; archaeological, botanical and oral historical materials are lacking and even accounts of crop repertoires are at best incomplete. Studies comparable to the detailed work of Pasquet and Fotso (1991) on edible legumes in Cameroon, combining linguistic and botanical evidence have yet to begin within Nigeria.

#### BIBLIOGRAPHY

ADAMS W.M. and HOLLIS G.E., 1987, "Hadejia-Nguru wetlands conservation project", Unpublished report to the Nigeria Conservation Foundation.

ALEXANDER B., 1908, From the Niger to the Nile, London, Edwin Arnold, 2 vols.

- ALIS H., 1892, "Voyage dans l'Adamaoua", Tour du Monde 64(2), pp. 225-288.
- BAIER S., 1980, An economic history of Central Niger, Oxford, Clarendon Press.
- BAKER R.L. and ZUBEIRO YOLA M., 1955, "The Higis of Bazza clan", Nigeria Magazine 47, pp. 213-222.
- BARKINDO B.M., 1989, *The Sultanate of Mandara to 1902*, Wiesbaden, Franz Steiner, Studien zur Kulturkunde 91.
- BARTH H., 1857-1858, Travels and discoveries in North and Central Africa: Being a journal of an expedition undertaken under the auspices of HGM's Government in the years 1849-1855, London, Longmans, 5 vols.
- BARTH H., 1862, new ed. 1971, Collection of vocabularies of Central African languages, , Gotha, Justus Perthes.
- BAUER F., 1904, Die Deutsche Niger-Benue-Tsadsee-Expedition, 1902-1903, Berlin.
- BAWDEN M.G. and TULEY P., 1966, "The land resources of Southern Sardauna and Southern Adamawa Provinces, Northern Nigeria", Land Resource Study 2, Tolworth, Directorate of Overseas Surveys.
- BENTON P.A., 1912, "Notes on some languages of the Western Sudan", London: OUP.
- BERNS M.C., 1986, Art and history in the lower Gongola vally, Northeastern Nigeria, Ph.D., UCLA.
- BLENCH R.M., 1984, "Peoples and languages of southwestern Adamawa", Paper presented to the 14th. African Languages Colloquium, Leiden.
- BLENCH R.M., 1986, "The evolution of the Nupe cultigen repertoire", Festschrift for Professor C. Hoffman, (F. Rottland ed.), Hamburg: Helmut Buske.
- BLENCH R.M., 1989, "The evolution of the cultigen repertoire of the Nupe of West-Central Nigeria", *Azania* 24, pp. 51-63.
- BLENCH R.M., in press, "Evidence for the inception of agriculture in the Nigeria-Cameroun borderland", Paper given to the BIEA symposium on the development of agriculture in sub-Saharan Africa (Cambridge, 4-8 July, 1994), To appear in *Azania* in 1996.
- BOKHARI M.H. and AHMED Ch.M.S., 1983, Food plants in Borno State, Nigeria, Lahore: Ghalam Publishers.
- BOUQUET C., 1990, Insulaires et riverains du lac Tchad, Paris: L'Harmattan.
- BOUTRAIS J. (ed), 1991, Du politique à l'économique : Études historiques dans le bassin du lac Tchad. Actes du IV<sup>e</sup> colloque Méga-Tchad, Paris : ORSTOM.
- BOYLE C.V., 1910, "Historical notes on the Yola Fulanis", *Journal of the African Society* 10, pp. 73-92.
- BRETON R. and DIEU M. (eds), 1983, Atlas Linguistique du Cameroun, Paris/Yaoundé: ACCT/CERDOTOLA.
- BURKILL H.M., 1985, The useful plants of West Tropical Africa, Families A-D, Kew: Royal Botanic Gardens.

- BUTTNER T., Die Autochthone bevolkerung Adamauas im XIX. Jahrhundert formen ihrer unterdruckung durch die Fulbe -aristokratie.
- COHEN R., 1967, The Kanuri of Bornu, New York: Rinehart, Holt and Winston.
- CONNAH G., 1981, Three thousand years in Africa, Cambridge: CUP.
- CONNAH G., 1984, "Archaeological survey of Southern Borno", African Archaeological Review, 2.
- CYFFER N. and HUTCHINSON J. (eds), 1990, Dictionary of the Kanuri language, Dordrecht: Foris.
- DALZIEL J.M., 1937, "The useful plants of West Tropical Africa", London: Crown Agents.
- DAVID N., 1976, "History of crops and peoples in North Cameroon to A.D. 1900", Origins of African plant domestication (Harlan et al. eds.), The Hague: Mouton.
- DAVID N., 1981, "The archaeological background of Cameroonian history", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (C. Tardits ed.), Paris: CNRS, pp 79-100.
- DAVIES G.A., 1956, The Biu book, Zaria: NORLA.
- DE LEEUW P.N., LESSLIE A. and TULEY P., 1972, The land resources of North East Nigeria, Volume 4, Present and potential land use, Surrey: Tolworth Tower.
- DENHAM D., CLAPPERTON H., OUDNEY W., 1828, Narrative of travels and discoveries in Northern and Central Africa, 3rd ed. in 2 vols, London: John Murray.
- DUISBURG A. von, 1927, "Zur Geschicte der Sultanate Bornu und Wándala (Mándara)", Anthropos, 26, pp. 187-196.
- DOGGETT H., 1988, Sorghum, London: Longmans.
- FROBENIUS L., 1913, *Und Afrika Sprach* (Vol. III), Berlin: Vita Deutsches Verlaghaus, Berlin.
- DUPIRE M., 1962, Peuls nomades, Paris: Institut d'Ethnologie.
- DUPIRE M., 1970, Organization sociale des Peuls, Paris: Plon.
- EAST R.M., 1935, Stories of old Adamawa, Lagos: West African Publicity Ltd.
- FLEGEL E., 1883, "Reise nach Adamaua", *Petermanns Mitteilungen* 29, pp. 241-249, Berlin.
- HALLAIRE A., 1988, "Systèmes agraires et histoire dans les Monts Mandara", Le milieu et les hommes: Recherches comparatives et historiques dans le bassin du lac Tchad (D. Barreteau and H. Tourneux eds.), Paris: ORSTOM, pp. 215-220.
- HALLAIRE A., 1991, Paysans montagnards du Nord-Cameroun: Les Monts Mandara, Paris: ORSTOM.
- HARLAN J.R., DE WET J.M.J., STEMLER A.B.L. (eds.), 1976, Origins of African plant domestication, The Hague: Mouton.

- HARLAN J.R., STEMLER A.B.L., 1976, "The races of Sorghum in Africa", Origins of African plant domestication (Harlan J.R. et al. eds), The Hague: Mouton, pp. 465-478.
- HOGENDORN J.S., 1978, Nigerian groundnut exports: Origins and early development, ABU/OUP, Nigeria.
- HOPEN C.E., 1958, The pastoral Fulbe family in Gwandu, London: OUP for IAI.
- I.L.C.A., 1979, Trypanotolerant livestock in West and Central Africa (2 vols.), Addis Ababa: International Livestock Centre for Africa.
- KEAY R.W., 1989, Trees of Nigeria, Oxford University Press.
- KEAY R.W., ONOCHIE C.F.A., STANFIELD D.P., 1964, Nigerian trees, (2 vols.), Ibadan: Federal Department of Forest Research.
- KIRK-GREENE A.H.M., 1958, Adamawa past and present, London: OUP for IAI.
- KOLAWOLE A., 1988, "Cultivation of the floor of Lake Chad: a response to environmental hazard in Eastern Borno", *Geographical Journal* 154, pp. 243-250.
- KRAFT C., 1981, Chadic wordlists (3 vols), Berlin: Reimer.
- LACROIX P-F., 1953, "Matériaux pour servir à l'histoire des Peuls de l'Adamawa", Études camerounaises 37/8, pp. 3-17, 39/40, pp. 5-40.
- LEBEUF A.M.D., 1969, Les principautés kotoko, Paris: CNRS.
- LEBEUF J-P., 1976, Études kotoko, Paris: Mouton.
- DE LEEUW P.N., 1976, "Fodder resources and livestock development in North-East Nigeria", Savanna 5, pp. 61-74.
- LENFANT (Commandant), 1905, La grande route du Tchad, Paris: Librairie Hachette.
- L.R.D., 1972, The land resources of North-East Nigeria (5 vols.), Land Resources Study, No. 9, Surbiton: ODA.
- LE ROUVREUR A., re-ed. 1989, Sahéliens et Sahariens du Tchad, Paris: L'Harmattan.
- LEWICKI T., 1974, West African food in the Middle Ages, Cambridge University Press.
- LYON G.F., 1821, A narrative of travels in Northern Africa in the years 1818-1819 and 1820, John Murray, London.
- MADZIGA G.L., 1976, "Bornu-Mandara relations to C. 1900", *Nigeria Magazine* 121, pp. 64-79.
- MARLIAC A., 1981, "L'état des connaissances sur le paléolithique et le néolithique du Cameroun", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (C. Tardits ed), Paris: CNRS, pp. 27-78.
- MEEK C.K., 1931, Tribal studies in Northern Nigeria, London: Kegan Paul.
- MIGEOD F.W.H., 1924, Through Nigeria to Lake Chad, London: Heath Cranton.
- MIZON L., 1896, "Itinéraire de la source de la Bénoué au confluent des rivières Kadei et Mambere", *Bull. Soc. Géog.* 7(17), pp. 188-211.

- MORTIMORE M., 1988, Adapting to drought, Cambridge University Press.
- NACHTIGAL G., 1879-1889, Sahara and Sudan, Berlin.
- NACHTIGAL G. (ed and trans A.G.B. and H.J. Fisher), 1980, Sahara and Sudan, vol. II, London: Hurst.
- NOYE D., 1989, Dictionnaire foulfouldé-français, Paris: Geuthner.
- NUGENT Capt. V., 1913, "The Nigerian frontier with Cameroun", Geographical journal, Vol. XLIII.
- PALMER H.R., 1929, Gazetteer of Bornu Province, London: Waterlow.
- PASQUET R., 1994, Organisation génétique et évolutive des formes spontanées et cultivées du niébé, Vigna unguiculata (L.) Walp. Biosystématique et processus de domestication, Thèse de Doctorat, Institut National Agronomique, Grignon.
- PASQUET R., FOTSO M., 1991, "Les légumineuses alimentaires du Cameroun: premiers résultats", Du politique à l'économique : Études historiques dans le bassin du lac Tchad. Actes du IV<sup>e</sup> colloque Méga-Tchad (J. Boutrais éd.), Paris: Orstom, pp. 317-360.
- PASQUET R. & FOTSO M., 1994, "Répartition des cultivars de niébé *Vigna unguiculata* (L.) Walp. du Cameroun : Influence du milieu et des facteurs humains", *Journal d'Agriculture Traditionelle et de Botanique Appliquée*, XXXV1 (2), pp. 93-143.
- PASSARGE S., 1895, Adamaua, Bericht uber die Expedition des Deutschen Kamerun Komitees in den Jahren 1893/4, Berlin.
- PLUCKNETT D., 1976, "Taro", Evolution of crop plants (N.W. Simmonds ed.), London: Longmans.
- PORTERES R., 1976, "African cereals: eleusine, fonio, black fonio, teff, Brachiaria, paspalum, Pennisetum and African rice", Origins of African plant domestication (J.R. Harlan et al. eds.), The Hague: Mouton, pp. 409-452.
- PURSEGLOVE J.W., 1974, Tropical crops. Dicotyledons, London (one vol. ed.).
- PURSEGLOVE J.W., 1975, Tropical crops. Monocotyledons, London (one vol. ed.).
- R.I.M., 1984, Livestock and land use in Southern Gongola State (3 vols.), Final report to LPU, Kaduna.
- ROHLFS G., 1874, Quer durch Afrika, Leipzig.
- ROUSSEAU J-A., 1935, "Les migrations foulbé et la linguistique botanique", Bulletin Soc. Études Camerounaises 1, pp. 55-64.
- SA'AD A., 1977, The LaamiBe of Fombina, Zaria, ABU Press.
- SCHULTZE A., 1913, transl. Benton, The Sultanate of Bornu, OUP.
- SEIDENSTICKER W. and ADAMU G., 1986, A bibliographical guide to Borno studies, University of Maiduguri Press.
- SEIGNOBOS C., 1988, "Chronique d'une culture conquérante: le taro", *Cah. Sci. Hum.* 24(2), Paris: Orstom, pp. 283-302.

- SIMMONDS N.W. (ed), 1976, Evolution of crop plants, London: Longmans.
- STEELE W.M., 1972, Cowpeas in Nigeria, Ph. D. thesis, University of Reading.
- STENNING D., 1959, Savannah Nomads, London: OUP for IAI.
- STRÜMPELL K., 1907, "Die Erkundung des Faros", *Deutsches Kolonialblatt* 18, pp. 1088-1092.
- STRÜMPELL K., 1912, "Die Geschichte Adamauas nach Mundlichen Uberlieferung", Mitteilungen Geographischen Gesellschaft Hamburg 26, pp. 49-107.
- TARDITS C. (ed.), 1981, Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (2 vols.), Paris: CNRS.
- TAYLOR F.W., 1932, A Fulani-English dictionary, Oxford.
- THAMBYAPILLAY G.G.R., 1983, "The palaeo-hydroclimatology of Lake Chad", *Annals of Borno* 1, pp. 105-145.
- VAN BEEK W.E.A., 1981, "Les Kapsiki", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (C. Tardits ed.), Paris: CNRS, pp 113-120.
- VOSSART J., 1952, "Histoire du Sultanat du Mandara Province de l'Empire de Bornou", Études Camerounaises 35(6), pp.19-52.
- WATSON A.M., 1983, Agricultural innovation in the early Islamic world, CUP.
- WHITE S.T., 1941a, "Mixed farming as practised by some Shuwa Arabs in Dikwa Emirate", Farm and Forest 2, pp. 24-26.
- WHITE S.T., 1941b, "The agricultural economy of the hill pagans of Dikwa Emirate, Cameroons (British mandate)", *Empire Journal of Experimental Agriculture* 9, pp. 65-72.
- WHITE S.T., 1966, Dan Bana, London: Cassell.
- WILLIAMSON K., 1970, "Some food plant names in the Niger Delta", International Journal of American Linguistics, pp. 156-167.
- WILLIAMSON K. (forthcoming), "Plant names in Southern Nigeria", to appear in *Food, metals and cities in Africa* (T. Shaw and P. Ucko eds.).
- WOLFF E., 1971, "Die Sprachliche Situation im Gwoza-Distrikt (Nordost Nigeria)", *JAL* 10(1).
- ZAKARI M., 1985, "Contribution à l'histoire des populations du sud-est nigérien", Études nigériennes 53, Niamey: IRSH.
- ZELTNER J.C., 1970, "Histoire des Arabes sur les rives du lac Tchad", Annales de l'Université d'Abidjan, Ethnosociologie, F-2,2, pp.112-179.
- ZEVEN A.C., 1974, "Indigenous bread wheat varieties from northern Nigeria", *Acta Botanica Neerlandica* 23, pp. 137-144.
- ZINTGRAFF E., 1895, Nord-Kamerun, Berlin: Paetel Brothers.
- ZOHARY D., HOPF M., 1988, Domestication of plants in the old world, Oxford: Clarendon Press, 249 p.

## Useful plants in the Chad region of North-East Nigeria

Abubakar GARBA

#### ABSTRACT

This paper attempts to examine the various uses of plants in the Chad region of North-East Nigeria. The various plant parts such as root, stem and leaves, fruits and pods, are examined to ascertain their utility. The attempt here, it should be noted, is not exhaustive but a restudy might yield useful results.

Keywords: uses of plants, North-East Nigeria

#### *RÉSUMÉ*

Cette communication est une tentative pour dresser l'inventaire des divers usages des plantes dans le bassin du lac Tchad au nord-est du Nigéria. Les différentes parties des plantes, comme la racine, la tige et les feuilles, les fruits et les gousses, sont examinées du point de vue de leur utilité. Cet essai ne doit pas être considéré comme exhaustif : une étude plus approfondie produirait de nouveaux résultats.

Mots-clés: utilisations des plantes, nord-est du Nigéria

#### NTRODUCTION

This paper attempts to examine the various uses of plants in the Chad region of North-East Nigeria. The various plant parts such as root, stem and leaves, fruits and pods, are examined to ascertain their utility. The attempt here, it should be noted, is not exhaustive but a restudy might yield useful results.

### Utilization of plants by man

Numerous types of plants have been put to use since antiquity. Man has, hitherto, continued to use plant materials in very many ways. Today plants are put to different uses varying from area to area and people to people. That is to say the use to which the same plant species can be put by the people in the riverine area may likely be different from those in the savannah and in certain limited cases similar. Man uses plant materials in many forms, the most basic are the following: food, medicine, cosmetics, architecture and domestic implements.

Food-plants play vital part in suplementing man's diet. Some plants are starchy while others yield high protein and others are rich in vitamins. Some of the plants produced in the Chad region are eaten as food range from root crop such as sweet potato, and cassava, cereal crop such as rice, millet, maize, wheat and sorghum, etc., fruits includes tomato, lettuce, cabbage, etc. Some of these plants can be eaten raw, roasted or cooked.

#### Architecture

In various parts of Nigeria, wooden plants are being put to erect semipermanent structures. Walls or buildings are partly or wholly constructed by using wood, though these constructions are proceeded by brick or stone structures. In the North including the Chad region shrubs, like Panicum subalbidum and Andropogon gayanus are used for thatching of huts in villages and towns. Most tribes in the Chad region utilised shrubs for architectural purposes in one form or the other.

### Domestic implements

These include spades, shovels, handles for hoes, knives, spoon or ladles, bowls and combs, etc. There are large groups of plants from which fibres could be extracted. These include cotton, baobab tree and jute, etc. The fine fibres could be spun into threads or into a massive form of cordage such as ropes. The processing usually consists of soaking the stems or leaves so that partial decomposition disorganises the nonfibrous tissue (retting) and then

beating the material until fibres are separated from the matrix tissue (Dimbleby 1967: 48). They could then be spun into yarn or cord.

Some plants are used in the preparation of leather during tanning. An example is the *Acacia arabica* whose pods are used for making black dye for dyeing the leather. There are other plants which serve the purpose of either coloration, dyeing or cosmetics.

These are as follows:

- a) Lawsonia inermis (henna): the leaves are used for dyeing the nails, hands and legs. Usually women use it, such as the Kanuri, Shuwa, Bole, Hausa, etc.
- b) Cochlospermum tinctorium: the yellow root serve as dye for dyeing materials.
- c) Solanum sp. (goringo) has a flower which is used for dyeing the teeth yellow. It is mostly used by the Kanuri women and both Fulani men and women.
- d) Cyperus articulatus (kajiji) with a fragrant tuberous root, is used as a perfume for clothing when processed locally. It is frequently used by the Kanuri and Shuwa. It is used as medicine to drive away evil spirit when put on charcoal fire.

#### Medicinal

There are various plants which are medicinally useful. Their method of processing has thus been avoided due to scanty knowledge.

- a) Momordica balsamina (garafunu): the leaves are boiled and the laxative taken to cure stomach pain. It serves the same purpose with Chincona (quinine) tree.
- b) Mitracarpum scabrum (goga masu) is a weed used for driving or killing hair lice, it stops body itching when rubbed, and can be applied to wounds.
- c) Cochlospermum tinctorium (rawaya) and quinine are both used against vellow fever.
- d) Crotalaria atrorubens (maganin kumama) is a leguminous weed with yellow flowers and the inflated pods are used as a remedy for scorpion bite.

Plant parts can be used as a fuel for fire, to give worming effects to rooms, helps in cooking, protection against wild animals, as in the past, and pottery making, etc. The table below illustrates the uses to which plants are utilized in the Chad region of North East Nigeria.

## Garba

# Tree plants

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
gabaruwa	Acacia arabica				Pod used for making a black dye for tanning leather
kuka	Adansonia digitata	Produces fibre for cordage	Produces fibre for cordage		Pod eaten raw , 2. Seed pulp sucked, 3. Seed kernel used in production of fermented cakes; use in soup
dabino	Phoenix dactylifera			Used in weaving mats, straw huts	Fruit eaten
dorawa	Parkia filicoides				Yellow pulp which covers the seed is sucked or used in preparing "gruel"     Seed used for fermented weft
auduga	Gossypium paruvianum			Used in preparing red dye for thread	Cotton from the pod used chiefly for the warp and west.
durumi	Ficus syringifolia			Affords splendid shade	Edible
gigiya	Borassus flabellifer			Used in making mats, straw huts	Edible fruit
kadanya	Butyrospermum parkii				Fleshy part of fruit edible.     Kernel used for the production of fat by boiling and skimming.     Shea butter used as food and medicine against catarrh.
kurna	Zizyphus spina Christi				Seed pulp edible
lemon zaki	Citrus senensis			Used in the preparation of medicine against malaria	Fruit sucked     Outer part of fruit when put on charcoal fire scare mosquitos
rimi	Eriodendion orientale				Cotton used for yarn,     Oil extracted from seed; edible
tsamiya	Tamarindusi indica				Seed pulp used in preparing gruel     Pulp when mixed with pepper acts against constipation     Pulp sucked.

# Useful plants in the Chad region of North-East Nigeria

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
lemon daci	Citrus aurantifolia			Used in the preparation of medicine when mixed with the outer wall of fruit	Fruit edible
mongoro	Mangifera indica				Fruit edible
gwaiba	Psidium guajava			Used in preparing medicine against malaria	Fruit edible
maina or neem or dogon yaro	Chincona ledgeriana		All parts used in the preparation of medicine against malaria (juicy pulp sucked)		
aduwa	Balanites aegyptiaca		Produces gum		Yellow sweet pulp sucked.     Seed yields edible oil     Kernel edible

# Vegetable plants

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
alaiyafo	Spinacia oleracea			Used as vegetable in soup	
timatir	Lycopersicon asculentum				Fruit edible
lotus	Loctuca sativa			Eaten raw and can be cooked in soup	Eaten raw and can be cooked in soup.
yakuwa	Hibiscus melogena			Use for soup	
gauta	Solanum melogena				Fruit edible and can clean dirt or congestion from chest and stomach

## Garba

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
albasa	Alium cepa	All parts eaten cooked in soup, medicine against catarrh. cooked as vegetable soup			
kubewa	Hibiscus esculentus				Immature fruit cooked in soup
karas	Daucus carota	All parts edible			
kabeji	Brassica oleracea		All parts edible		
karkashi	Cerototheca sesamoides			Used for soup	
kai nuwa	Pistia stratiotes				
gidido	Crateava adansonii		Leafs edible when cooked		

# Root plants

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
rogo	Manihot utilissima	Edible either raw or cooked or roasted			
dankalin	Solanum				
turawa	Tuberosum	All eaten when cooked			
dankəli	Ipomoea batatas	Edible either raw or cooked or roasted			
kajiji	Cyperus articulatus	Used as perfume and medicinally against evil evil spirits			

## Useful plants in the Chad region of North-East Nigeria

## Leguminous

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
wake	Vigna sinensis			Fresh leaf used in soup.     Dried leaf eaten by animals	Young pod. Eaten either raw or cooked. Beans eaten boiled cooked. Husk given to cattle. Beans used for bean cake.
gyada	Khaya senegalensis			Food for domestic animals	Edible raw, cooked or roasted. Oil is extracted from nut.
kabewa	Cucurbita pepo		Smoked when dry	Cooked as vegetable soup	Edible either raw, dry or cooked
garafunu	Momordica balsamina			Cooked in soup medicine against stomach pain	Used in the production of local soup.
barankaci	Canavail ensiformis				Pod used as rattle by children
maganin	Crotalaria		All used for remedy against scorpion bite		
kunama	Atrorubens				

## Shrubs / grasses

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT/SEED/POD
alkama	Triticum sativum		Used for thatching		Eaten when cooked. Used in the production of taliya similar to macaroni
masara	Zea moys		do		do
damro	Pennisetum spicatum		đo		do
dawa	Sorghum vulgare		do		do
bayan	Andropogon				
maniya	Ceresiaeformia		Used for thatching		
farar raya	Acacia sieberiana		Produces gum		

### Garba

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT/SEED/POD
gamba	Mitracarpum scabrum	Used for medicine against hair lice itching and wounds			
goringo	Solinum sp.				Pod used for dyeing the i.e. (cosmetic).
gwandar daji	Annona senegalensis				Fruit edible
haukata	Solanaceae				Intoxicant
yaro lalle	Lawsonia inermis			Used for dyeing the nails, hands and legs	
tsada	Ximenia americana				Fruit edible
rama	Hibiscus cannabinus	Fibre bark used for cordage		Eaten when cooked	
rawaya	Cochlospermum tinctorium	Used for dye medicinally against yellow fever			
sabara	Guiera senegalensis		Burnt to furnigate cattle pens to keep off flies		
tsin-tsiya	Panicum subalbidum		Used for thatching and as brooms		
tafasa	Cassia tora		***************************************	Used in soup	
gangamau	Curcuma longa	Used as dye for leather			
gagai		Strengthens potency			

## Beverages

HAUSA	BOTANICAL	ROOT	STEM	LEAF	FRUIT / SEED / POD
barkono	Piper negrum				As pepper in soup
citta mai	Capsicum				As pepper in soup
yatsa	Frutescens				
kanumfari	Eugenia caryophyllata				As pepper in soup

#### CONCLUSION

This paper in essence has succeeded in identifying to a certain extent the importance of plants to man for different purposes - such as food, medicine, shelter and for the production of domestic utensils.

It has also been able to identify the various properties of tree plants and vegetable fibres as used traditionally by different groups within the Chad region.

The identification of the various plants and vegetable properties might be of help to Western Scientist to gear research toward these plants with the intent of processing and producing them in perfect and scientific methods in form of tablets, laxative and suspensions for medical use for third world countries

#### BIBLIOGRAPHY

- CALLEN E.O., 1963, "Diet as revealed by coprolites in science", *Archaeology* (Brothwell D, Higgs, E, Thames and Hudson, eds).
- COBLEY L.S., 1956, An introduction to the botany of tropical crops, Longman, London
- DALZIEL J.M., 1916, A Hausa botanical vocabulary, T. Fisher Unwin Ltd., London.
- DIMBLEBY G.W., 1967, Plants and archaeology, John Baker, London.
- HELBAEK H., 1963, Palaeo-ethnobotany in science in archaeology.
- HALL J.B. et al., 1978, "Early Holocene leaf flore from Lake Bosuntwi, Ghana", Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 124, pp. 247-261.
- GARBA A. et al., 1988, Dufuna canoe project.
- MORTENSEN E. & BULBRED E.T., 1964, Handbook of tropical and subtropical horticulture, Department of State Agency for International Development, Washington D.C.
- PURSEGLOVE J.W. 1968, Tropical crops dicotyledons 2, Longman, London.
- SHAW T., 1975, Lectures on Nigerian prehistory and archaeology, Ibadan University Press.
- SOWUNMI M.A., 1976, The potential value of honey, *Palaeopalynology in Review of Palaeobotany and Palynology* 21, pp. 1171-1185.
- WATSON A.C., 1963, "Wood charcoal in archaeology", Science in Archaeology.

University of Maiduguri, Nigeria



# Un environnement végétal anthropique des abords du XIème siècle sur la rive du Mayo Boula, sud de Maroua, Cameroun septentrional

## Jacques MÉDUS et Alain MARLIAC

#### RÉSUMÉ

Sur les rives du mayo Boula au sud de Maroua au Cameroun septentrional les sédiments anthropiques des sites de Goray et Salak ont été prélevés sur les coupes des puits spécialement creusés dans ce but. Dans l'un et l'autre cas les résultats pourraient être décourageants. Les sédiments cendreux sont abondants et souvent dépourvus de pollen; mais quelques niveaux en particulier de Salak ont fournis des palynoflores assez riches.

Par rapport au contenu floristique d'un fragment du mur d'une case en ruine les différences enregistrées permettent de supposer aux abords du XIème siècle un couvert plus dense et varié (des sols plus humides aussi) où *Bombax* (B. buonopozense) existe et semble disparaître juste au moment de l'arrivée du sésame.

Mots-clés: Cameroun, Diamaré, tumulus, post-Néolithique, flore pollinique.

#### ABSTRACT

The results of pollen analysis of some levels from two post-Neolitic sites, Southern Maroua in Northern Cameroon are presented. Samples were taken from new ditches in the site of Goray and Salak located on the banks of Mayo Boula.

Compared with the pollen assembly of a sample taken from a decayed hut of the near village, the observed differences allow the suppposition that about the XIth century a denser cover of vegetation with *Bombax* (*B. buonopozense*) existed, which desappeared when Sesame bagan to extend.

Keywords: Cameroon, Diamaré, mound post-Neolithic, pollen flora.

#### INTRODUCTION

L'analyse pollinique de niveaux archéologiques pose en région de climat tempéré de nombreuses difficultés (Dimbleby 1969, 1985). Liées aux diverses contaminations possibles du fait de la nature anthropique des dépôts et de leur faible pouvoir de fossilisation, ces difficultés deviennent de réels obstacles en région soudano-sahélienne au climat très agressif.

Parmi les nombreux prélèvements effectués sur quelques-uns des sites les plus conséquents de l'âge du fer nord-camerounais (Marliac 1990), le taux de niveaux favorables à l'analyse pollinique est très faible; seuls quelques niveaux du site de Salak ont déjà fournis des résultats cohérents. Ces données, auxquelles s'ajoutent des éléments provenant du site voisin de Goray, comparées à l'analyse pollinique de l'échantillon d'un mur d'une case du village de Salak, donnent une image de l'environnement végétal de cette zone aux environs du XIème siècle.

### Situation des sites et prélèvements

Les sites de Salak et de Goray se trouvent au Cameroun septentrional au sud de Maroua sur les berges du Mayo Boula (Fig. 1). La végétation de cette zone est normalement une "savane arbustive à *Anogeissus leiocarpus* dégradée, à épineux dominants." (Letouzey 1985) avec une pluviosité moyenne annuelle de 700-900 mm (données de 1953 à 1972).

Les prélèvements ont été effectués sur les sections de puits récemment creusés. La série est constituée d'une suite irrégulière de niveaux de cendres sableuses, de briques avec parfois des niveaux plus organiques (Pl. 1, fig. 1). Peu d'échantillons se sont montrés favorables à la technique de préparation utilisée: Assarsun et Gradlund (Faegri & Iversen 1964) et élimination ou densimétrique (Thoulet) ou par décantation de la fraction grossière. Le calcul des pourcentages relatifs des différents taxons exclut des varia, Biailés et Artemisia, de la somme pollinique de base.

La corrélation lithologique de la coupe avec les sections étudiées précédemment par l'archéologie et datées place la base de cette succession dans la partie supérieure du stade A et donc vers le XI-XII° siècle (Marliac 1990).

TCHAD NIGERIA 50 km inongapie

Figure 1. Situation géographique des sites archéologiques de Salak et Goray.

Figure 2. Diagramme pollinique des fréquences relatives de la succession du site de Salak. Le niveau n°16 est le spectre provenant de l'échantillon prélevé sur un mur d'une case en ruine du village. Le niveau 612 est à 0,60 m du niveau du sol; le n°613 à 0,85 m; le 825 à 1,90 m, le 826 est à la même hauteur que le précédent mais de faciès différent; le 827 est à 2,20 m et le 2.80 correspond au prélèvement effectué dans l'un des tibias du squelette trouvé à 2,80m.

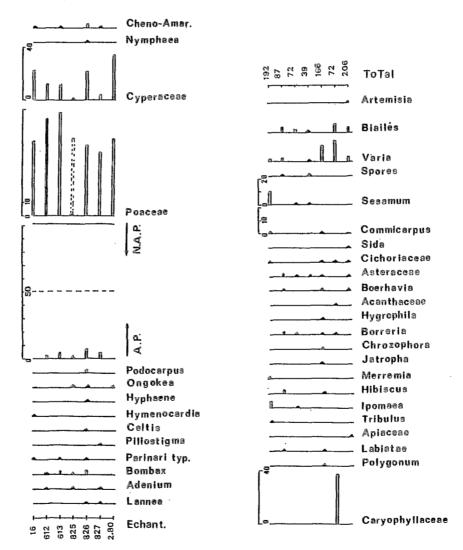
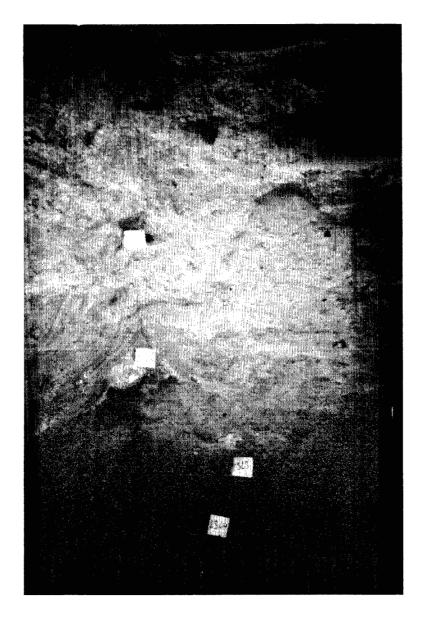


Planche 1. Photographie d'une partie de la coupe du puits de Salak. L'étiquette 2322 est posée sur le squelette.



#### Résultats

Pour le site de Goray il est à noter qu'un échantillon d'un niveau plus ou moins cendreux situé entre 0,80-0,90m a fourni bon nombre de grains de sésame (Sesamum) et que, entre 2,70 et 1,80m les différents prélèvements analysés ont montré l'apparition de Podocarpus après Bombax.

Le nombre des prélèvements fossilifères fournis par la coupe de Salak permet de représenter les données sous forme de diagramme (Fig. 2).

Certes des échantillons ont été parfois plus prolifiques : notamment celui qui provenait du remplissage d'un tibia du squelette découvert à 2,80m de profondeur. Mais le petit nombre de grains trouvés dans quatre niveaux sur les sept illustrés interdit toute considération sur les variations quantitatives des taxons répertoriés. De toute façon le nombre trop peu élevé de niveaux vis-à-vis de l'extrême diversité lithologique, verticale et horizontale, des sédiments comme leur caractère perturbé empêcherait déjà une comparaison des données quantitatives.

Ces précautions énoncées, il reste que l'espacement vertical entre les palynoflores met la succession qualitative à l'abri des handicaps que présente la nature anthropique des dépôts. L'on peut tenir cette séquence pour une succession chronologique.

### Interprétation

Dans la succession des palynoflores de Salak plusieurs phénomènes apparaissent.

- 1. Parmi les arbres (A.P.: arboreal pollen), ce sont des taxons de la zone sahélo-soudanienne ou des savanes dégradées (p.e. Adenium obesum, Hymenocardia acida, Lannea) qui se manifestent indifféremment dans la partie inférieure ou supérieure de la coupe. Dans la partie inférieure se trouvent localisés des genres de zones plus humides ou de forêts (Bombax, Celtis, Hyphaene, Ongokea, Piliostigma).
- 2. Parmi les herbacées (N.A.P.: non-arboreal pollen), il se produit un phénomène semblable à celui noté pour les A.P.: c'est-à-dire que, hors les genres bien répandus pour diverses raisons (Commicarpus, Boerhavia), certains genres ou familles apparaissent dans le haut de la séquence (Hibiscus, Borreria, Asteraceae). D'autres taxons sont au contraire limités à la partie inférieure (Chrozophora, Hygrophila, Jatropha, Nymphaea, Sida, Polygonum).

3. Enfin, le dernier élément à noter est l'apparition du sésame vers 1,90m et son assez grande abondance dans l'échantillon (n° 16 du diagramme) du mur de la case en ruine lors du prélèvement.

Il apparaît ainsi qu'au moment de l'utilisation de ce site, les rives du Mayo Boula et ses abords devaient présenter un paysage de savane arborée soudanienne par la suite évidemment déforesté et nettement anthropisé.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions M. Delneuf (ORSTOM Antenne de Maroua) pour son amicale efficacité et son aide constante sur le terrain.

#### **BIBLIOGRAPHY**

- DIMBLEBY G.W., 1967, Plants and Archaeology, John Baker, London, 187 p.
- DIMBLEBY G.W., 1985, *The palynology of archeological sites*, Academic Press Inc., 176 p.
- FAEGRI & IVERSEN, 1964, *Textbook of pollen analysis*, Blackwell Sci. Publ., Oxford, 2nd ed., 237 p.
- FOTIUS, 1982, Carte 1/2 000 0000. Esquisse des formations végétales, ORSTOM.
- MARLIAC A., 1990, Le post-néolithique en région sahélo-soudanienne : exemples camerounais, Thèse Doc. Sci., Univ. Paris I Panthéon-Sorbonne, 600 p. ronéot.

Jacques MÉDUS.

Institut Méditerranéen d'Écologie & Paléoécologie, U.R.A. 1152, CNRS, Marseille Alain MARLIAC,

Laboratoire d'Archéologie Tropicale et d'Anthropologie Historique, Orstom, Bondy

# Pollenanalyses et mycoflore de dépôts récents de terrasses fluviatiles du Cameroun septentrional

Jacques MÉDUS Monique MALLÉA Alain MARLIAC Philippe MATHIEU

#### RÉSUMÉ

Les résultats de l'étude des pollens, des spores de ptéridophytes et de champignons de niveaux organiques de deux terrasses fluviatiles du Cameroun septentrional sont présentés. Toutes deux appuyées contre le cordon, la première terrasse se trouve dans le Mayo Ranéo près de Petté; l'autre, dans le Mayo Mangafé près de Djaoudé. L'intérêt de ces mayos est d'avoir le même bassin versant: le piedmont des Monts Mandara. Ceci est d'ailleurs bien indiqué par la présence dans les palynoflores de quelques taxa originaires de ces zones (p.e. Actiniopteris radiata). Des datations 14C effectuées sur des graines provenant de l'un des niveaux de chacune de ces terrasses confirment l'origine récente de ces dépôts.

Mots clés: pollen, spores, ptéridophytes, champignons, terrasses fluviatiles, Cameroun septentrional.

#### ABSTRACT

The results of pollen, spores and mycoflora analyses of enriched organic horizons of two fluvial terraces from Northern Cameroon are presented. The first site is located in the Ranéo mayo (river) near Petté, and the other in the Mangafé near Djaoudé. The interest of these mayos is that they have the same catchment area: the piedmont of the Mandara Mounts. In the floristic composition some taxa (e.g. Actiniopteris radiata) point to the contribution of this origin in deposits. Two 14C datations yielded by seeds drawn out from one horizon of each site confirmed the very recent fabric of these deposits.

Keywords: pollen, spores, pteridophytes, fungii, river terraces, Northern Cameroon.

#### INTRODUCTION

Les sédiments fluviatiles sont certes étudiés en pollenanalyse (Faegri & Iversen 1964; Jarzen & Elsik 1986). Cependant, les possibilités de percolation reconnues aux spores et aux pollens rendent le pollenanalyste réticent pour traiter des niveaux dans un environnement sableux (Traverse 1988). Néanmoins, la difficulté de trouver en Afrique soudano-sahélienne des sites favorables à l'analyse pollinique comparables à ceux existant dans les zones tempérées nous a portés à expérimenter ces sédiments.

Les résultats présentés concernent des horizons sableux à sablo-limoneux, enrichis en matières organiques, intercalés dans les niveaux sableux de terrasses récentes des rivières (mayos) Ranéo et Mangafé au nord de Maroua au Cameroun septentrional (Fig. 1). Ces rivières ont le même bassin versant constitué par les Monts Mandara et leur piémont. Les formations végétales traversées sont des formes dégradées des savanes arbustives soudanosahéliennes (Letouzey 1985) avec une pluviosité d'environ 900 à 750 mm vers Mora. Ces zones, en particulier les plaines inondables entre Mandara et Logone, sont actuellement envahies par la culture du mil. Les coupes étudiées sont situées tout de suite au nord des villages de Petté et de Djaoudé (Fig. 1).

### Préparation palynologique

Les deux sections ont spécialement été préparées (nettoyées sur 0,30 m d'épaissseur environ) pour l'échantillonnage (Pl. 1, photos. A & B ; Fig. 2 & 3) et tous les horizons organiques prélevés et préparés selon une technique palynologique standard (traitement par HCl, OHNa, élimination des grains de quartz les plus gros par décantation, séparation par liqueur dense, ZnCL2 puis HF concentré).

### RÉSULTATS

#### 1. Petté

Dans le diagramme sporopollinique (Fig. 4) les variations des pourcentages des taxa sont généralement faibles sauf celles des Poaceae qui augmentent vers le haut. La diminution de 10% environ de l'ensemble des arbres (A.P. = arboreal pollen) depuis la base est aussi un élément qui pourrait être considéré.

Si les différences de pourcentages entre les niveaux pour la majorité des taxa, hors ceux précédemment cités, sont insuffisantes, il est néanmoins possible de remarquer une variation qualitative des compositions polliniques. Plusieurs genres, tels par exemple: Capitanya, Jatropha, Hibiscus,

n'apparaissent que dans les niveaux supérieurs du diagramme; alors que d'autres (*Albizia*, *Bombax*...) sont limités à la partie inférieure.

La mycoflore (Fig. 5, Pl. 2 & 3) est abondante et variée. Du point de vue quantitatif, les éléments les plus marquants sont, *Pteroconium* spp., *Chaetomium* sp., *Puccinia*, *Phragmidium*, et *Uromyces* (rouilles), *Ustilago* sp., les amérospores, *Curvularia* sp., le groupe *Thecaphora-Sorosporium-Tuburcinia* et, secondairement, *Endophragmia* spp.

A la base du diagramme *Pteroconium*, *Chaetomium* et *Gilmaniella* dominent; puis ils sont remplacés par l'augmentation de *Chaetomium* et des amérospores. Enfin, dans la partie supérieure, à partir du niveau 3, les charbons (*Thecaphora*, *Sorosporium*, *Tuburcinia*) parasites des herbacées mais plus particulièrement des Poaceae et des rouilles dominent; *Pteroconium* est encore important, mais en compagnie de *Ustilago*, *Thecaphora* grp. et de plusieurs espèces de *Endophragmia*.

### 2. Djaoudé

Dans le diagramme de ce gisement (Fig. 6) les variations des fréquences relatives des principaux taxons ne sont pas plus significatives que précédemment. Il faut toutefois noter que se manifeste le sésame dans la partie supérieure. Le fort pourcentage de A.P. (arboreal pollen) à la base provient de l'abondance de *Clerodendron*, genre dont les espèces sont souvent lianescentes.

### INTERPRÉTATION, DISCUSSION

La présence de *Vernonia perrottetii* dans des assemblages de Petté et de *Actiniopteris radiata* par exemple dans les spectres des deux sections montre bien l'importance de l'apport fluviatile dans leur composition. En effet, cette fougère soudanienne des anfractuosités rocheuses se trouve près de Méri, au pied des Monts Mandara, à la limite septentrionale de son aire (Letouzey 1985).

Dans le diagramme mycofloristique de la section de Petté, le développement des coprophiles qui culminent dans la partie médiane puis leur disparition dans le haut alors que les "charbons" et les "rouilles" augmentent, indiquent une nette variation des apports, c'est-à-dire le remplacement d'un matériel issu du pacage par celui provenant d'une culture ou/et du stockage de céréale.

D'un autre côté, en même temps que cette modification des apports fungiques, se produit, comme on l'a indiqué dans les deux diagrammes polliniques, un changement de la composition floristique qualitative vers une plus nette expression des éléments anthropiques (*Annona*...) au détriment de ceux du couvert arboré.

L'interprétation d'un ensemble de faits aussi peu consistants serait certainement prématurée. Tout au plus suggère-t-il une variation de la zone de drainage.

La datation 14C (AMS) effectuée sur des graines extraites du niveau 2 de Djaoudé (UTC 1889) et du niveau 6 de Petté (UTC 1890) donne des dates actuelles, soit 1953-1960 et 1980-1992 respectivement. Une contamination par percolation du matériel carpologique est difficilement acceptable même si elle pouvait être suspectée *a priori* pour le matériel palynologique. Aussi eston conduit à admettre un taux de sédimentation élevé et par ailleurs que ces terrasses sont formées "by cut and fill by meandering channels" (Clayton 1977, 156). Et l'on peut supposer que ces terrasses sont construites dans des périodes humides avec un haut niveau de crue, périodes auxquelles succèdent des périodes plus sèches durant lesquelles le lit réel se rétrécit, seulement approvisionné par les pluies d'altitude ; alternance observée pour les décades 1950-60 (Nicholson 1978).

Ces séquences pollenanalytiques présentent certes des inconvénients : elles sont courtes, concernent une brève fraction de temps et elles sont difficiles à relier les unes aux autres. Cependant avec le support de datations fiables elles sont loin de devoir être négligées. Lors d'une étude environnementale elles apportent des éléments utiles pour la compréhension des processus d'érosion et en tout cas elles permettent d'établir des relations entre ces processus, la végétation et les variations climatiques.

Figure 1. Carte géographique. Cameroun septentrional et localisation des sites.

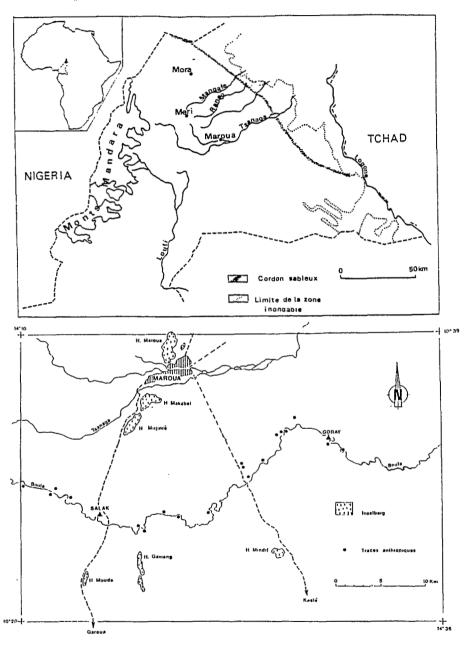
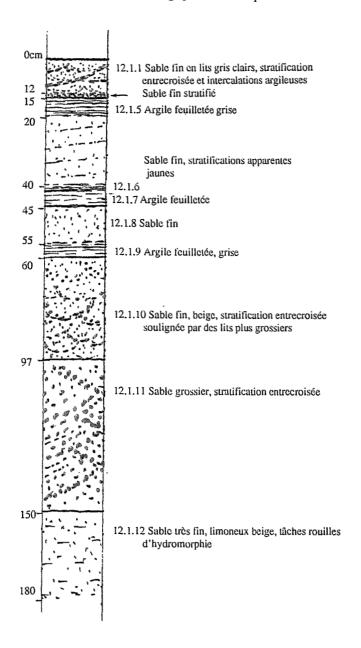


Figure 2. Schéma lithologique de la coupe de Petté.



## Pollenanalyses et mycoflore de dépôts récents de terrasses fluviatiles

Figure 3. Schéma lithologique de la coupe de Djaoudé.

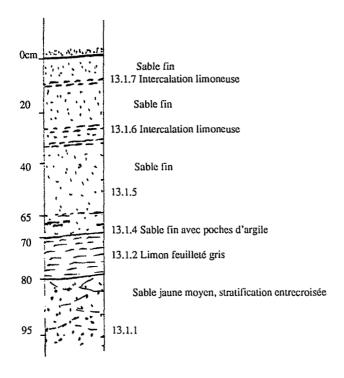


Figure 4. Diagramme sporopollinique de Petté. Ovoidites et concentricyst sont des algues. L'échelle verticale des hauteurs n'est pas respectée; l'échelle horizontale : une graduation = 10%.

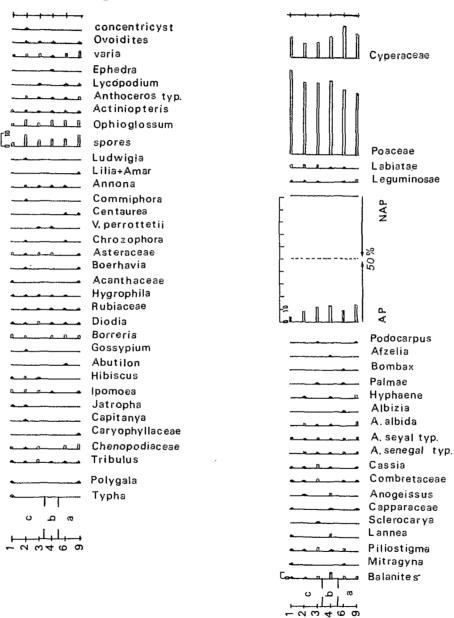


Figure 5. Diagramme de la mycoflore de Petté. Les indications d'échelle sont les mêmes que pour la figure 6.

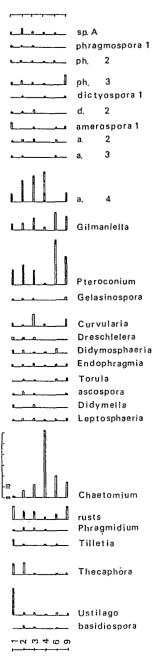
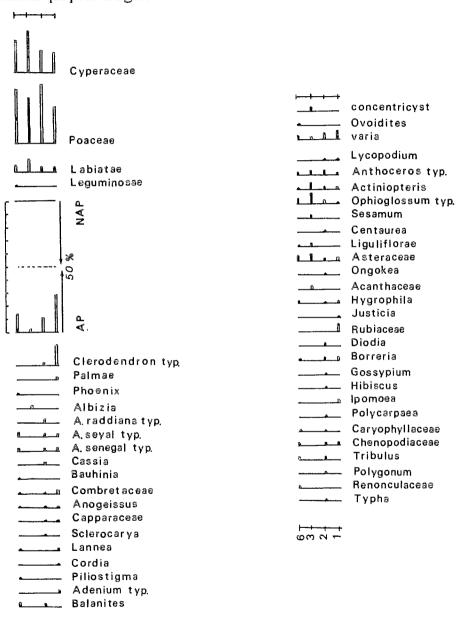


Figure 6. Diagramme sporopollinique de Djaoudé. Les indications sont les mêmes que pour la figure 6.



4500

## Planche 1. Fig. A. Vues du site et section de la terrasse de Petté

Fig. B. Vues du site et section de la terrasse de Djaoudé. Dans les deux vues des sites le cordon dunaire perilacustre apparaît à l'arrière-plan.

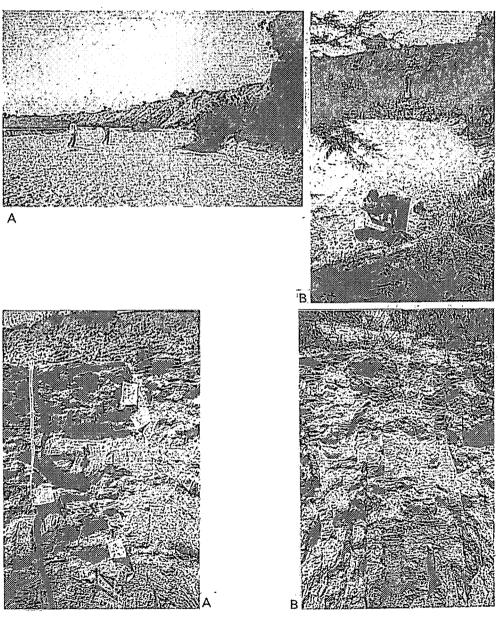
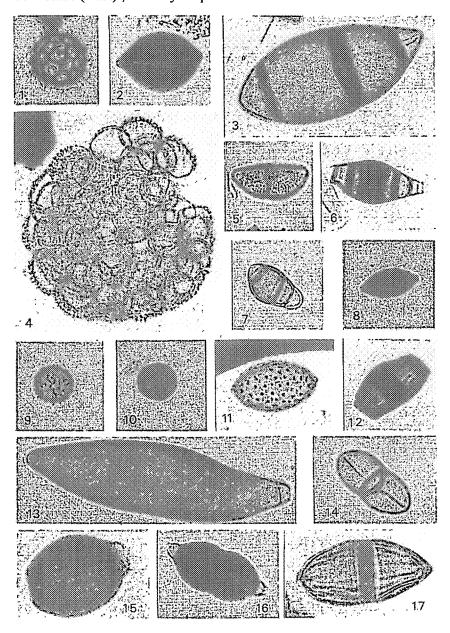


Planche 2. (X 840). 1 Tilletia; 2 Pteroconium; 3 Phragmospore 4 Thecaphora; 5 Ascospore; 6 Endophragmia; 7 Curvularia; 8 Chaetomium; 9 Ustilago; 10 Gilmaniella; 11 Gelasinospora; 12 Phragmospore 2; 13 Dreschlera; 14 Didymella; 15 Uromyces; 16 Rouille (Rust); 17 Didymosphaeria.



### Pollenanalyses et mycoflore de dépôts récents de terrasses fluviatiles

#### Planche 3

#### Species A



20-40 µ. 2 ou 3 cellules jaune, paroi lisse ou légèrement granuleuse mince

Phragmospora 1



23-28 µ. 4 cellules, paroi brun rouge à petites granules ou échinules hyalines flexibles

Amerospora 1



42-100 µ. Spore marron (rouge), sans cloison, à grosses gibbosités noires et parfois une base.



Amerospora 2



14-24 µ. Spore jaune clair, échinules longues fines hyalines

#### Amerospora 3





14-40  $\mu$ . Spore marron sans cloison, paroi lisse, cicatrice pore

Amerospora 4



10-26 µ. Spore sans cloison à paroi lisse jaune, pore (?)
1 sillon quelquefois renflé au centre

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- CLAYTON K.M., 1977, "River terraces", British Quaternary Studies. Recent Advances (F.W. Shotton ed.), Clarendon Press, Oxford, pp. 153-167.
- FAEGRI & IVERSEN, 1964, Textbook of pollen analysis, Blackwell Sci. Publ., Oxford, 2nd ed., 237 p.
- JARZEN D.M. & ELSIK W.C., 1986, "Fungal palynomorphs recoverd from recent river deposits, Luangwa Valley, Zambia", *Palynology* 10, pp. 35-60.
- LETOUZEY R., 1985, "Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1:500 000", Institut de la Carte Internationale de la Végétation, Toulouse.
- NICHOLSON E.S., 1978, "Comparison of historical and recent African rainfall anomalies with Late Pleistocene and Early Holocene", *Palaeoecology of Africa* 10 (E.M. Van Zinderen Bakker Sr & J.A. Coetze eds), A.A. Balkema, Rotterdam, pp. 99-123.
- TRAVERSE A., 1988, Paleopalynology, Unwin Hyman, Boston, 600 p.

Jacques MÉDUS, Palyno., URA CNRS 1152, Fac. Sci. St. Jérôme, Marseille Monique MALLÉA, INSERM, Microbio. Fac. Sci. St. Jérôme, Marseille Alain MARLIAC, Lab. d'Archéol. tropicale & Anthropol. Hist. Orstom, Bondy Philippe MATHIEU, Orstom, Yaoundé, Cameroun

# Comparaison de deux environnements anthropisés de la période protohistorique du Nord-Cameroun

# Michèle DELNEUF et Jacques MÉDUS

#### RÉSUMÉ

Dans la partie la plus sèche du Cameroun, dans la plaine du Diamaré, deux sites d'habitat occupés lors du dernier millénaire (entre le XIème et le XIXème siècle AD) ont livré des pollens de Bombacacées, de Graminées (Cypéracées et poacées) et d'Acacia albida inégale-ment représentés dans chacun des sites mais placés à des périodes chronologiques importantes. Ils confirmeraient le passage, pour des raisons climatiques ou anthropiques, d'une couverture végétale plutôt soudanienne à un paysage de savane dégradée dès les XIème/XIIème AD; puis à nouveau à partir du XVIème siècle, la mise en place définitive de ce dernier profil confirmé par une protection des espaces cultivés plus denses envers les destructions de l'élevage. Cette interprétation s'appuie sur le recensement des usages alimentaires, domestiques et agro-pastoraux que les populations de la région et celles des zones situées aux mêmes latitudes écologiques font de ces espèces traditionnel-lement.

Mots-clés : Palynologie, Archéologie de l'Age du fer, ethno-botanique, Bombax costatum, Ceiba pentandra, Cameroun, zone sahélienne

#### ABSTRACT

In the most dry zone of Cameroon, the Diamare plain, two settlements of villages, living during the last millenary (between the XIth and XIth centuries AD), have furnished some pollens of Bombacaceae, Gramineae (Cyperaceae and Poaceae), and of *Acacia albida*, the whole unequally distributed but located into significant chronological periods. They could confirm the crossing, for climatic or anthropic reasons, from a soudanian vegetal covering to a landscape of damaged savannah since the XIth and XIIIth centuries AD; then again from the XVIth century AD the setting up of this last vegetal formation confirmed by practices of more dense protection of the cultivated spaces againt herding destructions. This interpretation is based too on the recordings of food, domestic and agro-herding traditional usings that the local populations and those of the same ecological zones practice with these species.

Keywords: Palynology, Archaeology of Iron Age, Ethno-botanic recordings, *Bombax costatum*, *Ceiba pentandra*, Cameroon, sahelian zone

#### Introduction

En plaine comme en montagne, les paysages sahélo-soudaniens du Cameroun septentrional ont suscité de nombreuses recherches consacrées à l'environnement, dans lequel le rôle de l'homme s'est révélé prépondérant. De récents travaux archéologiques viennent apporter un aspect diachronique à ces études grâce à deux sites protohistoriques du Diamaré, Groumoui et Mowo, respectivement de plaine et de piémont, ayant fait l'objet de prélèvements palynologiques.

Mises en parallèle avec les indicateurs culturels contenus dans les gisements eux-mêmes, les palynoflores de Groumoui et de Mowo fournissent d'intéressantes informations sur leur paysage respectif, se révélant notablement contrasté d'un site à l'autre. Or, certaines composantes de ces paysages pourraient également être liées à l'ancienneté du peuplement dans ces régions. Les usages traditionnels des dérivés de ces plantes témoignent de cette histoire, dans laquelle Mowo pourrait être le point de départ commun à plusieurs groupes anciens de peuplement de l'extrême-nord du Cameroun, parmi lesquels se comptent ceux qui ont contribué à fonder Groumoui.

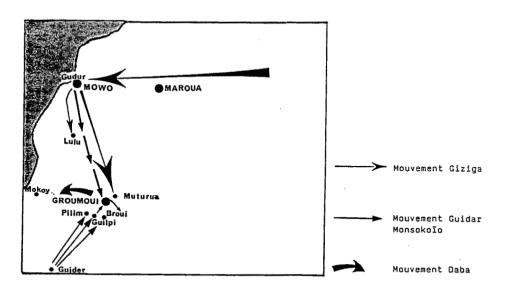
### Situation des deux sites prélevés et contenu archéologique

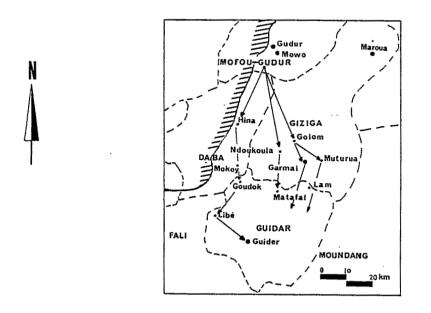
Petits villages situés respectivement à 40 km à l'ouest et à 60 km au sud de Maroua, Mowo et Groumoui réoccupent chacun un site plus ancien et représentent une étape significative du peuplement du Diamaré méridional et central. Les contextes archéologiques dans lesquels s'inscrivent les prélèvements palynologiques relèvent d'habitats installés en fonction de topographies et de milieux particuliers (figure 1).

#### ♦ Mowo

A Mowo, les échantillons palynologiques étudiés proviennent d'un ensemble de 9 buttes, réparties sur 3,5 km et dénommé complexe de Mowo-Louggéréo. Accolées d'ouest en est, ces buttes s'étendent des premiers contreforts montagneux vers la plaine. Plusieurs prélèvements ont été faits dans un sondage restreint, situé sur la partie la plus haute et la plus occidentale du complexe archéologique, plus précisément à la limite entre le quartier moderne des forgerons et le cimetière de certains membres du clan Maavaw. Il s'agissait là d'établir une succession stratigraphique continue sur la hauteur totale de la butte, soit 5,80 m, accumulation anthropique qui dénote, pour cet endroit au moins, une occupation particulièrement dense et de longue durée.

Figure 1. Situation des sites protohistoriques et des mouvements migratoires.





Du fait de l'exiguïté relative du sondage, l'interprétation des structures archéologiques proprement dites sera limitée, en attendant les résultats des fouilles extensives menées dans d'autres points du complexe.

On distingue cependant une texture de sédiment argilo-sableuse, caractérisée par une proportion importante, parfois prédominante, de graviers et de gravillons. A Mowo, ceci s'explique par la proximité du massif granitique dont les éléments détritiques ont pu être transportés par un fort ruissellement. Les percolations entre couches de graviers ne sont d'ailleurs pas rares. Ces niveaux détritiques se retrouvent dans tous les sites de la région installés au pied de massifs-îles, au bas de la séquence de Groumoui par exemple où ils renferment des objets néolithiques. Les perturbations hydriques, visibles tout au long du sondage, semblent avoir obligé les occupants à reformer les sols d'occupation avant chaque réinstallation. Ces perturbations pourraient témoigner de précipitations brutales, dues peut-être à un assèchement du climat rendant les saisons plus contrastées.

Parmi les 15 couches identifiées à Mowo, on peut distinguer 4 peut-être 5 niveaux visiblement anthropiques, plus régulièrement marqués qu'à Groumoui, et traversés de poches cendreuses ou charbonneuses. Entre eux s'intercalent deux niveaux marqués par la forte proportion de graviers et vides de traces d'occupation. Le prélèvement palynologique a été opéré dans le niveau 4, second niveau d'occupation de l'Age du fer dans la succession stratigraphique (Mowo 2313).

Le niveau le plus profond, considéré comme stérile, est constitué par une argile limoneuse très fine, jaune safran, dépourvue d'éléments grossiers et d'une compacité contrastant avec celle des niveaux supérieurs. Curieusement exempte de gravier, cette strate pourrait être une terrasse ancienne de la rivière Tsanaga, longeant aujourd'hui la totalité du complexe archéologique à moins de 200 m de distance. Ce sédiment argileux fin et jaune a été retrouvé au fond de sites du même type, à Goray et à Mongossi par exemple.

Ces couches de sédiments renfermaient un mobilier très abondant (250 pièces céramiques en moyenne par niveau occupé) en cours d'étude.

En ce qui concerne Mowo, la seule datation 14C connue, pour le moment, se réfère à une autre butte placée plus à l'est (Ly-5247 :  $515 \pm 95$  BP cal AD 1289 à 1614). Cette date place au XVI° siècle AD l'occupation de cette partie du complexe estimée pourtant plus récente. Compte tenu des relations plausibles de ce complexe avec la chefferie de Gudur, on peut considérer que l'emprise de cette chefferie sur la région peut aussi s'en trouver vieillie. En conséquence, il serait plausible de situer les premières occupations du complexe largement avant le XVI° siècle AD.

#### ♦ Groumoui

Témoignant du village ancien de Groumoui, une butte de faible hauteur entoure, sur sa partie est, un massif-île granitique peu élevé, type d'implantation comparable à celles plus vastes de Moutouroua et de Lam, immédiatement au nord et au sud de Groumoui. Une fouille de sauvetage, répartie en trois larges sondages, a mis au jour un ensemble stratigraphique étagé sur 3 à 4 m, dans lequel la base de l'occupation renfermait des objets, semble-t-il, "néolithiques".

Séparé du Néolithique par une strate intermédiaire parfois nettement nivelée, l'Age du fer est représenté par 3 à 4 niveaux d'occupation.

En ce qui concerne l'Age du fer, nous confirmons être en présence d'habitats, marqués par des murs que la précarité des matériaux de base et leur architecture rudimentaire n'ont pas toujours conservés en connexion. L'habitat est organisé autour de taches cendreuses et de larges plaques d'argiles rougies au feu et durcies témoignant de diverses formes de foyers, autour desquels se répartissent les pierres de foyers, les objets et des supports de greniers. Une sépulture intrusive a perturbé l'organisation du niveau le plus récent du sondage placé le plus à l'est de la butte. Des plages de sédiments durcis évoquent des sols plus ou moins aménagés. Une jarre enfoncée entre les niveaux 3 et 4 évoque des moyens de conservation pratiqués jusqu'à nos jours. C'est à hauteur du niveau le plus ancien du sondage oriental qu'a été effectué le prélèvement palynologique étudié ici (Groumoui 1511).

L'outillage lithique néolithique malheureusement non en place, le mobilier de broyage, quelques objets de fer et la céramique parsèment les étages successifs de cet habitat.

La principale matière première de l'outillage lithique néolithique, le quartz, rend difficile la caractérisation des pièces taillées. Plus spécifique, le mobilier de broyage comprend d'énormes meules de granit, qui témoignent d'un usage continu jusqu'à l'époque actuelle. Par ailleurs, les broyeurs ronds en roche verte ou en rhyolite noire à reflets bleutés sont systématiquement en relation avec les structures d'habitat ou de foyer, voire avec la sépulture intrusive que six mollettes, abondamment parsemées de fragments d'ocre, entourent.

Appartenant au plus vaste des trois sondages, les rares objets de fer se rattachent à un outillage agraire, manches de faucille, de houe, ou à un armement, fragment de fer de lance.

Outre la jarre du premier sondage, la céramique de Groumoui est caractérisée, à plusieurs niveaux, par la présence de pots entiers ou entièrement restituables. Du plus ancien au plus récent, la répartition des formes et des décors semble montrer que les motifs varient davantage dans le

temps que les profils des vases. En effet, des décors incisés ou collés, puis imprimés ou collés, enfin simplement imprimés caractérisent des bols à parois évasées et des vases pansus à ouverture éversée sur col court. Pour réaliser ces impressions, le sens de tressage, et peut-être la matière, de la cordelette tressée diffèrent du bas en haut de la séquence.

Quelques objets évoquent le quotidien : un large tesson de poterie aux tranches élimées comme celles d'un lissoir de potière ; un labret cylindrique en quartz blanc laiteux ; de toutes petites perles en os et les très nombreux fragments d'ocre. Ils suggèrent ce que l'on utilisait autrefois à la fois pour la parure et le vêtement : l'huile et l'ocre passés sur le cache-sexe, la peau et les cheveux des femmes.

valeur les deux datations livrées par Groumoui brute. (Orstom/Bondy 307 et 313 : 940 ±280 BP et 1190 ±300 BP) se situent entre le Xº et le XIIº siècles AD, ce qui nous paraît un peu ancien. Les XIVe, XVe et XVIe siècles AD nous paraîtraient davantage correspondre avec les faits de la tradition orale et les données archéologiques. Le prélèvement palynologique effectué à Groumoui correspond à une strate immédiatement antérieure au plus bas niveau daté par le radiocarbone. Bien que la datation fournie soit difficilement recevable, il convient pourtant de considérer ce prélèvement comme appartenant aux tout premiers niveaux d'occupation du site.

# Palynoflores de Groumoui et de Mowo

La figure 2 fournit les données quantitatives des palynoflores mises en évidence dans les deux gisements. Il ne peut s'agir toutefois que d'une comparaison globale car les effets de la différence des modes de préservation ne sont pas ici vérifiés par des observations multiples.

La comparaison de ces paléoflores avec les listes floristiques actuelles, établies de façon systématique autour de chacun des sites, (identifiées par Paul Donfack, IRA, Maroua) permet néanmoins quelques remarques. Si on se réfère, dans un premier temps, aux Bombacaceae, il n'est pas surprenant de trouver *Bombax* dans le site de Groumoui puisqu'il y est encore abondamment recensé aujourd'hui. On peut dire qu'il existait aussi à Mowo, tout au moins avant le XVI° siècle AD. Parallèlement, la palynoflore de ce dernier site montre peu d'essences d'arbre, et curieusement aucun *Acacia albida* pourtant omniprésent aujourd'hui sous la forme de véritables parcs. On observe ensuite que des grains de pollen de *Ongokea gore* sont faiblement présents à Groumoui entre le XIV° et le XVI° siècles AD alors que cet arbre de montagne, et surtout de l'Adamaoua, n'a pas été recensé autour du village moderne, pas plus qu'aux alentours de Mowo. Enfin, la palynoflore de Groumoui présente aussi la particularité d'avoir un taux assez élevé de

# Deux environnements anthropisés du Nord-Cameroun

Figure 2. Diagramme et liste quantitative des paléoflores mises en évidence à Gromoui et Mowo.

Varia  C. Ongokea  C. Polycarpaea  Asteraceae  L. Boerhavia  C. Borreria  C. Hibiscus  Tribulus  C. Moraceae  Cheno-Aman  Cyperaceae	
Poaceae	
Parinari typ  C — Bombax  C — Adbida  C — Acacia	

<pre>»Taxa/Sites</pre>	1511	2313
	Groumoui	Mowo
Acacia spp	2	
A. albida	3	
Bombax sp.	2	1
Parinari typ.		1
Poaceae	110	115
Cyperaceae	23	1
Chenopod/Amaranthaceae	1	
Moraceae	1	
Tribulus sp.		1
Hibiscus		1
Borreria spp	2	
Boerhavia		4
Asteraceae		1
Polycarpeae		1
Ongokea gore	1	
Varia	13	8
Somme	145	126

Cyperaceae. Les Poaceae sont en nombre plus important à Mowo qu'à Groumoui.

Le nombre d'observations nous interdirait toute interprétation s'il n'était possible d'incorporer dans un plus large ensemble de résultats les données paléobotaniques en désaccord avec les caractéristiques actuelles du milieu : la présence de *Bombax* à Groumoui et à Mowo et le dépôt de grains de pollen d'une essence nettement soudanienne à Groumoui (*Ongokea gore*).

En ce qui concerne les Bombacaceae et plus particulièrement *Bombax*, la succession des palynoflores de Salak, site chronologiquement proche de Groumoui et de Mowo, comporte le genre *Bombax* relativement abondant pendant un certain temps, puis seulement "présent" lorsque s'installe le sésame (Médus et Marliac 1991). Dans le diagramme sporopillonique des niveaux d'une terrasse du mayo Ranéo située près de Petté, cette essence, typique de forêt secondarisée (Schnell 1977) n'apparaît que dans la zone inférieure du diagramme, dans un ensemble forestier soudanien rapidement remplacé par des taxons de savane dégradée (Médus et Marliac, en préparation). Attribuée au XII° siècle AD, cette séquence témoigne des effets de la longue phase, climatiquement fluctuante mais globalement sèche, qui débuta vers le IX°-X° siècle AD, et qui apparaît fortement dans les niveaux du lac Tchad du XI° au XV°-XVI° siècles AD (Servant et Servant-Vildary 1980).

Le caractère, parfois torrentiel, dont témoignent les dépôts gravillonnaires de Mowo confirme clairement ce point de vue. En effet, ils s'expliquent bien par l'action d'une pluviosité peu à peu plus contrastée sur ce couvert végétal précis que réduit l'assèchement climatique, peut-être amplifié par une pression anthropique suggérée par certains faits de l'histoire orale locale. A l'inverse, les habitants de Groumoui ont pu conserver des espèces-reliques, telles que *Bombax* et, nous le verrons, *Ceiba pentandra*, grâce à des pratiques sociales ou économiques appropriées. Le cas de *Ongokea gore* est plus complexe, car cette essence, caractéristique de forêt humide de montagne, ne trouve plus aujourd'hui d'usages relictuels dans ce village.

Ainsi, pour plus de précision, les palynoflores reconnues dans les anciens villages de Groumoui et de Mowo doivent être replacées dans un contexte à la fois historique et ethno-botanique.

# Contexte historique des paléo-flores étudiées

Le groupe de buttes archéologiques de Mowo-Louggéréo et celui de Groumoui témoignent de concentrations de populations ayant été, à un moment ou à un autre de leur histoire, en relation avec l'ancienne chefferie de Gudur.

Le mythe de fondation de Mowo fait référence à plusieurs clans parmi lesquels celui des Maavaw (Barreteau 1988, t. 1, 31-47). Ces Maavaw ont apparemment précédé ou grossi d'autres groupes de populations arrivées là au terme de mouvements migratoires provenant du nord-est, des confins du Logone, et s'installant, après plusieurs étapes en plaine, aux abords des premières hauteurs des Mandara. Les importantes concentrations de vestiges au pied des deux petites montagnes insérées dans le terroir de Mowo, Angwa-Maavaw et Angwa-Dep, en témoignent très vraisemblablement.

Ces ancêtres Maavaw semblent avoir participé de près à la mise en place de l'emprise hégémonique de la chefferie voisine de Gudur. Par la maîtrise de rituels agraires et le contrôle opéré sur les pouvoirs contraignants des forgerons, Gudur réussit à imposer sa préséance dans la hiérarchie des chefferies commandant les massifs voisins. La conjonction de ces pouvoirs informels et de contraintes encore non expliquées contribua à rendre difficile la cohabitation entre gens de piémonts étendus entre Mowo et Louggéréo et gens de montagne répartis dans les massifs autour de Gudur.

Il s'ensuivit un mouvement migratoire inverse, d'ouest en est, que l'on retrace chez de nombreux groupes dont le mythe de fondation part de Gudur et évoque des épisodes de départ et de fractionnement des peuplements allant, en plaine comme en montagne, reconstituer ailleurs une autre unité.

Les ancêtres fondateurs de Groumoui font partie de ce second mouvement migratoire. Le mythe de fondation révélé par les habitants actuels de Groumoui fait intervenir quatre chasseurs apparentés issus de Gudur ayant provoqué un double mouvement migratoire tout d'abord depuis Gudur, puis depuis Groumoui, calqué sur le modèle des mouvements de population évoqué plus haut à propos de l'ensemble de Mowo-Louggéréo. Comme l'illustre la figure 1. Groumoui serait une étape du groupe Monsokoïo. passant par ce village pour aller fonder une fraction déterminante de la communauté gidar (Lestringant 1964 : 432 : Collard 1981 : carte 2, 135). Pourtant, de nos jours, la population de souche de Groumoui est administrativement insérée dans le groupe giziga. Tout en se considérant malgré tout relativement indépendante de la principale chefferie giziga, celle de Moutouroua, les habitants de Groumoui ont adopté nombre de leurs pratiques culturelles. Enfin, Groumoui se trouve sur l'axe de peuplement qu'une partie des Giziga-Moutouroua mettra à profit pour fonder les communautés daba-mouzgoy au sud des Mandara (Lestringant 1964 : 323-344).

Ainsi, sur le plan du mythe de fondation et compte tenu des recoupements que l'histoire orale nous autorise à effectuer, Groumoui est un village ancien qui, comme beaucoup, a constitué un exutoire des populations se détachant de Gudur et de son emprise régionale. Il nous renvoie localement aux

migrations encore plus complexes effectuées à petite échelle qui ont affecté le pays giziga Sud, dont dépend en grande partie Groumoui aujourd'hui; les marges du pays gidar que ce village avoisine; enfin le pays daba dont Groumoui fut une étape lors de sa formation.

#### Les repères révélés par les études paléo-climatiques

Replacées dans un contexte historique plus vaste, les modestes paléoflores identifiées à Mowo et Groumoui se réfèrent à des données partielles du paysage situées entre le XI° et le XVI° siècle.

L'histoire orale, relatée par les fractions de peuplement qui ont constitué la chefferie de Gudur et, par extension Mowo et Groumoui, parle de migrations causées par des circonstances politiques. La chefferie de Gudur est née de la concentration de populations au pied des premières hauteurs des Mandara et a fondé son pouvoir sur cette concentration.

Quelques épisodes de ces "histoires orales" semblent toutefois révéler aussi des contraintes écologiques qui ont obligé ces populations anciennes à changer d'endroit. Cause politique? Cause écologique? En attendant de pouvoir y répondre, on peut envisager quelques arguments fondamentaux relatifs aux causes de ces déplacements.

A Gudur, une "telle" concentration de populations (Seignobos 1991 : 225) supposait un espace "vital" suffisant leur permettant de survivre. Si on était effectivement en présence d'un mode ancien d'économie rurale, il est permis de considérer que les terres cultivables auraient pu, dès ces époques, se trouver limitées. Ceci fut, semble-t-il, le cas plus tardivement, au cours du XVIII° et du XIX° siècle, vers la plaine orientale, en direction de Maroua, car les groupes giziga puis peuls devinrent de plus en plus envahissants. Cet espace limité se conçoit aussi aisément si on regarde vers la montagne, qui a pu constituer un refuge, mais bien restreint toutefois.

La moindre menace écologique et/ou climatique a pu représenter une cause de migration forcée pour des populations confinées dans un espace politique et économique contraignant.

L'unité des populations installées n'a pas été complète et les premiers temps de l'implantation de la chefferie de Gudur et du clan Maavaw, fondateur de Mowo, tendraient à le démontrer. Les pouvoirs tenus par des forgerons ou des clans forgerons semblent avoir été des arguments sur lesquels les premiers chefs de Gudur se sont appuyés pour "unifier" en quelque sorte ces populations et faire valoir leur préséance.

Si, avant le XVI° siècle, il n'y a pas d'argument directement en relation avec l'environnement et sa dégradation dans les sources relatant les premières migrations, on notera toutefois que l'instabilité des groupes de populations est grande à cette date, entre les  $11^\circ$  et  $12^\circ$  de latitude nord, côté Logone et à l'est du lac Tchad (Maley 1982 : 64-75).

Par ailleurs, on remarquera que, avant cette époque, les regroupements de populations, évoqués par Maley, se sont opérés sur des zones-charnières sur le plan écologique. Dans ce bassin du lac Tchad oriental et méridional, il s'agissait de savanes, de zones tampons en quelque sorte, entre d'une part un environnement devenu plus sec, comme le Borkou et les franges nord du Tchad actuel et, d'autre part, des isolats plus arrosés, comme les rives du Bahr el Ghazal ou du Delta du Chari. Ainsi, depuis le XIII<sup>e</sup> siècle, on voit bouger, vers le sud ou vers ces zones mieux arrosées, des populations nomades d'éleveurs, puis vers le XIV<sup>e</sup> les Boulala, enfin depuis le XV<sup>e</sup> les Baguirmiens. Finalement, au XVII<sup>e</sup> siècle, les groupes arabes nomades se reformeront dans cette région.

Un dernier argument en faveur d'une influence marquée du milieu sur les migrations locales est rappelé dans le fait que, depuis le XIII° au moins, ce même milieu supporte les effets d'une grave sécheresse qui se répètera plus fortement au XVII° siècle (Maley 1981 : 67). Cette remarque vaut ainsi pour la séquence relevée dans la terrasse du mayo Ranéo près de Petté, évoquée plus haut.

#### Les conséquences locales pour les confins des Mandara et du Diamaré

Compte tenu de sa place primordiale dans le processus migratoire, il est permis de se demander si Mowo et ses environs étaient devenus à ce point invivables, à divers titres. Etait-ce pour des raisons politiques car des dissensions se sont créées entre les groupes et/ou écologiques car le milieu était précaire et surchargé? Il est difficile de répondre car les références concrètes à des causes écologiques sont rares. On peut pourtant faire appel à certains des groupes intervenant dans le peuplement de Groumoui qui nous importe ici : en se référant à l'histoire (orale) du groupe giziga Moutouroua et à celle des Guidar au travers du groupe Monsokoïo.

Les causes de départ à partir de Gudur ou de sa proche région annoncées par les Moutouroua sont plutôt d'ordre politique. Le héros Bildinguer se met en conflit avec sa communauté initiale et finit en compagnie d'une "clientèle" par aller s'installer dans la région de Roum-Moutouroua et absorber les populations autochtones (Pontié 1981 : 255). Une origine orientale, en terre baguirmienne, des groupements qui formeront ce que l'on appelle aujourd'hui les Giziga, est possible (Pontié 1981 : 251-255). Mais dater ce mouvement ne peut se faire qu'en le reliant avec l'histoire de toute la frange Kanem/Baguirmi, voire jusqu'au Bornou ce qui reporterait ce premier épisode

de l'origine des Giziga largement avant le XVII<sup>e</sup> siècle, peut-être dès les XV<sup>e</sup>/XVI<sup>e</sup> siècles.

Les faits rapportés par la tradition orale gidar, au travers du groupe Monsokoïo, entrent dans le champ géo-chronologique du Diamaré, de Gudur à Guider, via Groumoui. Ces Monsokoïo se reconnaissent comme des gens de montagne, ils ont ainsi pu habiter la région entre Gudur et Mowo (Collard 1981 : 135). La cause officielle de leur départ de Gudur est liée au mauvais voisinage : un conflit avec leurs voisins (Mafa ? Mofu ?) provoqué par le vol et réprimé par une querelle sanglante. Les raisons de ce conflit pourraient-elles être liées à une rivalité d'ordre spatial, une exiguïté de l'endroit occupé à l'origine par cet ensemble de communautés ? Ceci diffère de façon notable du conflit plus politique que Bildinguer créa à partir du groupe giziga.

En ce qui concerne ce groupe Monsokoïo, plusieurs repères chronologiques apparaissent.

Au XVII<sup>e</sup> siècle AD, l'invasion des Baguirmiens jusqu'en plaine du Diamaré a pour prétexte une chasse aux esclaves et pour cause plus probable leur instabilité notoire (Pontié 1981 : 251 ; Collard 1981 : 135).

Une invasion de criquets aurait été à l'origine de migrations partant de Gudur et concernant les groupes mofu et mafa. Elle eut également pour contrecoup de créer le groupe kapsiki. Diverses dates en sont avancées : le XVII° siècle (Collard 1981 : 135) ou le XVI° siècle (Martin 1981 : 225).

Le groupe Monsokoio s'est-il trouvé, lui aussi, obligé de partir pour les mêmes raisons ?

Cause écologique par excellence, cette invasion d'acridiens est reprise par d'autres auteurs. Lavergne (1945 in Seignobos 1991), plus imprécis, signale une invasion de sauterelles ; Seignobos (1991 : 251) en parle sans plus de précision et dans un contexte plus général. A propos des Kapsiki, Van Beek précise que ce fut en suivant plus qu'en fuyant les sauterelles que ces futurs Kapsiki gagnèrent leur région actuelle (Van Beek 1981 : 116-118). En outre, d'après cet auteur toujours, les Kapsiki sont l'un des rares groupes qui, dans son histoire orale, font référence clairement à des causes écologiques pour justifier leurs mouvements.

A partir des XVII°/XVIII° siècles, les pouvoirs supra-régionaux de Gudur se verront "doublés" par les nouvelles "communautés" installées en-deçà : vers la plaine et vers la montagne. Cependant, Gudur tentera longtemps d'y préserver ses prérogatives religieuses (Seignobos 1991). Au cœur du peuplement de toute la plaine du Diamaré et d'une bonne partie des Monts Mandara, Gudur et Mowo ont été visiblement une étape cruciale de cette mise en place des peuplements. La masse des occupants sur les piémonts du

Diamaré, leur dispersion progressive que la chefferie politico-religieuse de Gudur ne maîtrise plus et l'évolution dans le temps des caractéristiques de ces communautés nouvelles ou rénovées sont peut-être les raisons de l'étiolement de ce pouvoir centralisé.

Groumoui, du XII<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle AD (dates théoriques) et plus largement sur toute la longueur de l'Age du fer local (pour ce site précis jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle AD), s'est visiblement trouvé concerné par ces remous de peuplement et par l'instabilité théorique, mais ponctuellement admise, des conditions climatiques.

L'accumulation démographique entre le Diamaré et les piémonts des Mandara, toute proportion gardée car nous sommes visiblement loin d'une surcharge, est une base de réflexion importante à laquelle on peut peut-être ajouter les pratiques culturales et les espèces mises en valeur par ces premières communautés agraires.

La survie de certaines de ces espèces, comme les *Acacia albida*, les nombreux *Ficus* et les Bombacaceae, étudiées plus loin, dans les villages actuels habités par des groupes "ethniques" que l'on peut qualifier d'un nom spécifique aujourd'hui peut dès lors avoir quelque caractère relique de leur origine passée.

# Les espèces particulières et leurs usages passés ou présents

L'échantillon GROU 1511 contenait deux grains de pollen de *Bombax*, appartenant à un niveau archéologique représentatif. A l'inverse, le spectre pollinique de Mowo n'en contenait qu'un (figure 2). En l'absence de conclusions sur ces modestes bases, il est pourtant permis d'approfondir la place de cette Bombacaceae dans l'environnement à la fois naturel et sociohistorique des gisements étudiés. Ainsi ferons-nous entrer en scène une autre Bombacaceae, *Ceiba pentandra*, présente aujourd'hui encore à Groumoui.

# Contextes généraux et particuliers de Bombax et Ceiba

Les Bombacaceae comprennent en zone sahélienne ou de savane trois genres; un quatrième, *Rhodognaphalon*, se limite au sud, en contexte de forêt ou au contact forêt/savane. La plus connue des Bombacaceae du Sahel est sans aucun doute *Adansonia digitata*, ou plus simplement le baobab, qui ne sera pas pris en compte ici. Ses liens avec les espaces anthropisés sont connus. Par ailleurs, sur le plan utilitaire, il nous intéresse beaucoup moins dans la mesure où il ne produit pas de kapok bien que, comme *Bombax*, ses feuilles et fruits entrent dans les compositions culinaires.

Les deux principaux genres étudiés ici, sous ces latitudes péritchadiennes, seront donc *Bombax*, *costatum* plutôt que *buonopozense* dans cette région<sup>1</sup>, et *Ceiba pentandra*.

Bombax et Ceiba pentandra ont un certain nombre de caractéristiques communes. Tous deux sont des arbres relativement imposants. Ainsi, Ceiba pentandra est rattaché aux essences de lumière en contexte forestier: il peut atteindre plus de 45 m de haut. En savane comme en forêt, les populations locales s'attachent d'ailleurs à renforcer soit son feuillage et ses branches hautes (pour Bombax comme pour Ceiba), soit son fût par des contreforts hauts (pour Ceiba). La forme et le contenu du fruit de l'un et de l'autre sont également des critères communs. C'est une capsule, commune à toutes les Bombacaceae, Adansonia digitata y compris car ce que l'on exploite sous forme de fruit à pulpe, le "pain de singe", est à l'origine une grosse capsule. Pour Bombax et Ceiba pentandra cette capsule renferme un kapok, fibres cotonneuses grossières et plus ou moins denses, dans lesquelles se mêlent des graines oléagineuses également utilisables. Cette capsule à kapok est ronde et petite pour Bombax. Elle est ovale et longue de 10 à 11 cm pour Ceiba pentandra et donne davantage de fibres.

Bien qu'étant des essences forestières, *Bombax* et *Ceiba pentandra* sont présents en zone sahélienne sèche, sous des climats à la limite de leurs exigences.

#### Bombax dans les villages actuels de Groumoui et de Mowo

Bombax se situe dans une région bénéficiant d'une pluviométrie de 600 à 1500 mm/an et, tout autant que le régime hydrique, la nature du sol où il s'implante lui importe beaucoup (Von Maydell 1983 : 168-171). C'est ainsi qu'en savane, il affectionne les sols remués (cultivés ou habités) tout en signalant des horizons graveleux. Il peut toutefois supporter les sols latéritiques secs. Un encaissant argileux ou sableux lui convient aussi (Von Maydell 1983 : 169). De fait, Bombax a été un arbre anthropique particulier, protégé au milieu des cultures ou directement à l'intérieur des villages.

A la latitude de l'extrême nord du Cameroun, *Bombax* se trouve aujourd'hui dans un contexte beaucoup moins approprié à ses exigences. De fait, entre les 10° et 13° de latitude nord, les recensements botaniques signalent peu de *Bombax*, et essentiellement des *Bombax costatum* (Letoúzey 1968). *Bombax* est en revanche plus abondant au sud du 9°, entre Bénoué et Adamaoua, principalement en milieu soudano-guinéen, au sud de Garoua par exemple dans les régions agricoles récemment remises en valeur.

<sup>1</sup> Dont Thierry Otto, anthracologue, a relevé les charbons dans d'autres gisements.

# Deux environnements anthropisés du Nord-Cameroun

Figure 3. Quelques pieds de Bombax à Groumoui.



Ainsi, dans l'extrême nord du Cameroun, il se rencontre en individu isolé ou comme arbre associé à un ligneux dominant sur des sols allant du rocheux à l'argilo-sableux : aux pieds de massifs-îles granitiques ; en haut de pentes sur roches volcaniques dans le bassin versant de Mouda ; enfin près du mayo Louti ou du Logone en pays massa. Par ailleurs, dans l'extrême nord du Cameroun, il avoisine souvent *Vitex doniana* et *Oncoba spinosa*, espèces également exigeantes en eau et, pour la première, également en relation avec l'occupation villageoise.

Plus rarement, il supporte un substrat dunaire mais à condition qu'il implante ses racines vigoureuses dans des lentilles argileuses entretenues par une circulation d'eau suffisante, tel qu'aux abords du cordon dunaire près de Bogo. Il se présente aussi dans de rares forêts-galeries reliques à la limite du 11° de latitude Nord et du cordon dunaire près de Petté. Dans cette région, notons aussi qu'il côtoie jachères, villages et zones cultivées, les concessions d'habitation étant son dernier bastion. S'il peut avoir un rapport avec l'ancienneté du peuplement, la région archéologique par excellence de l'extrême nord du Cameroun, la région des Yaéré dite Sao, ne comporte pourtant que de très rares Bombax. Placés uniquement sur quelques tertres exondés, ces Bombax se trouvent sur les mêmes surplombs naturels que ceux choisis pour l'habitat des Yaéré.

Aujourd'hui, le village moderne de Groumoui comporte en son centre de 4 à 6 pieds de *Bombax costatum* en pleine vigueur à la limite des champs les plus proches des maisons, et au bord des chemins menant aux cases (figure 3). Les abords immédiats du sondage de Mowo n'en comportent pas, mais quelques specimens sont disséminés dans la partie ouest du village à plus de 500 m du site.

Si on se réfère aux exigences climatiques de l'espèce, il est un peu étonnant de trouver là ces *Bombax costatum*. En effet, on peut avancer que, au mieux, Groumoui reçoit aujourd'hui entre 700/800 mm par an, limite déjà basse pour cette espèce ; Mowo un peu plus.

En revanche, les sols remués du village et des champs de cases de Groumoui, une station proche du massif rocheux et la nature argilo-sableuse de la plupart des sols du Diamaré sont des conditions qui ont pu favoriser la croissance de ces *Bombax costatum* à cet endroit. Ici, ces propriétés ont apparemment été conjuguées car la pluviométrie de l'endroit est de plus très irrégulière.

Groumoui protohistorique comportait aussi *Bombax* dans ses paysages, attesté dans le spectre pollinique prélevé pour un niveau du site antérieur au XII° siècle AD en valeur brute, plus vraisemblablement vers le XVI° siècle. Les sédiments argileux des niveaux protohistoriques inférieurs de Groumoui

sont peu marqués de gravillons; mais ils surmontent des sols détritiques à forte proportion gravillonnaire, rouges au centre de la butte, jaunes à sa périphérie. Ces sols graveleux rouges se retrouvent au-delà de Groumoui: à 2 km au nord-est du village, au pied du massif de Ganaha appartenant à l'ensemble montagneux de Moutouroua. Les observations pédologiques, faites à mi-chemin entre Ganaha et Groumoui, révèlent que ce sont des sols ferrugineux tropicaux, à concrétions et cuirasses par place sur une base granitique (Martin 1963). Depuis Groumoui jusqu'à Ganaha, ils renferment des vestiges archéologiques, d'époques successives (néolithiques et protohistoriques à Groumoui, néolithiques à Ganaha).

Ces sols rouges peuvent ainsi correspondre à un support satisfaisant pour les *Bombax*, installés aux niveaux inférieurs de Groumoui, d'autant que *Bombax costatum* s'enracine vigoureusement et profondément (Von Maydell 1983). Les conditions pluviométriques anciennes y semblaient aussi meilleures qu'aujourd'hui.

Qu'en est-il à Mowo où les conditions sédimentologiques sont assez différentes de celles de Groumoui? En effet, il y a peu de *Bombax* dans le spectre pollinique étudié et, rappelons-le, la présence des Cyperaceae y est beaucoup plus faible qu'à Groumoui, à l'inverse les Poaceae abondent (figure 2).

Les données sédimentologiques issues du sondage nous avaient signalé une forte présence de graviers tout au long de la séquence, au détriment d'éléments argileux fins. Pour permettre à des *Bombax* de s'y insérer, ces sols, même remués, semblent manquer de substances humiques et riches.

Pour compléter les informations, on peut ajouter que, dans le spectre pollinique de Groumoui, la présence de Acacia albida suggère un milieu agricole déjà menacé par l'érosion. Il est cependant absent du spectre de Mowo, tout au moins antérieurement au XVIès. AD. La forte pente due à la proximité du massif rocheux de Mowo, le modelage en terrasses du cours de la Tsanaga toute proche, recevant à quelques centaines de mètres du sondage le mayo Gudulu plus violent, ont contribué au démantèlement des horizons humiques des sols de cet endroit et à leur érosion rapide, plus rapide sans doute que sur le site de Groumoui. Cette forte érosion se remarque encore nettement au pied du massif de Angwa Dep, celui qui fixa les premiers migrants au contact plaine/montagne. Là, les traces de l'habitat ancien sont peu denses, à la différence du centre de Mowo au pied du massif de Angwa Maavaw. Par conséquent, les sols, bouleversés par ailleurs par les engins mécaniques, ont moins résisté aux ruissellements. La couche de terre arable encore visible y est mince à tel point que si les derniers niveaux de la butte anthropique n'étaient pas là pour fournir un peu de sols cultivables aux paysans locaux, cet endroit serait à l'image des hardé bien connus dans la région.

Pour clore cette argumentation, signalons que le toponyme donné au village voisin de Mowo, inclus dans le complexe archéologique défini plus haut, Lougguéréo, est lui aussi significatif du rôle de l'eau dans la détérioration des sols de cet endroit. Terme peul, lougger signifie "thalweg sans exutoire, où les eaux restent emprisonnées et stagnantes " (Lestringant 1964).

# Aspects fonctionnels des Bombacaceae "cotonniers"

Si Bombax (costatum ou buonopozense) jouait peut-être et joue encore un rôle dans l'environnement rural de Groumoui, c'est aussi pour les usages que ses dérivés permettaient. A ce titre, il faut citer Ceiba pentandra étonnamment présent à Groumoui en un exemplaire, placé en plein milieu des champs de case au nord-ouest des habitations modernes. Ce Ceiba côtoie là d'imposants baobabs, autre Bombacaceae.

Si Bombax se rencontre préférentiellement dans un paysage relativement humide et, du fait des marges de l'isohyète de référence, depuis la savane jusqu'aux franges soudano-guinéennes, Ceiba pentandra exige, semble-t-il, davantage d'eau et des sols plus riches. Son origine forestière l'a doté d'une massivité que peu d'arbres ont au Sahel, sur une telle hauteur en tout cas. Dans la partie méridionale du Cameroun, le rôle anthropique de Ceiba pentandra a été particulièrement mis en valeur puisqu'il est le "baobab" des régions forestières (Beauvillain et al. 1985 : 39).

Le contexte particulier des Bombacaceae en zone habitée leur aurait donc permis de survivre dans des environnements bien plus limités en eau que leur région de prédilection.

# Fixation d'un paysage longuement habité

Bombax costatum et Ceiba pentandra sont des éléments souvent isolés. Ceci est le cas pour les deux espèces à Groumoui, mais le plus souvent aussi plus au sud, dans la région de Garoua où Bombax se trouve plutôt dans les champs et Ceiba dans les villages.

Ceiba pentandra, quant à lui, est effectivement rarement représenté au nord du 10° de latitude Nord. Cependant, à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Groumoui, dans le village de Ouro Gortedde, quatre exemplaires de Ceiba pentandra, accolés comme on les bouture au Sud du Cameroun, au Baguirmi et dans la région de Laï au Tchad, et un cinquième isolé marquent le confluent des mayo Laddé et Louti (figure 4). Enfin, quelques jeunes Ceiba pentandra poussent dans les éboulis de la montagne de Ganaha à moins de 2 km au nord-est de Groumoui. Il est étonnant de retrouver ces exemplaires

# Deux environnements anthropisés du Nord-Cameroun

Figure 4. Les Ceiba pentandra bouturés et accolés de Ouro Gorteddé



accrochés à ces rochers et qui ne semblent ni plantés, ni protégés d'aucune sorte. L'habitat le plus proche, bien plus tardif que Groumoui, se situe sur la face orientale du massif. Le gros village de Moutouroua se trouve encore plus loin. Le transport, éolien ou par les chauves-souris, du kapok contenant les graines peut en être l'une des explications.

Dans le Sud-Cameroun, bouturés, plantés et agrémentés de contreforts hauts et larges, les fromagers, *Ceiba pentandra*, participèrent tant à la fixation des habitats qu'au système défensif des plantations de palmier à huile, système dénommé "égaga" en pays yambassa (Beauvillain *et al.* 1985, Iyébi-Mandjek 1985).

#### Rôle de protection, dans tous les sens du terme, des Bombacaceae

En milieu rural au Sahel, les qualités du fût et le feuillage abondant des Bombacaceae ont été mis à profit à plus d'un titre.

Les types étudiés ici sont d'excellents résistants au feu. En contexte forestier, *Ceiba pentandra* a été utilisé comme pare-feu dans le système de protection des plantations. Pourtant, cette propriété n'a apparemment pas été autant exploitée dans l'extrême nord du Cameroun en milieu rural. Ceci est peut-être dû à leur disposition en plant individuel, et non en bosquets.

En milieu sahélien, ces arbres et, semble-t-il *Ceiba pentandra* plus particulièrement, ont joué un rôle protecteur très spécifique. Les récits des voyageurs à la fin du XIX° siècle en parlent, la mémoire des colonisateurs européens en a aussi conservé le souvenir dans la façon d'agencer les espaces urbains.

Dans son périple péri-tchadien, Nachtigal a eu la chance d'observer l'utilisation réservée aux fameux "cotton-tree", les *Ceiba pentandra*, appelés aussi par lui *Eriodendron anfractuosum*. Leur rôle défensif fut décrit précisément dans l'étude de Seignobos (1980 : 201). Ainsi, les populations de la fin du XIX° siècle de Kimré, Modé et Bordo à l'est de Laï, au Tchad, avaient favorisé le bouturage très serré des contreforts de *Ceiba pentandra* et renforcé la partie haute du feuillage afin d'y placer des cabanes rudimentaires, destinées à recevoir le ravitaillement, le petit bétail et la population des villages menacés par l'empire du Baguirmi, grand chasseur d'esclaves.

Il s'agit donc là de bosquets denses plutôt que de haies comme en comportent les systèmes de défense que l'on rencontre au Diamaré. Les espèces végétales y sont différentes et sont renforcées parfois de murs de blocs de granit, barrant la plaine ou les abords des massifs. La région de Mowo, par exemple, plus montagneuse que celle de Groumoui, montre encore quelques uns de ces systèmes (Seignobos 1980 : figure 10). Ce sont plutôt *Euphorbia*, *commiphora* ou *boswellia* qui formèrent ces haies, jamais des Bombacaceae. Les populations se réfugiaient ainsi plutôt dans la montagne

proche que dans les cîmes "d'arbres-géants". Le mode de refuge des populations du Diamaré est ainsi bien différent de celui des populations de Kimré, les moyens d'organiser le système défensif l'étaient aussi. Parmi les propriétés des espèces utilisées en haies, celles consistant à fournir poison et contre-poison étaient en outre importantes dans la stratégie de défense. Les dérivés des Bombacaceae n'ont pas ces qualités à la fois curatives ou destructives qu'ont, par exemple, *Euphorbia* et *Boswellia*.

Ajoutons enfin que *Ceiba pentandra* est mentionné en tant qu'arbre-refuge dans les contes de populations d'Afrique de l'Ouest, comme chez les Soce et les Wolof du Sine Saloum (Bergeret 1990 : 67).

A titre de refuge proprement dit, *Ceiba pentandra*, plus que *Bombax*, a joué un rôle dans les régions menacées directement par les mouvements de populations: sur les marges entre pays sara et baguirmi par exemple. Nachtigal nous en a apporté un témoignage d'une époque un peu tardive, la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. A cette date, les habitants de Groumoui étaient en place depuis longtemps et, depuis le début de ce siècle, elles étaient aux prises avec l'hégémonie peule. Pour partie, il est plausible de concevoir que leurs lointaines racines se trouvaient vraisemblablement entre Logone et Chari, en pays baguirmien, voire peut-être plus au nord. Et, pour apporter quelque argument à cette origine supposée, on ajoutera que *Bombax* est l'essence choisie pour la fabrication des baguettes de tambour, voire du tambour réservé au Mbang, dignitaire suprême du royaume du Baguirmi (Pâques 1967: 12, 73).

Ces faits rapportés et replacés dans un contexte historique plus large, il semble que les habitants de Groumoui ont tenu à conserver ces deux genres de Bombacaceae moins à titre de refuge que pour leurs dérivés.

# La perception de ces qualités protectrices aux temps modernes

L'action protectrice des deux espèces s'est fondée sur la massivité de leur feuillage et sur la hauteur majestueuse de leur profil général. C'est l'une des raisons de leur conservation à la limite de leurs exigences climatiques. Pour illustrer cette remarque, nous renvoyons le lecteur aux archives coloniales et à leurs éventuelles promenades dans les villes sahéliennes.

En effet, *Bombax* et *Ceiba* ont été vivement appréciés des aménageurs coloniaux et sont devenus ainsi les arbres urbains par excellence, en zone tropicale pour le premier, en zone de savane pour les deux arbres. Ainsi en fut-il à Dabakala au nord-est de la Côte d'Ivoire et à Bamako pour les *Bombax*. Dans les années 1980, ces *Bombax* étaient encore présents dans le quartier résidentiel de Bamako, bien que fortement concurrencés par le flamboyant (*Delonix regia*) et le neem (*Azaedirachta indica*). Il en fut ainsi également plus au sud à Abidjan pour les *Ceiba* (Haeringer 1980 : 290-292).

Il reste encore de rares exemplaires de ces derniers dans les rues de Maroua, vestiges des aménagements effectués par les différents administrateurs coloniaux de l'extrême nord du Cameroun utilisant aussi le *Ficus* puis le caïlcédrat pour border les avenues (comm. orale de Joanny Guillard : 1990).

L'ombre et la majesté de ces arbres ont été optimisées dans le cadre de l'aménagement des rues à l'époque coloniale. C'était oublier les inconvénients de leurs dérivés. Dans les villes, l'abandon de *Bombax*, au profit de *Ceiba*, a sans doute été provoqué par les effets néfastes de la dispersion éolienne de son kapok, plus fin. De *Bombax*, on tirera plutôt des produits consommables ou à usages domestiques.

# Usages domestiques et alimentaires des Bombacaceae à Groumoui et au Diamaré

Fleurs, feuilles et fruits

Bombax costatum et Ceiba pentandra produisent des fruits, des feuilles et des fleurs consommables et/ou utilisables à plus d'un titre dans l'espace domestique.

A Groumoui, de nos jours, les produits des deux genres sont principalement requis pour la cuisine et pour l'habitat.

Pour la cuisine, les ménagères de Groumoui utilisent les pétales de fleurs séchées de Bombax costatum, mekwerek en giziga. Les pétales des fleurs rouges orangé de mekwerek, abondantes pendant la floraison de novembre à février, entrent dans la composition de sauces pour accompagner la boule de mil du repas quotidien, lorsque l'on ne dispose pas de gombo, Hibiscus esculentus. Comme le gombo, les fleurs de kapokiers constituent, en effet, un liant épais, mucillagineux, pour la sauce. Dans l'art culinaire de cette partie du Cameroun, c'est l'un des rares arbres dont on consomme plutôt la fleur que la feuille. Il en est également ainsi de la fleur d'oignon qui, dans les sauces, est coupée avec de la pâte d'arachide fraîche. Enfin, on citera, en milieu fulbé seulement, la fleur de tamarinier préparée en bouillie plutôt qu'en sauce.

Feuilles et fruits de *Bombax*, uniquement à l'état jeune, sont aussi consommés crus. Les fruits de *Bombax costatum*, coupés en rondelles et séchés, sont maintenant devenus l'apanage de la cuisine traditionnelle bien qu'on les voit encore sur les marchés de saison sèche.

Le fruit de *Ceiba pentandra* est également consommé à Groumoui mais à l'état jeune : on le pèle et on le mélange à la sauce pour obtenir une consistance gluante, également en remplacement du gombo. Les feuilles de *Ceiba* sont également incluses dans les sauces, mais leur cueillette est tout à fait occasionnelle.

L'analyse très complète effectuée par A. Bergeret sur le rôle de l'arbre dans les usages culinaires du Sine Saloum (Sénégal) nous montre que, comme au nord du Cameroun, l'utilisation des feuilles de *Ceiba pentandra* et surtout de *Bombax costatum* n'est que complémentaire à d'autres espèces recherchées. Ainsi, les feuilles de *Ceiba pentandra* n'interviennent-elles que par manque de *laalo* (plante aux identifications multiples), plante amère et donnant une consistance épaisse aux sauces, également largement employée au Diamaré. Du fait sans doute de cet aspect secondaire, la valeur nutritive des dérivés alimentaires de *Bombax* n'est pas estimée par cet auteur. Mais on constatera que, au Sine Saloum, la cueillette des feuilles de Bombacaceae, *Ceiba* principalement, s'effectue toute l'année, selon un calendrier comparable à celui des feuilles de *Ficus* auxquelles les habitants de Mowo et de Groumoui sont aussi très habitués (Bergeret 1990 : Tableau 11, p. 64).

#### Le kapok

Compte tenu de la présence de *Ceiba pentandra*, les habitants de Groumoui nous ont affirmé préférer les fibres de son kapok plutôt que celui du *Bombax costatum*, moins abondant. En effet, *Ceiba pentandra* produit une plus longue capsule de kapok dans laquelle les fibres sont plus denses et plus faciles à raffermir par un court séchage au soleil après lequel elles "regonflent". Ce sont aussi les fibres de kapok de *Ceiba pentandra* qui servaient autrefois à allumer le feu, placées entre le bâtonnet tourné et la pierre de support préalablement huilée.

Le kapok servait principalement à bourrer les coussins : l'usage du coton industriel étant récent, celui du coton pérenne restant limité aux éléments tissés du costume traditionnel (cache-sexe féminin et bandes de *gabak*). Cependant, les plus anciennes concessions de Groumoui gardent encore des plants de coton pérenne s'infiltrant dans les clôtures.

Pour les périodes anciennes, Nachtigal nous renvoie à l'histoire guerrière des confins du lac Tchad en nous décrivant l'équipement des armées locales (Hausa, Bornou, Wadday et Baguirmi) qu'il a suivies dans leurs campagnes aux alentours des années 1870. Là, le kapok servait non seulement à rembourrer les gilets/armures des soldats mais aussi à bourrer les tapis de selle des chevaux de leur cavalerie. Les hommes et les montures, ainsi carapaçonnés, étaient protégés des armes de jet parmi lesquelles les flèches empoisonnées des montagnards ou de leurs "cousins" de plaine (comme les Giziga) n'étaient pas les moins dangereuses (Nachtigal 1872 : 299, 383). Le seul danger que pouvait constituer ce rembourrage était d'être facilement inflammable, ce que les cavaliers peuls comprirent aisément en lui préférant le cuir pour les selles et le métal pour les protections corporelles des cavaliers.

Enfin, parmi les usages domestiques, la capsule de kapok de *Bombax costatum* et de *Ceiba pentandra* contient des graines oléagineuses dont l'usage reste très secondaire face à l'arachide des temps modernes, et aux plus anciennes huiles traditionnelles comme celle du caïlcédrat.

Aucune mention ne nous a toutefois été faite, à Groumoui comme à Mowo, de l'usage de *Bombax* comme bois de charpente, comme on le trouve cité au Sénégal au Sine Saloum (Bergeret 1990). Pour compléter cette analyse fonctionnelle, on ajoutera que, sur les bords du Niger et du Sénégal, les fûts de *Ceiba* servent à y tailler des pirogues monoxyles.

#### Conclusion

Cette modeste étude paléo-floristique contribue ainsi à apprécier les changements intervenus dans les paysages du Diamaré depuis l'Age du fer. Du fait de la limite imposée par la qualité et le nombre des observations, il a dû être fait appel aux pratiques traditionnelles relatant l'utilité des espèces arborées dans l'espace domestique actuel.

Les utilisations spécifiques des dérivés des Bombacaceae "cotonniers" par les occupants actuels du Diamaré relèvent bien de pratiques et de savoirs approfondis du monde végétal, élément omniprésent jusqu'à nos jours dans les unités domestiques de cette région.

En ce qui concerne l'Age du fer plus précisément, aucun témoin direct ne nous aide à définir l'usage réservé à *Bombax*, pourtant présent dans les palynoflores de Mowo comme de Groumoui. Pourtant, la conjonction, exprimée par le diagramme pollinique (figure 2), entre les essences de Mimosaceae, notamment *Acacia albida*, cette Bombacaceae et la présence importante de graminées témoigne déjà d'un espace fortement anthropisé. Dans la chronologie applicable aux prélèvements effectués, on remarque aussi que, pour d'autres gisements, notamment la butte de Salak et la terrasse de Petté, la présence de *Bombax* est liée à la fois à une espèce typique de milieu agraire, le *sésame*, et aux marqueurs botaniques d'un milieu en cours de savanisation.

Ainsi, la conservation de cette essence, typique de forêt secondarisée, peut en partie s'expliquer par une emprise plus extensive des activités humaines productrices, s'attachant toutefois à maintenir des arbres plus exigeants mais utiles pour leurs dérivés.

En ce qui concerne le rôle de *Bombax* et de *Ceiba* dans la recherche de l'origine des groupes ethniques concernés par les sites protohistoriques pris en référence, il serait encore prématuré de les qualifier de marqueurs infaillibles. Leur place dans ce que sera l'influence tardive du Royaume du Baguirmi ne

peut se concevoir sans une étude globale d'autres facteurs. Ces deux essences représentent pourtant, comme nombre d'autres dans cette région si particulièrement anthropisée dans son couvert végétal (Acacia albida, Grewia mollis, Ficus, Borassus aethiopium) des repères possibles pour en approcher les réalités.

Dès lors se comblent, petit à petit, des lacunes sur les composants des paysages anciens grâce à la liaison entre des études archéologiques, palynologiques et ethno-botaniques appliquées à cet espace, limité mais crucial dans l'histoire du peuplement local, qu'est la plaine du Diamaré.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BARRETEAU Daniel, 1988, Description du mofu-gudur (langue de la famille tchadique parlée au Cameroun) : 1. Phonologie, 2. Lexique, Paris : ORSTOM, 551 + 480 p.
- BEAUVILAIN Alain, Marcel ROUPSARD & Christian SEIGNOBOS, 1985, "Les 'murs vivants' du pays Yambassa", Yaoundé, Revue de Géographie du Cameroun, vol. V, 1: pp. 39-46.
- BERGERET Anne & RIBOT J.-C., 1990, L'arbre nourricier en pays sahélien, Paris, M.S.H., 237 p.
- COLLARD Chantal, 1981, "La société guidar du Nord-Cameroun", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (Cl. Tardits éd.), Paris, CNRS, pp. 131-138.
- HAERINGER Philippe, 1980, "L'arbre dans la ville. Lecture sociale en quatre tableaux du couvert végétal dans la ville africaine", L'arbre en Afrique tropicale. La fonction et le signe, Paris, ORSTOM, Cahiers des Sciences Humaines XVII, 3-4, pp. 289-308.
- IYÉBI-MANDJEK Olivier, 1985, Évolution des systèmes agraires en pays Banen. Yaoundé, Faculté des Lettres. Département de géographie. Thèse de 3° cycle.
- LESTRINGANT Jean, 1964, Le pays de Guider, essai d'histoire régionale. Versailles, 446 p.
- LETOUZEY René, 1968, Étude phytogéographique du Cameroun, Paris, Le Chevalier, 513 p.
- MALEY Jean, 1981, Études palynologique dans le bassin du lac Tchad et paléoclimatologie de l'Afrique nord-tropicale de 30 000 ans à l'époque actuelle, Paris, ORSTOM, Travaux et documents 129, 538 p.

- MARTIN Jean-Yves, 1981, "Essai sur l'histoire pré-coloniale de la société matakam", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (Cl. Tardits éd.), Paris, CNRS, pp. 219-228.
- MARTIN Dominique, 1963, Carte pédologique du Nord-Cameroun au 1/100 000. Notice sur la feuille Kaélé, I.R.C.A.M., Yaoundé, 1 vol., 101 p.
- MAYDELL H.J. von, 1983, Arbres et arbustes du Sahel. Leurs caractéristiques et leurs utilisations, GTZ, Eschborn, 531 p.
- NACHTIGAL G., 1889, Sahara und Sudan. Vol. III: The Chad Basin and Bagirmi, Traduction A.G.B. Fisher et H.J. Fisher, 1987, Londres, Hurst and Co ed., 519 p.
- PAQUES Viviana, 1967, Le roi chasseur, le roi pêcheur, Paris, Société d'Ethnographie.
- PONTIÉ Guy, 1981, "Quelques éléments d'histoire giziga", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun. (Cl. Tardits éd..), Paris, CNRS, pp. 249-264.
- SCHNELL, 1977, *Phytogéographie des espaces tropicaux*, Gauthier-Villard, 2° édition, 2 vol.
- SEIGNOBOS Christian, 1980, "Des fortifications végétales dans la zone soudanosahélienne (Tchad et Nord-Cameroun)", L'arbre en Afrique tropicale. La fonction et le signe, Paris, ORSTOM, Cahiers des Sciences Humaines XVII, 3-4, pp. 191-222.
- SEIGNOBOS Christian, 1991, "Le rayonnement de la chefferie théocratique de Gudur (Nord-Cameroun)", Du politique à l'économique. Études historiques dans le bassin du lac Tchad. Actes du IV<sup>e</sup> colloque Méga Tchad (14 au 16 septembre 1988), Paris, CNRS/ORSTOM, Colloques et séminaires, pp. 225-315.
- SERVANT Michel, SERVANT-VILDARY Suzanne, 1980, "L'environnement quaternaire du bassin du lac Tchad", Sahara and the Nile, (M.A.J. Williams & H. Faure eds), Rotterdam, A.A. Balkema, pp. 133-162.
- Van BEEK Walter E.A., 1981, "Les Kapsiki", Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun (Cl. Tardits éd.), Paris, CNRS, pp. 113-120.

Michèle DELNEUF Orstom, Yaoundé Jacques MÉDUS Université St-Jérôme, Marseille

#### La femme mafa et l'arbre

# Sévérin-Cécile ABÉGA

#### RÉSUMÉ

Les femmes mafa ne plantent pas d'arbres. Quand cela se produit, le groupe social réagit souvent négativement. Cela tient d'une part à l'attachement des hommes à leur terre, mais aussi aux structures matrimoniales, à l'instabilité féminine et aux règles successorales. Finalement, on découvre qu'il y a une opposition structurale entre la femme mafa et l'arbre qui explique la censure des hommes.

Mots-clés: arbres, femmes/hommes, Mafa, Cameroun

#### ABSTRACT

Mafa women do not plant trees. When it nonetheless occurs, the social group often shows a negative reaction. This may be due to the attachment of the men to their land, but also to the matrimonial structures, the female instability and the rules governing succession. There is a structural opposition between the Mafa women and the tree, which explains the critical attitude of the men.

Keywords: trees, womem/men, Mafa, Cameroon



# Présentation générale

Les Mafa vivent dans un environnement assez austère. Nous les avons rencontrés autour de la ville de Mokolo, chef lieu du département du Mayo Tsanaga et l'une des principales agglomérations de la Province de l'Extrême-Nord camerounais. Dans cette zone, les précipitations sont rares et varient entre 400 et 700 mm par an alors que pour l'ensemble de la province, les écarts se situent entre 400 et 1000 mm par an. Les rivières, appelées localement "mayo", sont à sec pendant presque dix mois dans l'année. La végétation est rare, faite d'épineux et d'arbustes très clairsemés.

Le relief tourmenté contraint les paysans à ériger des terrasses en marches d'escalier sur les flancs des montagnes pour empêcher l'érosion d'emporter la terre arable, rare compte tenu de la nature rocailleuse du sol. Les densités de

population sont fortes et se situent entre 70 et 120 habitants/km², atteignant même parfois 200 habitants/km². L'économie est essentiellement agricole et s'appuie sur le coton et l'arachide comme produits de rente, tandis que les céréales tropicales (mil, sorgho), les cucurbitacées (melons, calebasses) et les plantes potagères (oseille de Guinée) assurent la consommation vivrière. Un élevage extensif de bœufs, de petits ruminants, de volaille et d'ânes existe aussi.

Hommes et bêtes pèsent sur l'environnement naturel qui n'arrive plus à se reconstituer à cause du surpâturage, de méthodes culturales archaïques comme les feux de brousse, de la destruction du milieu végétal pour les besoins humains (bois d'œuvre et de chauffe), mais aussi pour des raisons culturelles. Les femmes, par exemple, entretiennent des rapports essentiellement négatifs avec les arbres parce qu'il leur est difficile d'en planter. Les règles foncières, les lois successorales, les modes d'affiliation lignagères et les habitudes matrimoniales les en empêchent.

#### Le déficit en arbres

Les activités féminines conduisent à un déficit en arbres. La femme est la cuisinière du ménage. La principale nourriture est le couscous, qui met environ un quart d'heure sur le feu, d'après nos chronométrages. Sur un échantillon de 46 femmes - échantillon modeste, mais indicatif -, 61% préparaient deux repas par jour, 31% trois. Le premier repas était fait de bouillie, les autres de boules de couscous accompagnées d'une sauce. Celle-ci, comme la bouillie, cuit en un quart d'heure environ.

Le feu brûle donc, en y ajoutant les usages médicaux et de puériculture par exemple, pendant soixante à quatre vingt dix minutes par jour. Cela semble bien léger, mais en se rappelant les taux de peuplement, on s'aperçoit vite que la consommation en bois constitue une lourde charge pour le milieu végétal.

Le combustible devient donc rare. Sur 85 femmes interrogées dans six villages, 58% le collectent sur les terres en friches, 27% en forêt. Il s'agit dans ce demier cas de villages de création récente. 8% en trouvent encore dans leurs champs. 54% mettent au moins trois heures pour en ramasser une provision suffisante, 21% deux heures, et on observe le même taux pour celles qui y consacrent au moins une heure.

Cette corvée est d'autant plus rude qu'elle est exécutée de plus en plus loin du village et impose un portage pénible sur plusieurs kilomètres. Avec les travaux de labour, on peut se faire une idée du fardeau de la femme mafa.

Les musulmanes sont cependant moins sollicitées, car les règles de leur religion les mettent à l'abri des tâches trop pénibles.

Nous avons remarqué que les hommes gardent l'exclusivité des bêtes de somme, ânes principalement, et que rien ne vient soulager la femme de ce labeur. Celle-ci est encore l'infirmière, savante en recettes qui soignent. Feuilles, écorces et racines lui apportent en cela un concours précieux. Elle connait donc en détail les plantes de son environnement. Les noms, les usages et les croyances n'ont aucun secret pour elle. Elle nourrit aussi le bétail.

Il existe certaines stratégies pour limiter le recours aux arbres. Toutes les femmes éteignent ainsi leur feu après la cuisine et, sur 37 que nous avons observées, 54% utilisaient des tiges de mil comme combustible d'appoint mélangé au bois, 35% diminuaient volontairement leur ration de bois, ce qui entraînait des conséquences sur la cuisson des aliments et pouvait avoir un impact négatif sur la santé.

En ce qui concerne les arbres domestiques, si les femmes ont accès aux fruits appartenant au mari, cette permission devient bien limitée dans la propriété du frère ou du père. Elles peuvent en avoir pour leur bouche et celle de leurs enfants, elles n'en sont jamais propriétaires.

La femme entretient donc en permanence dans ses activités quotidiennes un rapport essentiellement négatif avec l'arbre. Elle l'exploite en prélevant ses feuilles, ses fruits, ses écorces. Elle le détruit quand elle coupe une bûche destinée au forgeron auquel elle va commander une lame de houe, ou lorsqu'elle confectionne des fagots destinés à sa cuisine. Économiquement et socialement, cette activité pèse sur elle, la soumettant aux caprices des propriétaires d'arbres domestiques et aux aléas de la nature, s'agissant des espèces sauvages, et lui imposant une dépense surhumaine de temps et d'énergie. Bien plus, au fur et à mesure de ses activités, elle aggrave inexorablement ces problèmes. Il est en effet courant d'entendre ces propos que nous avons recueillis à Zamay Windé, à quelques kilomètres de Mokolo : "il y a deux ou trois ans, nous trouvions encore du bois ici à côté des maisons. Maintenant, il faut aller le chercher là-bas...". Et ce là-bas s'éloigne chaque jour davantage.

Pourtant, nous expliquent les femmes, aucune prohibition ne les empêche de planter des arbres. Il y a donc une évidente contradiction entre ce besoin toujours croissant et cette passivité devant un phénomène qui conditionne d'aussi près la vie quotidienne. La femme mafa est-elle donc incapable de résoudre un problème dont elle a pourtant conscience? On peut interroger la culture du groupe pour répondre à la question.

#### Contraintes sociales

En 1987, une organisation non gouvernementale installée au Cameroun¹ a lancé un projet d'agroforesterie dont le but était d'impliquer les femmes dans la régénération de leur environnement par le biais du reboisement. Nous avons mené une enquête sur ce projet en novembre 1989. Il est apparu qu'avant son commencement, sur 42 femmes interrogées, 81% n'avaient jamais planté un arbre. Les autres l'avaient fait dans le cadre de projets similaires destinés à l'ensemble de la population, et ceci dans le but d'aider leurs maris. Il était d'ailleurs facile d'observer que les femmes étaient souvent restées à l'écart de ces initiatives dites de développement. On pouvait ainsi conclure que certaines barrières les empêchaient de se livrer à ces activités.

Cette observation nous avait amené à poser la question suivante aux femmes : "Peux-tu planter un arbre, et à qui appartient-il dans ce cas ?" 12% déclarèrent qu'elles ne le pouvaient pas, 63% qu'elles n'y trouvaient aucun inconvénient, mais que la propriété serait attribuée au mari, 54% qu'elles le feraient pour leurs enfants. Seules 4% estimèrent que l'arbre leur reviendrait. Aucune raison de nature religieuse ne semblait troubler celles qui se détournaient de cette tâche.

Notre O.N.G. a amené les femmes à constituer des pépinières dont la production était en partie vendue, en partie partagée entre celles qui voulaient des arbres à planter. Parmi celles-ci, il est apparu que seule la moitié (sur 34 femmes) a planté les jeunes pousses ramenées à la maison. Dans 64% des cas, le repiquage a été assuré par le mari. La vigilance des époux n'était pas innocente. Lorsque les femmes ont prétendu exécuter ce labeur, les hommes se sont souvent ingéniés à ne leur laisser mettre en terre que des papayers, espèce non permanente qui meurt après deux ou trois ans de vie.

Il se précise donc à nos yeux un jeu conscient dont le but est de maintenir autant que possible les femmes en dehors de la propriété arboricole. La femme mafa ne doit pas planter d'arbres et si cela arrive, la société s'applique à réduire la portée de son geste en jouant sur le temps, paramètre qui ne manque pas de retenir l'attention ici.

On ne peut cependant pas attribuer ce jeu social au seul caprice de quelques individus réfractaires à ce que d'aucuns ont convenu d'appeler le progrès. En effet, au village de Mokola (à ne pas confondre avec la ville de Mokolo), il s'est constitué un groupe de douze femmes autour de la pépinière

<sup>1</sup> Il s'agit de CARE-Cameroun que nous tenons à remercier ici pour l'aide que cet organisme nous a souvent apportée. Nous exprimons aussi toute notre gratitude à mesdames Dolorès Dougoya et Fanta Balynga pour leur contribution à la conception de ce travail.

du village. Face à cette association, les langues se sont déliées, mettant en cause ces écervelées qui agissaient sous la première injonction venue des "nassara", des "madam", c'est-à-dire des étrangères et principalement des femmes blanches. De véritables moutons de Panurge en somme. Assurément, pour le village, il s'agissait d'une innovation mal venue et susceptible de pervertir la gent féminine en la détournant des règles Malheureusement, certaines femmes du groupe subirent des interruptions de grossesse sans cause apparente. Ces avortements répétés furent interprétés comme une sanction infligée par les forces tutélaires pour punir ce qui devenait une infraction aux normes du groupe. Un tabou naquit ainsi, qui écartait de ce travail les femmes enceintes. Pour d'autres cependant, il s'agissait d'un envoûtement lancé par certaines coéquipières. Le résultat était le même, ainsi que l'interprétation qui pouvait en être donnée. Si nous empruntons la grille d'analyse de Mary Douglas (1966) sur les soupçons de sorcellerie et les sanctions religieuses, nous verrons que l'accusation de sorcellerie révèle toujours un conflit entre l'accusateur et l'accusé, et que les tensions ainsi manifestées naissent là où il y a une désarticulation du système social, les divinités et les ancêtres, garants de l'ordre et de la pérennité du groupe se chargeant de punir les infractions.

Pour une femme, planter un arbre cesse donc d'être le geste banal d'une paysanne à la recherche d'une future récolte de feuilles ou de fruits pour se parer d'une gravité inattendue. Le voilà ébranlant des forces terrifiantes dans la mesure où celle qui le pose se démasque comme sorcière aux yeux de certains. Le voilà qui émeut les dieux et provoque leur courroux.

Le projet devenait ainsi une expérience de laboratoire intéressante puisqu'il créait artificiellement les conditions d'inobservance d'une règle qui n'avait apparemment jamais été énoncée et qu'aucune prohibition ne révélait. On peut donc essayer de l'analyser en négatif, puisqu'il est difficile d'en saisir la formulation positive.

# Les règles foncières

Lorsque nos femmes se sont mises à installer leurs pépinières, elles ont demandé des petits lopins à certains propriétaires qui les leur ont prêtés obligeamment. Quelque temps plus tard, dans un sursaut d'émotion, ils revenaient les réclamer fort abruptement, insistant pour que les jeunes plants soient déménagés même avant le stade de repiquage. Cela a provoqué quelques désordres. Or chez les Mafa, la propriété foncière est strictement masculine.

L'agriculture chez ce peuple est une activité intensive, même si l'outillage reste rudimentaire. L'aménagement des pentes montagneuses en terrasses

réclame par exemple une minutie que nourrit une longue tradition. Tout est mis en valeur, même les anfractuosités des rochers si elles peuvent contenir un peu de terre arable. Le sol constitue ici la première richesse.

Cette affirmation s'appuie aussi sur la forte densité démographique. Le sol est généralement accidenté et parsemé d'éboulis de rochers, de failles et de falaises dignes d'un panorama de film western. Une bonne partie est donc impropre à la culture et les terres cultivables deviennent ainsi l'objet d'âpres convoitises.

Bien que l'individu puisse se dire propriétaire d'un lopin et se reconnaître le droit de le louer, de le donner ou de le vendre, on ne peut pas nier que cette appropriation n'éteint pas un certain droit du groupe sur le patrimoine foncier. Pour Martin (1970 : 124-126), le propriétaire n'a qu'un droit d'usage sur le sol. Celui-ci est inaliénable et déterminé par le groupe qui en garantit la jouissance aux individus. On ne peut aliéner, mais à titre provisoire seulement, que cet usage. Les ventes existent, mais sont extrêmement rares par rapport aux locations. Elles ne se font d'ailleurs qu'à l'intérieur du groupe car la terre est autant celles des morts, des enfants à naître que des vivants. Le champ appartient donc autant à la collectivité qu'à celui qui en affirme la possession. Ce trait culturel n'est d'ailleurs pas spécifique aux Mafa. Il est cependant vrai qu'avec l'affaiblissement des structures traditionnelles, le contrôle du groupe sur ce capital immobilier s'éteint, mais il est loin d'avoir disparu. Ainsi le chef Keleve de Midre nous a-t-il conseillé la procédure suivante pour acheter un champ chez les Mafa, chose fort difficile par ailleurs : le client éventuel négocie le prix avec le possesseur du lot convoité. Lorsqu'ils se sont entendus, le vendeur conduit son partenaire chez le chef et le lui présente en l'informant au même moment de la transaction opérée. L'acquéreur se doit d'offrir quelques présents au chef et à ses notables, faute de quoi la reconnaissance ainsi acquise peut être remise en question par un membre du groupe ou alors, les représentants de la communauté peuvent refuser de la garantir devant l'autorité administrative.

Le chef Keleve nous a ainsi expliqué qu'il refuserait d'avaliser, au nom de la communauté, le titre de propriété d'un individu ayant refusé de s'en référer à lui lors de l'achat d'une terre placée sous sa juridiction. L'acquéreur se retrouverait ainsi dans l'impossibilité de l'immatriculer ou de se défendre en cas de litige. Ce que l'on considère comme un simple cadeau offert aux notabilités du village est donc un véritable prix, une espèce de taxe qu'exige la communauté lors de la cession d'une part du patrimoine commun. Le groupe, tenu par les lois de l'État moderne dans l'obligation de ne plus faire prévaloir cette prérogative, ne l'exerce plus que d'une manière négative, en refusant de cautionner aux yeux des différentes instances quiconque l'ignore.

En réalité, alors que les individus réajustaient constamment le cours des terres, la communauté ne s'est vraiment jamais préoccupée d'un processus de réévaluation, ce qui rend dérisoires les valeurs réclamées de nos jours. Mais aussi, la communauté ne cède jamais son droit. Ce qu'elle offre est une reconnaissance. L'étranger installé sur cette terre devrait normalement se soumettre aux règles du groupe, d'après notre informateur. Cela aussi s'est affaibli du fait que l'unité sociale et politique gérant ces biens ne dispose plus d'aucun véritable moyen de coercition. Ce phénomène se comprend facilement et nous adhérons à l'explication qu'en donne Martin (1970 : 124-126).

Au départ, il existe un clivage entre l'autochtone ou le débroussailleur — qui, le premier, a mis en valeur un sol —, et l'étranger (keda) auquel n'est consenti que l'usufruit de la terre. Le chef est l'intermédiaire entre le village et les ancêtres. Pour Podlewski (1966 : 99), la véritable unité sociale est le massif, et le chef descend toujours du premier habitant. Il est à ce titre le maître des sacrifices. Martin (1970 : 124-125) note encore que le chef ne dispose pas de pouvoirs particuliers sur la terre des autres et n'intervient pratiquement pas sur la répartition des propriétés. Mais il est responsable de l'intégrité et de la fertilité du sol. Il est le seul à autoriser les étrangers à s'y installer. "La nécessité de l'autorisation du chef marque le caractère politique et sacré du lien primitif à la terre : c'est en fait la caution des ancêtres qui est requise". Ces derniers en garantissent par exemple la fécondité.

Il apparaît ainsi que si un lot peut être attribué à un individu, il reste intégré à un territoire, unité politique contrôlée par le groupe, à une structure économique dont le patrimoine foncier est un élément, et à un univers religieux bien défini.

Or, la femme mafa, par sa naissance et grâce aux liens de filiation, appartient à un groupe. Elle est pourtant destinée à adhérer à un autre par le biais de l'alliance matrimoniale. Les Mafa pratiquent à ce titre une exogamie d'autant plus large que, comme nous le verrons plus loin, ils contrôlent mal la circulation des femmes. N'ayant donc pas déterminé de mariage préférentiel, ils excluent les femmes de l'héritage et particulièrement du partage de la terre, car tout ce qui pourrait leur être donné court le risque d'être définitivement transféré hors du groupe à travers les échanges matrimoniaux. En effet, chez ces patrilinéaires, en cas de décès de la mère, les enfants, membres du lignage de leur père et héritiers de la défunte, conserveraient ce bien et le transmettraient à leur propre descendance.

Le sol, moyen de production par excellence, est géré par un système de propriété et de transmission très précis. La terre est léguée aux enfants mâles. Le père doit installer ses garçons. L'aîné est censé se marier le premier. Il reçoit alors de son père une parcelle et, note Martin (1970 : 126), un bœuf, deux chèvres, des semences de culture d'homme et du mil. Si l'homme est

riche, il établira ainsi successivement ses fils. Le benjamin, même marié, attendra toujours la mort du père dont il sera le véritable successeur. Il hérite toujours. Si l'homme n'a pas assez de terres, l'aîné et les cadets n'auront rien. Si le lopin peut être divisé, seuls le premier et le dernier nés se le partageront.

Chez son mari aussi, la femme est exclue de la propriété foncière car le danger est le même. Elle peut toujours revenir dans sa famille après un divorce, une répudiation, le décès de son conjoint ou encore, cas le plus fréquent, quitter ce dernier pour un nouvel élu. La disparition du lévirat a accru les tensions autour de ce problème et la situation s'est gravement détériorée pour les femmes. La veuve mafa pouvait soit regagner son village natal, soit convoler avec un des héritiers du mari ou avec un autre prétendant. Actuellement, selon nos informations, elles se font souvent expulser de leur ancien foyer, sauf si elles ont des enfants en âge de les recueillir et de les protéger. Celles qui n'en ont pas ou dont la progéniture est encore trop jeune pour leur offrir cette protection doivent partir. Notre informatrice, Madame Dougoya, lie cette pratique à la convoitise excitée par les terres du défunt dont on ne voudrait pas la voir partager le bénéfice.

Ainsi, pour les Mafa, inscrire les femmes parmi les héritiers et leur offrir un droit à la terre attenterait à la propriété collective en laissant ce bien, le plus précieux de tous, se disperser entre plusieurs mains. Cela remettrait gravement en question le principe de coıncidence entre l'unité de sang, l'unité géographique et l'unité politique qui constitue la communauté. Martin (1970 : 87-103) souligne que l'idéal mafa associe le groupe de résidence au groupe de descendance et que la communauté territoriale prévaut sur les liens de parenté. Les fréquentations d'un individu se recrutent beaucoup plus souvent parmi les voisins, parents ou non. Par contre, les gens d'un même groupe de descendance, réparti en plusieurs unités territoriales, conservent des liens d'exogamie, mais peuvent se faire la guerre. Autrefois, les étrangers étaient accueillis et intégrés par une manipulation des généalogies qui les affiliait artificiellement dans une lignée d'autochtones. Le surpeuplement des massifs bloque à présent ce processus et le nouveau venu garde un statut précaire et instable de dépendant politique et économique. Nous touchons donc là une des clefs de voûte du système mafa et découvrons ainsi que celui-ci serait entièrement détruit si les règles foncières étaient perturbées.

C'est ici qu'apparaît la raison de l'émoi des propriétaires terriens dont il a été fait mention plus haut. Pour le chef Keleve devant lequel cette affaire fut portée, cette fébrilité date du moment où les bailleurs apprirent que leurs champs allaient accueillir des pépinières d'arbres. L'arbre confère un droit au sol. Sa présence permanente atteste de l'effort de mise en valeur consenti par celui qui l'a planté, et n'en plante que celui qui peut attendre qu'il grandisse et produise, car jouissant d'un droit d'usage permanent. Un simple emprunteur

ne pourrait courir pareil risque. Les propriétaires craignaient une confiscation, d'où leur affolement et leur nervosité, même devant une simple pépinière. On comprend aussi pourquoi les femmes adonnées à l'agroforesterie émeuvent jusqu'aux divinités et sont accusées de sorcellerie : elles veulent détruire la société en renversant ses piliers. On saisit enfin la raison pour laquelle elles sont punies dans leur fécondité : on ne peut laisser se pérenniser un tel attentat.

Mais, pourrait-on se demander, des femmes exclues de la possession du sol plantent quand même des arbres sans encourir la malédiction divine et sans pour autant apparaître comme des sorcières, chez les Mafa et ailleurs. Avant de répondre à cette objection, examinons quelques pratiques matrimoniales chez les Mafa.

#### La mobilité des femmes

L'expression "lien conjugal" n'est pas une simple métaphore chez les Mafa, ainsi que le montre la tradition suivante rapportée par Podlewski (1965 : 17-18). Lorsque meurt un homme qui avait organisé un maray, cérémonie au cours de laquelle on sacrifie un bœuf, on réunit par une corde les toits des cases dzawdzaw et hudokw. La première était, à l'intérieur de la concession commune, celle du défunt et la deuxième avait été attribuée à la première épouse. Lorsque cette corde, qu'on prend soin de cisailler un peu en son milieu se coupera, les enfants du défunt refermeront le toit de la case dzawdzaw qu'on avait défait le lendemain du décès et un nouvel occupant pourra alors s'y installer.

Mais surtout, c'est ce jour-là que l'épouse, mariée avant de s'unir au défunt, sera libre de convoler de nouveau si elle le désire. Quant aux femmes n'ayant jamais eu d'autre conjoint que le disparu, elles pourront se remarier à partir du moment où le fils aîné aura préparé de la bière avec le premier mil qu'il aura fait pousser seul depuis la mort de son père. Enfin, la rupture de la corde libère aussi la jeune veuve restée vierge. Dès ce jour, elle devra retourner vivre chez ses parents, à moins que son époux n'ait demandé avant son dernier soupir à son fils aîné de la prendre pour femme.

Le mariage s'éteint donc avec la coupure du lien déjà entamé dès le jour du décès, sauf pour celles qui furent initiées à la vie sexuelle par le défunt car la femme mafa qui perdait sa virginité avant le mariage courait avec son partenaire le risque d'une exécution capitale. La liaison de cette activité sexuelle avec le cycle agricole entretient un rapport étroit avec la fécondité, selon nos propres observations.

Ce lien gêne pourtant la femme lorsqu'il lui semble trop serré. C'est ainsi qu'elle manœuvrera par exemple pour dévaluer le cours des compensations matrimoniales, prestation conçue par elle comme devant asseoir l'autoritarisme du mari sur sa personne. Certaines informatrices n'ont pas hésité à déclarer que la compensation matrimoniale n'existait pas chez les Mafa. Il s'agit ici du résultat d'une évolution tardive, mais qui n'a pas encore dénaturé la conception du mariage chez ce peuple.

En réalité, la dot est en constante dévaluation chez eux et les femmes ne sont pas innocentes dans cette chute. De plus en plus souvent, elles s'entendent avec l'élu de leur cœur et celui-ci vient les enlever. Selon certains informateurs, cela se déroule à l'insu des parents. Pour d'autres, le père et la mère sont parfaitement au courant de la manigance. Pour avoir assisté personnellement à l'un de ces rapts au village de Ouro Magadji, nous pouvons témoigner qu'au moins une bonne partie du voisinage est informée de l'événement. Le ravisseur observait d'ailleurs si peu de discrétion avec sa grosse moto que même les moins avertis durent avoir la puce à l'oreille.

L'enlèvement des femmes est une pratique répandue dans toutes les régions du globe. Il offre souvent aux époux le moyen de se soustraire à l'autorité des parents et aux formalités imposées par la société. Ce stratagème permet de diminuer aussi considérablement les exigences des donneurs de femmes. L'évolution de la coutume mafa montre qu'à l'époque où le consentement des parents était plus sollicité, les preneurs d'épouses payaient plus cher.

L'enlèvement devient donc une règle de plus en plus pratiquée. Il ne reste plus aux parents qu'à constater un beau matin la disparition de leur fille. Même s'ils n'ont pas été informés au préalable, ils devinent facilement ce qui s'est passé et restent dans l'expectative, attendant que le ravisseur leur délègue un émissaire. Celui-ci apporte un présent, un pot de bière par exemple, et s'introduit par la formule consacrée : i ga mucor, ce qui signifie : "j'ai volé quelque chose ici". Les pourparlers sont entamés par le fait même. Si le père est d'accord, il le fait savoir. S'il s'oppose, il réclame sa fille. Cependant, celle-ci ayant déjà emménagé chez son époux, son géniteur ne dispose plus d'un véritable moyen de pression sur elle.

Pour Martin (1970 : 148-169), ce phénomène représente cependant une évolution récente conditionnée par l'urbanisation et la perte des valeurs anciennes. Dans les exemples qu'il donne, les interventions des parents étaient plus manifestes dans les choix de conjoints et les versements de dot, et les échanges de femmes (sœur contre sœur, fille contre fille, fille contre sœur) étaient très appréciés. Cependant, hier comme aujourd'hui, la très grande instabilité féminine prouve que le contrôle masculin sur la circulation des femmes a toujours été dérisoire.

Par sa fuite du domicile paternel, la femme soustrait son mari des obligations d'un échange trop contraignant. L'époux court cependant aussi le risque de la voir s'évader de sa maison. Podlewski (1965 : 45-47) a ainsi pu estimer une moyenne de 152 mariages pour 100 femmes veuves ou mariées et, sur un échantillon, il a pu dénombrer 339 femmes ayant eu un époux, 95 deux, 34 trois et 26 quatre. La femme mafa est allergique à l'autoritarisme et rien ne la répugne autant qu'une bastonnade. Elle ne s'en ira pas à la première querelle mais lorsqu'elle estimera que son compagnon a mauvais caractère. Sa mobilité est donc une arme, un instrument destiné à réduire la tyrannie du mari et à réparer le déséquilibre introduit par la force musculaire et les règles de virilocalité.

Les femmes mafa lient cette liberté qui leur est chère à la dot. Elles prétendent qu'une compensation trop somptueuse les enchaînerait au mari, personne n'étant plus capable de la rembourser, et celui-ci en profiterait pour les maltraiter.

Il leur est d'ailleurs né un nouvel adversaire, l'acte de mariage. La population féminine du village de Midre s'est montrée particulièrement acerbe vis-à-vis de ce document officiel. Nos informatrices affirmaient péremptoirement que les assujettir aux formalités de l'état civil les réduirait en esclavage. "Nos maris nous battraient à partir de ce jour-là. Ils nous diraient ceci : "maintenant, je te tiens. Tu ne peux plus fuir car il y a ce papier qui prouvera toujours que tu es ma femme, où que tu ailles". Les femmes mafa savent qu'il est particulièrement difficile de se débarrasser d'un document de l'administration. Même lorsque les termites l'ont rongé et complètement digéré, il peut toujours renaître comme certains monstres de leurs contes. Elles ont encore appris que le divorce exige une procédure passablement compliquée, rendue interminable par une administration redoutablement paperassière, surtout pour des analphabètes.

L'acte de mariage apparaît alors comme un moyen d'ôter aux femmes leur mobilité et de les assujetir à l'homme. L'épouse doit désormais porter le nom de celui-ci et se soumettre aux lois du domicile conjugal. "Mon mari va me dire, clame Ngologoï de Midre d'un air farouche: "tu es maintenant ma chose, tu ne peux plus aller nulle part".

Voici le problème pour nous cerné. Ni du père ni de l'époux, la femme mafa ne souffre aucun contrôle. Célibataire, mariée ou veuve, elle est toujours susceptible de partir. Même sa progéniture ne constitue pas une gêne pour elle. La descendance est strictement patrilinéaire et les enfants resteront avec leur père ou au sein de sa famille. La femme s'efforce ainsi de sauvegarder sa mobilité et d'échapper à toute forme de dépendance. Martin (1970 : 148-149) note que la femme pouvait refuser tous les prétendants qu'on voulait lui imposer et que dans les causes de dissolution des unions, les

répudiations étaient moins fréquentes que les départs volontaires. Cela n'a d'ailleurs pas changé de nos jours, d'après nos propres observations.

Jalouse de sa liberté, la femme ne dispose comme véritable moyen de défense que de sa faculté de se libérer facilement des liens conjugaux et de s'évader de la maison de son père. On aboutit donc à l'instabilité des ménages et le mariage est loin d'être considéré dans cette société comme un acte indissoluble.

### Stable, instable

"Si je plante un arbre, je ne suis pas sûre d'être là lorsqu'il va produire". Question de temps, question d'intérêt économique. Tout ne semble cependant pas se résumer à une basse spéculation matérielle. La société mafa se divise en un bloc stable opposé à l'instabilité féminine. A l'homme revient donc tout ce qui doit rester : la perpétuation du groupe, le culte des ancêtres, la construction des maisons, la terre, les arbres. La femme est propriétaire des légumes qu'elle a plantés. L'homme gardera la progéniture commune, même si l'épouse, parfois une simple amante, s'en va. Il officiera lors des sacrifices et construira seul la case. Il est dit que si une femme prend tant soit peu part à ces travaux d'architecture, la maison s'écroule. Le schéma est poussé jusqu'à ses conséquences les plus extrêmes et la contagion frappe une œuvre masculine conçue pour durer.

Les hommes disposent de deux institutions qui les arriment à leur communauté. Dans le sens diachronique, ils s'alignent dans un groupe de descendance et sont les seuls à déterminer l'affiliation à ce groupe. Le lien est évident entre les ancêtres morts, les vivants et les enfants à naître. Dans le sens horizontal, synchronique, existe le gidbulom, espèce de classe d'âge mentionnée par Martin (1970:72) et rassemblant les individus descendant d'un ancêtre commun situé exactement à quatre générations en amont. Il s'agit d'un réseau de solidarité dont le fonctionnement est le suivant: "si l'un d'eux commet un vol et ne peut en payer la compensation, les autres cotisent pour en verser le montant en chèvres ou en argent, à charge pour les plus riches de verser davantage. Mais le voleur peut également être violemment bastonné pour éviter qu'il ne recommence. Cette autodiscipline pratiquée par le gidbulom ne peut que contribuer au maintien de l'ordre social...". Elle favorisera aussi la mémoire du groupe de parenté et participera à son intégration et à sa cohésion.

Si l'on y ajoute le statut précaire du non-autochtone et la primauté de la résidence sur la parenté, on comprendra alors l'attachement du Mafa à son massif d'origine et son extrême répugnance à changer volontairement de résidence. Rémy (1972 : 502) observera que les vrais montagnards sont ceux

dont les ancêtres sont sortis des rochers. Les chefs appartiennent à ces lignées-là. Déplacés de leur sol natal, ils tendent à y revenir. Des auteurs comme Vincent (1978) soulignent encore l'extrême stabilité de ces montagnards des Mandara et mettent ainsi en doute l'hypothèse qui en fait des refugiés ayant fui devant la conquête peule. Nous aboutissons donc à un schéma qui oppose l'homme enraciné dans sa terre par les mythes, la religion, l'économie et les généalogies, à une partenaire presqu'insaisissable.

La terre est pérenne et un arbre planté est une empreinte stable. La femme mafa peut avoir des poules, des chèvres, brasser de la bière de mil. Elle se livre souvent à des activités commerciales et peut se dispenser de rendre compte à son mari de ses gains. Elle n'est pas non plus obligée de lui remettre le produit de ses activités économiques. Les devoirs sont cependant aussi bien partagés que les droits. Elle doit subvenir seule à certains besoins du ménage : le sel, le savon, le pétrole, etc. Une femme qui les réclamerait à son mari provoquerait quelques remous. Certaines charges sont cependant mixtes.

S'agissant du sol, les femmes n'en ont qu'un droit d'usage. Elles peuvent y faire pousser des cultures personnelles, vendre la récolte et en garder l'argent. Si elles achètent des animaux, elles n'en auront point l'entière possession. Elles disent couramment qu'acheter une bête c'est l'offrir au mari, car seul l'homme peut tuer et donc abattre un animal. En quittant le mari elles ne peuvent rien emporter, car à l'homme appartiennent la terre et ses produits. Les arbres sont sa propriété et nul ne peut la lui discuter. C'est donc au pied d'un arbre que le groupe ou le lignage va rencontrer les ancêtres grâce aux sacrifices qui y sont exécutés par les hommes, chef du massif pour toute l'unité sociale et aîné du lignage pour ce segment. L'accès de ces lieux de culte est interdit aux femmes et ces arbres ne peuvent être émondés. Une note de G. Müller-Kosak (1991) précise que ces plantes se présentent en un mâle et une femelle figurant le couple ancestral et symbolisant la lignée : les racines plongent loin dans le sol, monde des mânes. Le tronc représente l'ancêtre mythique, les branches les différents lignages et les rameaux pointent vers le ciel où vivent la déesse-mère et dieu le père.

Les rôles de la femme et ses responsabilités sont ainsi bien précisés. Notre femme mafa est très loin de la servante d'un seigneur et maître. S'il garde une certaine autorité, dont il lui est par ailleurs' difficile d'abuser, l'époux doit aussi se soumettre à certaines contraintes vis-à-vis de sa compagne. L'étiquette lui impose d'offrir à celle-ci au moins un pagne chaque année. C'est bien peu, mais s'il ne souscrit pas à cette obligation, elle peut bien disparaître au bras d'un autre, tout en lui établissant une réputation d'avare. La femme mafa semble ainsi acculée au changement, choisissant un nouveau partenaire chaque fois que ses droits, son bien-être semblent menacés. Arme bien aléatoire, mais c'est la seule dont elle dispose. Elle se voit ainsi

condamnée à errer à la marge d'une communauté d'hommes soucieuse de prévenir la dispersion de son patrimoine foncier et en corollaire, la dissolution du groupe. Privée d'un droit à l'héritage et à la terre, elle se contente d'exploiter cette dernière sans se soucier d'y imprimer sa marque.

Aucun tabou n'empêche une femme de planter un arbre, mais ce geste réveille autour d'elle des peurs, et puis, elle risque d'avoir quitté l'homme avant la première récolte des fruits.

Les hommes détruisent aussi le couvert végétal. Ils coupent les arbres pour bâtir ou pour fabriquer des outils. Cependant, ils en plantent aussi et de plus en plus souvent, le marché fruitier offrant d'intéressantes perspectives. Comme le montrent les croyances religieuses, l'économie du ménage et les traditions matrimoniales, la société mafa observe un équilibre plus marqué qu'ailleurs entre l'homme et la femme. Celui-ci s'obtient à partir de l'opposition structurale créée entre un homme presqu'indéracinable de son sol et une épouse qui se donne des ailes. L'arbre ne peut donc appartenir à la femme parce qu'il est une métaphore du mâle : enraciné.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ABEGA S.C., 1990, "Le refus de l'acte de mariage chez les femmes mafa", Communication présentée aux séminaires du C.R.E.A., Yaoundé, inédit.
- ABEGA S.C., 1991, Sexes et caches-sexe. La mère dévorante chez les Mafa, Yaoundé, inédit.
- BOULET J., 1975, Magoumaz, pays mafa, Paris, ORSTOM.
- GRAFFENRIED Ch. von, 1984, "Pour une approche pluridisciplinaire des 'fêtes du taureau' dans les Monts Mandara (Cameroun du Nord)", Langues et cultures dans le bassin du Lac Tchad, Paris, ORSTOM, pp. 113-122.
- MARTIN J.Y., 1970, Les Matakam du Cameroun, Paris, ORSTOM.
- MÜLLER-KOSAK G., 1991, "The sacred significance of trees in Mafa Culture (North Cameroon)", V° colloque Méga-Tchad, Paris.
- PODLEWSKI A.M., 1965-1966, Les forgerons mafa, Yaoundé-Paris, ORSTOM.
- PODLEWSKI A.M., 1966, "La dynamique des principales populations du Nord-Cameroun", Paris, ORSTOM, *Cahiers des Sciences Humaines* III, 4, numéro spécial.
- RÉMY G., 1972, "De la montagne à la plaine : Aspects et problèmes d'un mouvement de colonisation au Nord-Cameroun", *Cahiers d'études africaines* 47, XII(4), pp. 485-500.
- Van SANTEN J.C.M., 1987, Islamisation: Les implications d'une répartition radicale dans les affiliations religieuses entre les femmes et les hommes, Mokolo, doc. ronéotypé, inédit.

- Van SANTEN J.C.M., 1989, "Feasts are the wayside inns along the road of life: an analysis of the relation beetween twins, the number two and women", Communication présentée au 5<sup>ème</sup> colloque Satterwaith, University of Oxford.
- Van SANTEN J.C.M., 1990a, "The state in Africa and women. Changing economic occupations of Mafa women due to islamization", Communication à la réunion annuelle de la Society for applied anthropology, University of York.
- Van SANTEN J.C.M., 1990b, The spread of Islam in West Africa and women.

  Their changing position in a North Cameroonian town, Leiden, doc. inédit
- Van SANTEN J.C.M., 1990c, Mafa women in the process of islamisation, Communication au 6<sup>ème</sup> colloque Satterwaith, University of Leiden.
- VINCENT J.F., 1978, "Sur les traces du major Denham", Cahiers d'études africaines 172, XVIII(4), pp. 575-606.

Institut des Sciences Humaines, Centre de recherches et d'études anthropologiques



## A l'écoute du marché : les mutations de l'agriculture maraîchère au nord du Cameroun

## Olivier IYÉBI-MANDIEK

#### RÉSUMÉ

Le maraîchage, introduit dans le Nord-Cameroun par les Bornouans, était d'abord limité à la production du tabac, du piment et de l'oignon. L'amélioration des voies de communication et la croissance urbaine ont été à l'origine d'une diversification et d'un développement des cultures maraîchères dans les environs de Maroua : l'oignon puis les "plantes à sauce" et les légumes européens. Le maraîchage fournit un bel exemple de développement spontané, qui sait s'adapter très rapidement aux conditions du marché.

Mots-clés : maraîchage, marché, oignon, brèdes, légumes, Maroua, Nord-Cameroun

#### ABSTRACT

The vegetable gardening, introduced to North-Cameroon by the Bornu people, was firstly restricted to the production of tobacco, chili pepper and onion. The improvement of communication and the urban growth has caused a diversification and the development of the vegetable plants in the area of Maroua: onions, greens and european vegetables. The vegetable gardening gives a good example of spontaneous development, which has been adapted to the market conditions.

Keywords: vegetable gardening, market, onion, greens, vegetables, Maroua, North-Cameroon

Le maraîchage occupe une place de plus en plus importante dans la production agricole du Nord Cameroun. Il se caractérise par une logique d'exploitation différente de celle du reste de la production agricole. Il est totalement tourné vers la commercialisation et régi par les règles de la rentabilité. Contrairement à ce qui se passe dans les autres secteurs ruraux les maraîchers font preuve d'une souplesse d'esprit et d'un sens de l'à-propos qui favorisent la diffusion de l'innovation et l'adaptation aux exigences du marché.

Cette activité est soumise à un certain nombre de contraintes spatiales. Elle exige des pentes faibles, la proximité de l'eau et des terres riches. La notion de proximité de l'eau, liée au mode d'exhaure, a évolué avec l'adoption de nouvelles techniques. Cependant celles-ci n'ont pas favorisé, à elles seules, les changements rapides dans cette branche d'activité. Le marché et son développement ont également joué un rôle important et continuent d'influencer les activités maraîchères. Sa création est tributaire des programmes d'investissement, de l'évolution démographique et de l'enrichissement des populations.

## Bref historique

Le maraîchage a été introduit dans le Nord-Cameroun par les Bornouans, de la même manière que le sorgho de contre-saison. Il est longtemps resté localisé dans les environs immédiats de l'empire du Bornou, sur la plaine de Koza-Mora où il était destiné à la production du tabac, du piment et de l'oignon. Les récoltes alimentaient essentiellement les marchés du Nigéria. Ailleurs, ces produits étaient cultivés, mais pendant la grande saison. L'extension de la culture de contre-saison aux autres régions du Nord Cameroun date de la fin des années cinquante. L'oignon en aurait été le fer de lance. Les commerçants et les religieux ont été les agents de diffusion dans le Diamaré et le point de départ, le village de Zilling.

## L'amélioration des voies de communication et le développement de la culture de l'oignon

Le développement de cette culture est lié aux possibilités d'évacuation de la production. D'où son importance dans les environs immédiats de la ville de Maroua. Il a aussi tiré profit de la liaison relativement bonne de cette ville avec le reste du pays (le bitumage de la route nationale n°1 qui relie Maroua à Kousseri, à Garoua et à Ngaoundéré), de l'intensification des échanges commerciaux qui s'en est suivie et des modifications intervenues dans la politique agricole au Nord du Cameroun. Les camionneurs du sud convoient vers le nord du pays des produits manufacturés, du bois et de la kola. En

retour, ils redescendent avec une cargaison de sacs d'arachide. La réduction des superficies cultivées en arachide, consécutive à la fin de la politique du soutien des prix aux producteurs et à la dissolution du SEMNORD, a amené les commerçants à demander davantage de niébé ou d'oignon pour compléter le fret retour. Pendant longtemps, la demande du second produit pour les marchés du sud du pays est restée marginale à cause de sa fragilité, des aléas du transport et de la faible production. En effet les oignons ne peuvent se conserver que sous certaines conditions; ils pourrissent vite et le transport nécessite un conditionnement spécial pour éviter de trop grandes pertes. Cette menace est accrue par les obstacles qui parsèment la route du nord au sud. L'un d'eux était constitué par la falaise de Ngaoundéré dont le franchissement relevait de l'exploit. Cette difficulté et la fréquence des accidents avaient créé un créneau pour des chauffeurs plus expérimentés. Ils attendaient les plus tièdes à l'entrée de la falaise des deux côtés et les aidaient moyennant finance à franchir cet obstacle.

L'amélioration du réseau routier, vers la fin des années 70, lève la plupart des obstacles qui allongeaient le voyage et les marchés du sud deviennent plus accessibles. Les échanges entre les deux pôles s'intensifient. Ceci a pour conséquence une demande de plus en plus croissante des produits agricoles du nord et un développement spectaculaire de l'agriculture maraîchère.

Cette importante demande pousse les maraîchers à rechercher une forte productivité. L'utilisation des engrais pour augmenter la production s'étend à l'agriculture maraîchère et se généralise. Les engrais que l'on utilise ici sont détournés de la dotation réservée aux champs de coton¹. De même, l'exhaure est améliorée par l'utilisation de la motopompe. Cette dernière permet l'exploitation des nappes plus profondes, difficilement exploitables manuellement, dont la profondeur n'excède cependant pas 10 mètres. Par ailleurs, elle diminue les temps d'irrigation et permet une augmentation des surfaces traitées et un arrosage fréquent. La généralisation de son emploi a été favorisée par la contrebande entre le Nigéria et le Cameroun². On comptait en 1986 une motopompe pour six à sept personnes, mais une exploitation sur trois utilisait cette technique d'exhaure. Actuellement un

<sup>1</sup> La Sodecoton, Société de développement chargée de la production et de la commercialisation du coton, s'est inquiétée de la disparition de grandes quantités d'engrais et a commandé une enquête pour faire la lumière. Il ressortait de cette enquête que la plus grande quantité d'engrais détournés étaient utilisés dans les jardins maraîchers.

<sup>2</sup> La contrebande entre le Nigéria et le Cameroun s'est accentuée vers la fin des années 70. Elle serait la conséquence d'une forte dévaluation du naïra, la monnaie nigériane, et du besoin des commerçants en francs CFA pour leurs transactions internationales. Cette situation a installé un marché de change parallèle qui est profitable aux consommateurs de la zone franc, ce qui explique que les motopompes qui sont inaccessibles au Cameroun le soient tout à fait au Nigeria et pour des sommes modiques.

maraîcher sur deux est propriétaire d'une motopompe. Dans certaines régions proches de la frontière du Nigéria, dans la plaine de Koza-Mora, tous les maraîchers, en 1986, possédaient une motopompe. Ceci est d'autant plus frappant qu'à Limani, les maraîchers côté Cameroun sont plus favorisés que leurs confrères nigérians, de l'autre côté de la frontière. Ces derniers doivent assurer l'exhaure au moyen de chadouf ou de récipients de toutes natures, car l'achat de moyens d'exhaure plus élaborés est plus difficile pour eux que pour les Camerounais.

L'accès des marchés lointains n'a pas été le seul facteur de développement du maraîchage. S'il a joué un rôle certain dans l'extension de la culture de l'oignon, ses effets sont moindres dans l'essor des cultures secondaires, issues du stock traditionnel et dans celui des légumes de type européen, dont le développement est redevable à la croissance urbaine au Nord Cameroun.

## La croissance urbaine et la diversification des produits maraîchers

L'évolution démographique des villes a joué un rôle important dans les changements intervenus dans l'agriculture maraîchère. Les villes du Nord ont évolué de manière spectaculaire et Maroua, qui en est le centre économique et politique a connu une croissance à la mesure des espoirs qu'elle a suscités. Les exemples de l'influence de la ville sur le maraîchage seront pris essentiellement sur le cas de Maroua. D'autres cas seront cités pour illustrer d'autres propos si nécessaire.

La population urbaine de Maroua est passée de 28.000 habitants en 1950 (Paba Salé 1980) à 76,000 au recensement de 1976 et à 123,000 habitants en 1987. En 1963, on dénombrait 31,000 personnes dans la ville. Cette croissance, d'abord lente, s'est accélérée à partir des années 70 et constitue un des résultats de la paix coloniale et de l'évolution favorable des rapports entre les différentes ethnies de la région. Maroua, comme principal pôle économique de la région, offrait plus de possibilités d'épanouissement pour les populations environnantes et constituait par conséquent leur principal point de convergence. A partir des années 60, la ville est devenue l'objectif final des Giziga, des Mofou, de certains Mafa, des Toupouri et des Masa. Toutes ces populations se sont plus ou moins intégrées dans la ville et ont constitué un important débouché pour les plantes à sauce. En effet, elles sont de plus en plus demandeuses de brèdes qui composaient les sauces dans leur milieu d'origine et qui étaient produites traditionnellement par les femmes dans les jardins de case. Les plus communes sont l'oseille de Guinée ou follere en fulfulde (Hibiscus sabdarifa), le gubudo (Cerathoteca sesamoïdes), le gombo (Abelmoschus esculentus) et les différents lalo, à mi-chemin entre le sauvage et le cultivé. La demande est tellement importante que certains maraîchers se sont mis à domestiquer des rudérales de la famille des Corchorus qui poussaient jusqu'alors dans les champs de sorgho (Seignobos 1990). Cette nouvelle ouverture a permis des expériences dans la plaine du Diamaré dont les plus importantes sont les essais de production de haricot et de maïs pendant la saison sèche. Si pour le haricot ces expériences ont tourné court à cause du faible pouvoir d'achat de la clientèle à laquelle le produit était destiné, le maïs de contre-saison connaît un développement spectaculaire.

A partir de 1983, avec la création de la nouvelle province de l'Extrême-Nord, on voit affluer des autres régions du pays une nouvelle catégorie de migrants, qui ont des habitudes alimentaires différentes. Ce sont les fonctionnaires venus du sud et le renforcement de la population européenne. Leur pouvoir d'achat relativement élevé en fait un débouché intéressant pour les maraîchers. Toutefois, pour ce qui est des brèdes consommées dans le sud du pays, que l'on faisait remonter à grands frais par avion, il faudra attendre l'intervention des services de l'agriculture dont le délégué a joué les agents de diffusion pour le ndolé (Vernonia amygdalina)3. Les gargotes ou "circuits" sont les premiers bénéficiaires de ces produits. Ils dépendaient auparavant de circuits d'approvisionnement aléatoires. Certaines de ces brèdes constituaient le fonds de rudérales traditionnelles qui poussaient à l'état sauvage autour des maisons et qui actuellement sont cultivées pour la vente. Ce sont essentiellement les amaranthes, hako ndiyam (Amaranthus caudatus), et la morelle noire (Solanum nigrum). Leur développement autour de la ville de Maroua est récent et très rapide.

Les légumes européens, carottes, choux, tomates, persils, salades, céleris et poivrons étaient quasiment absents du paysage maraîcher de Maroua. Les carottes et les tomates consommées dans la ville provenaient de Yagoua; les salades étaient produites à l'intérieur de la ville, dans le quartier Domayo par quelques femmes âgées dont c'était l'activité principale. Ici encore la présence d'un marché en expansion, constitué par les populations de diverses couches dont les habitudes alimentaires avaient quelque peu évolué, a joué un rôle catalyseur. La superficie cultivée en tomate<sup>4</sup> est partie de quelques ares à plusieurs hectares, dont les trois quarts sont localisés à Godola, sur les bords du Mayo Ranéo.

La crise économique affecte le pouvoir d'achat des salariés et les oblige à réduire leur train de vie. La conséquence se mesure à la légère baisse de la production des légumes européens. Les maraîchers qui se maintiennent dans

<sup>3</sup> Cette plante n'a pas réussi comme culture maraîchère, car c'est un arbuste, qui contrairement aux autres plantes occupe le sol en permanence.

<sup>4</sup> La culture de la tomate dans les environs de Maroua a été favorisée par l'implantation d'une usine de jus de fruit. Elle a commencé au village de Djappay à l'est de l'aéroport de Salak dont la totalité de la récolte était achetée par la SITRAF (Société Industrielle de TRAnsformation Fruitière). Plus tard les villages de Godola le long du Mayo Ranéo, en ont adopté la culture. Elle s'est maintenue grâce au marché de Kousséri et N'Djaména.

ce créneau ont mis au point des stratégies de commercialisation, avec fidélisation de la clientèle, qui leur permettent une production sur mesure.

Le développement rapide du maraîchage a eu des conséquences sur les disponibilités du marché et sur certains aspects de la vie sociale dont l'accès à la terre.

La forte évolution du nombre de maraîchers a très vite saturé le marché, surtout en ce qui concerne la production de l'oignon. Pendant la période de récolte, en mars-avril, le sac de 100 kg vaut à peine 2.500 F.CFA. Les prix se relèvent au fur et à mesure que l'on avance dans l'année et que le produit devient rare. Au mois d'août et en septembre, la valeur du sac s'élève considérablement et atteint trois fois et demi son niveau de mars.

Les maraîchers ont mis au point deux méthodes de spéculation pour essayer de tirer profit des fluctuations du marché. Dans un premier temps, ils ont eu l'idée de construire des silos sur pilotis, fortement ventilés dans lesquels ils entreposent les oignons pour les écouler quand le marché est jugé favorable. A l'intérieur des silos, la récolte est disposée sur des claies ou éparpillée sur une large surface sableuse. Les pertes sont importantes, en gros un tiers de la production, mais l'importance des gains suffit à les compenser étant donné le prix auquel le produit est vendu. D'autres maraîchers ont décalé les périodes de semis pour éviter tous les problèmes liés à la conservation et pour faire coïncider la récolte avec une bonne période de prix. D'autres enfin ont changé tout simplement de registre de production et se sont mis à la conquête de nouvelles spéculations.

Pour ce qui est du système foncier, il était relativement facile d'avoir accès à la terre. Elle se prêtait contre une simple reconnaissance ou contre une part des bénéfices. La monétarisation rapide de l'activité a eu pour conséquence de changer les règles du jeu et surtout de les compliquer. La plupart des propriétaires terriens se sont montrés plus intéressés en augmentant le loyer et en soumettant le renouvellement à toute une série de conditions non écrites qui les faisaient gagner sur tous les tableaux. Par ailleurs, la main-d'oeuvre disponible dans ce genre d'activités a encouragé la plupart des Peuls à se lancer dans une activité très lucrative.

Le maraîchage dans le Nord du Cameroun est un bel exemple de développement spontané. Il instaure une logique commerciale qui guide son extension et facilite la diffusion de l'innovation. Son développement rapide en fonction des possibilités et des ouvertures des marchés et le fait que ce sont les mêmes acteurs que l'on retrouve dans ce domaine et dans l'agriculture sous pluie nous laissent présager que les changements de la grande agriculture passeront par la logique utilisée dans la production des cultures maraîchères.

#### Les mutations de l'agriculture maraîchère au nord du Cameroun

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- BEAUVILLAIN A., 1983, "Les cultures d'oignons de Meskine", *Atlas aérien du Cameroun*, pp. 46-47.
- DIETMANN, 1943, "Les cultures irriguées de la région du Logone. Rapport de l'École Supérieure Coloniale", 11 p. ronéo.
- IYÉBI-MANDJEK O., à paraître, "L'agriculture maraîchère dans la province de l'Extrême-Nord du Cameroun", Notice de l'Atlas Mandara-Logone.
- PABA SALÉ Mahamat, 1981, Maroua, aspects de la croissance d'une ville du Nord Cameroun, Thèse de doctorat 3è cycle, Bordeaux, 304 pages, 8 planches photos.
- SEIGNOBOS Ch., 1990, "Domestication de la cueillette dans les périmètres maraîchers de Maroua (Nord-Cameroun)", *Actes du X<sup>e</sup> séminaire d'économie et de sociologie*, 11-15 septembre 1989, Montpellier, France, pp. 611-616.

Institut National de Cartographie Antenne MRST/ORSTOM - Cameroun



# Origine et structure du lexique botanique peul du Diamaré (Cameroun)

## Henry TOURNEUX et Christian SEIGNOBOS

#### RÉSUMÉ

11% du lexique botanique peul du Diamaré est identique à celui des Peuls du Sénégal. 18% ont été empruntés sur le chemin de la migration, jusqu'à l'aire actuelle de peuplement. L'examen de ce vocabulaire permet d'y déceler 27% de composés et un bon nombre de dérivés. Ceux-ci nous apprennent presque tous quelque chose sur la plante, soit quant à son aspect extérieur, à ses qualités, soit quant à son utilisation, son biotope ou son origine.

Mots-clés: botanique, lexique, emprunts, peul, fulfulde, Diamaré, Cameroun

#### ABSTRACT

11% of the botanical vocabulary of the Fulani language (Diamare) is identical to the one of the Pulaar of Senegal. 18% has been acquired during migration. The examination of this vocabulary permits us to define 27% of composed words and a considerable number of derived words. All of them describe the plants, their aspect, qualities, their uses, as well as their origin and biotype.

Keyword: botanical vocabulary, borrowings, Fulani, Diamare, Cameroon

## 1. Classification des végétaux

Les Peuls classent les végétaux en deux catégories : hudo, "herbe", désigne toutes les graminées, exception faite, sans doute, des céréales ; et lekki, que l'on traduit souvent par "arbre", désigne tous les autres phanérogames.

#### 2. Dérivation sur la racine

L'existence de suffixes classificatoires permet à la langue de former sur une même racine le nom de la plante, le nom de sa feuille, le nom de son fruit et éventuellement le nom de son bois. Exemples :

*ru66-	>	du66i ru66ere du66al	palmier rônier noix de rônier dosse de rônier
*dunde-	>	dundeehi dundeeho dundeere	Ficus platyphylla feuille de Ficus pl. figue de Ficus pl.
		dundewal	branche de Ficus pl.

Cette dérivation n'existe, bien évidemment, que lorsqu'il y a un intérêt particulier à désigner le fruit, la feuille ou le bois. Parfois, cependant, il n'y a aucun rapport étymologique entre le nom de la plante et ses produits. Exemples :

follere	Hibiscus sabdariffa
hoyoro	fleur d'oseille de Guinée
maciyaare	graine d'oseille de Guinée
ganki	Celtis integrifolia
wanko	feuille sèche de Celtis
kolommbolu	feuille fraîche de Celtis
6i66e gande	fruits de Celtis
waygoore	Cucurbita maxima
mborho	jeune feuille de Cucurbita m. utilisée en sauce.

## 3. Origine du lexique botanique du Diamaré

## 3.1. Noms restés stables depuis le Sénégal oriental

Les Peuls, comme on le sait, après avoir probablement traversé le nord de l'Afrique d'Est en Ouest, ont adopté au Sénégal oriental une langue ouest-atlantique, le **fulfulde**, avant de reprendre leur migration en sens inverse. On constate, d'après l'état actuel de notre documentation, que 11% du lexique botanique actuel du fulfulde du Diamaré est demeuré identique, parfois à de

légers changements phonétiques près, au lexique peul du Sénégal oriental. En voici la liste :

Acacia nilotica subsp. tomentosa

Acacia laeta

Acacia seyal [6ul6i ; l'autre nom de Acacia seyal, au Diamaré, est cilluki, que l'on trouve au Burkina pour Acacia tortilis]

Acacia Sieberiana

Adansonia digitata

Adenium obaesum

Anogeissus leiocarpus

Bauhinia rufescens [nammar-; on a aussi d'autres noms au Diamaré : 6aleeri, ceeketeeki, rima-jogoohi]

Bombax costatum

Borassus aethiopum

Boswellia Dalzielii

Cadaba farinosa

Calotropis procera

Ceiba pentandra [Sén. bantineewi ; Diam. bantaahi]

Celtis integrifolia

Cenchrus biflorus

Combretum aculeatum

Commiphora africana [badadi, on a aussi garseehi au Diamaré]

Crataeva Adansonii [Sen. nayki; Diam. camanayki]

Dichrostachys glomerata [burli ; au Diamaré, on a aussi gi'al-gooti et juuta-gi'alhi]

Diospyros mespiliformis

Faidherbia albida

Ficus Thonningii Blume (= iteophylla)

Ficus platyphylla

Ficus sycomorus L. subsp. gnaphalocarpa [ibbi]

Guiera senegalensis

Hyphaene thebaica

Maerua angolensis

Mitragyna inermis

Piliostigma reticulatum

Prosopis africana [Il faut noter qu'il y a confusion, au Nord-Cameroun, entre le nom du Prosopis africana (Sén. kohi) avec celui du caïlcédrat Khaya senegalensis (Sén. kahi). Au Diamaré, kohi = kahi Prosopis africana. La confusion peut s'expliquer par le fait que les deux arbres ont le même type de bois et d'utilisations. Il a donc fallu renommer Khaya senegalensis au Diamaré: d'aaleehi.]

Pterocarpus erinaceus [ Sén. bani ; Diam. banoohi ; noter que l'on a aussi -yiiyamhi au Diamaré]

Nauclea latifolia

Sclerocarya Birrea

Securidaca longipedunculata

Sterculia setigera [bo6ori]

Stereospermum kunthianum

Tamarindus indica

Tribulus terrestris

Vitellaria paradoxa

Ximenia americana [Sén. ca6uli; Diam. ca66ulli]

Ziziphus mauritiana

Ziiyphus mucronata [Diam. jaabi-fowru]

## 3.2. Noms qui se sont maintenus depuis le Sénégal mais qui désignent au Diamaré des plantes différentes

En général, dans ce cas, la plante désignée appartient au même genre ; seule l'espèce est différente (ce qui pose le problème de l'exactitude des identifications botaniques disponibles). Exemples :

Sén.	ce'keehi	Ficus glumosa
Diam.	ceekeehi	Ficus ingens
Sén. Diam.	follere	Hibiscus asper Hibiscus sabdariffa
Sén.	bummi	Vitex madiensis
Diam.	bummeehi	Vitex doniana

Dans quelques cas, la différence est notable :

Sén.	kahi	Khaya senegalensis
Diam.	kahi	Prosopis africana
Sén.	gi'al-go'ti	Maytemus senegalensis
Diam.	gi'al-gooti	Dichrostachys glomerata

#### 3.3. Nouveaux noms

Les 86,5% des vocables dont l'origine reste à élucider se décomposent en 68,5% qui sont bien des noms peuls, parfois acquis au cours de la migration, et parfois créés de toutes pièces (le départ entre les uns et les autres ne peut être établi pour l'instant) et 18% qui sont des emprunts avérés à des parlers étrangers.

Voici quelques végétaux qui ont changé de nom entre Sénégal et Nord-Cameroun, tout en restant dans le fonds lexical peul :

	Diamaré	Sénégal			
Acacia ataxacantha	kooraahi	guubi			
Arachis hypogea	mbiriiwu	gerte			
Asparagus Pauli-Guil.	labbel-fowru	ŋaaraari			
	labbel-fowru pour Acc	anthospermum hispidum]			
Balanites aegyptiaca	tanni	golteeki			
[Mais au Burkina, on a	aussi tanni]				
Boscia senegalensis	buldumhi	gisli			
Capparis corymbosa	cilimhi	gum-6aleehi			
Cassia occidentalis	kaccu-kaccunga	aljanaaje			
Cissus quadrangularis	ceembal	goolooli			
Cochlospermum tinctorium	baggamhi	fajuraande			
Crossopteryx febrifuga	rima-jogoohi	gaynaako-			
	hurkooli	fo'totaako			
	saama-moroohi	laloohi			
	semmbe-debboohi	monirki etc.			
Daniellia Oliveri	kayarlaahi	cewi			
[Mais on trouve au Mal	i <b>karlaahi</b> ]				
Detarium senegalense	konkeehi	mobodeehi			
[On trouve au Burkina]	konkeehi <i>Detarium mi</i>				
Gardenia erubescens	diŋaali-debbi	boseehi			
[On trouve dinaali au Burkina]					
Hibiscus asper	gabayhi-ladde	follere			
Khaya senegalensis	ɗaaleehi	kahi			
Phragmites vulgaris	gol6ol	conkal, gaandi			
Polycarpaea linearifol.	pettoohi	maama-danndanndi			
Salvadora persica	siwaakeehi	guddi			
Strophantus sarmentosus	leggal-tooke	bonnji			
Strychnos spinosa	[noms très diversifiés				
Urena lobata	nyaam-jeeda	nete-baali			
Ziziphus mucronata	gulum-jaa6i-debbi				
[Au Diamaré, on a aussi, comme synonyme, jaa6i-fowru. D'autre part,					

## 3.4. Emprunts

on a au Burkina ngulunjaaabi.]

18% du lexique botanique peul du Diamaré est d'origine étrangère. La langue prêteuse la plus insolite est le latin, qui a donné récemment le nom de l'anacardier (pomme-cajou). Ces noms peuvent venir

#### Tourneux & Seignobos

- de l'arabe : Allium sativum

Capsicum frutescens Citrus aurantifolia Cordia abyssinica Cucurbita sativa

Piliostigma reticulatum Salvadora persica

Zea maïs

Ziziphus spina-Christi

- du wolof : Annona senegalensis

Carica papaya Corchorus olitorius Parkia biglobosa Vigna unguiculata

- du haoussa : Azadirachta indica

Gossypium hirsutum race punctatum

Ipomoea Batatas Marantochloa sp. Ricinus communis Sesamum indicum Solanum aethiopum

- du berbère : Phoenix dactylifera

- du kanuri : Abutilon sp.

Afzelia africana

Boscia senegalensis [plante de famine] Capparis corymbosa [plante de famine]

Cleome gynandra Commiphora Kerstingii

Ficus polita

Gossypium hirsutum Hibiscus asper Hibiscus cannabinus Maerua oblongifolia Solamum sp. [goronngo]

Stylochiton Warneckei [plante de famine]

La dette des Peuls par rapport aux Kanuri est encore plus manifeste lorsque l'on sait que ce sont ces demiers qui leur ont appris le nom et la technique du sorgho repiqué [muskuwaari]. C'est aux Kanuri qu'ils doivent leur reconversion d'éleveurs en agro-pasteurs [le nom peul de la houe et de nombreuses techniques agricoles viennent du kanuri].

La présence dans cette liste du *Ficus polita*, arbre marquant le pouvoir, rappelle aussi tout ce que les Peuls du Diamaré doivent aux Kanuri dans l'ordre de l'organisation politique.

Par contre, il semble bien que le kanuri **golombi** Stereospermum kunthianum soit emprunté au fulfulde, puisque ce nom se trouve déjà dans les parlers peuls du Sénégal oriental ; cette plante procure un fourrage réputé pour les chevaux et le bétail.

D'autres langues ont contribué à former le lexique botanique peul, comme le bambara (Cola nitida, Oryza sativa), le khasonké (Alysicarpus vaginalis), le tamashek (Lawsonia inermis) etc.

L'apport des langues tchadiques autres que le haoussa semble se limiter au nom de *Dioscorea abyssinica*, à l'un des synonymes de *Ficus Thonningii*, au nom de *Ficus dicranostyla*, à celui de *Khaya senegalensis* et à celui de certaines plantes à sauce (*Corchorus tridens*, *Corchorus fascicularis*). Certains noms pas encore élucidés pourraient venir du wandala.

Voici une liste raisonnablement complète des emprunts que nous avons pu détecter dans le lexique botanique du Diamaré :

gabayhi Abutilon sp. : du kanuri ngawai Hibiscus cannabinus

gabayhi-ladde Hibiscus asper: ut supra

gabayhi-wuro Hibiscus cannabinus : ut supra

gayoohi Afzelia africana: du kanuri gayou

albasarre Allium sativum : de l'arabe basal Allium cepa [autrement dit, le nom de l'ail est formé sur celui de l'oignon]

senkello Alysicarpus vaginalis : du khasonké sinkella (?)

alakardiyoghi Anacardium occidentale: du latin anacardium

dukuuhi-ladde Annona senegalensis: probablement du wolof duku

dukuuhi-wuro Carica papaya : ut supra

gannyi Azadirachta indica: du haoussa ganyee "feuillage", via le kanuri ganya, qui désigne d'abord tout arbre à feuilles vertes et secondairement l'Azadirachta indica. Cet arbre a été implanté au Bornou par l'administration anglaise dans les années 1950.

**buldumhi** Boscia senegalensis : du kanuri **bultu**, **buldu**. Le fruit a été utilisé comme nourriture de famine ; on le vend régulièrement sur les marchés pour en faire des bouillies (graines pilées additionnées de lait).

koko6i Burkea africana: cf. kanuri kokowi

**jadiihi** Capparis corymbosa: du kanuri **zaji** [avec métathèse] C. tomentosa. Capparis corymbosa a servi de nourriture de famine et s'emploie comme nourriture de soudure (vendu sur les marchés).

citta Capsicum frutescens : de l'arabe shitta "poivre, piment"

kurci Cucumis sativa : cf. arabe kurci "concombre" et haoussa gurjii

leemuhi Citrus aurantifolia: de l'arabe lêmûn, via le haoussa leemuu

kinaski [surnom élogieux de] Cleome gynandra: du kanuri kənaski [Le nom kanuri désigne Trianthema pentandra et T. portulacastrum; utilisés comme brèdes en période de famine; peuvent avoir des effets toxiques, provoquer diarrhées et paralysie (Dalziel).]

gooro Cola nitida: du bambara woro

**kaabiihi** Commiphora Kerstingii : du kanuri **kabi** ; arbuste de diffusion récente, utilisé en piquets vifs pour soutenir les "sekko" des mosquées

lado Corchorus olitorius : du wolof lado "liant pour le couscous, fait de feuilles de baobab séchées et pilées ou de sève de platane du Sénégal"

memeyelho Corchorus fascicularis : du giziga meme (?)

mangaramho Corchorus tridens: du giziga mangaram

lipilibaahi Cordia abyssinica: de l'arabe, via le haoussa et le kanuri [haoussa: alillibaa (\*aliba-libaa), sur le kanuri aluba, aluwa, alewa etc. "bonbon, sucrerie", de l'arabe halâwa, halêwa "bonbon, sucrerie". Le fruit de C. abyssinica a une pulpe très sucrée, avec laquelle on fait une confiserie, en y ajoutant du miel (d'après Dalziel).]

**6ulumwu** (tubercule de) *Dioscorea abyssinica*: du tchadique [par exemple mafa **6ulom**, mofu **6əlam** etc., a donné le kanuri **bərma**, identifié par Cyffer & Hutchison à *Ampelocissus Grantii...*]

mendekhi Ficus dicranostyla Mildbread: du tchadique [par exemple mafa.et giziga-Nord mindek, mofu məndek, Ficus poussant sur la montagne, dont on vend les brèdes au marché.]

liitaahi-wuro Ficus polita Vahl: du kanuri lita

maliyaahi Ficus Thonningii : du giziga maliya

**li'eere-leeno** Gossypium hirsutum race punctatum (cotonnier pérenne) : du kanuri leno Gossypium hirsutum

waskoore [pl. baskooje] *Hibiscus esculentus* : du kanuri du Manga gobasko dankali *Ipomoea Batatas* : du haoussa dankali [à l'origine, variété rouge]

kudaku Ipomoea Batatas : du haoussa kuudakuu [Ce mot vient probablement d'une langue du sud du Nigeria ; voir par exemple yoruba kukundunkun et igbo kukunduku.]

daaleehi Khaya senegalensis : du mandara daale (?)

nalli Lawsonia inermis: du tamashek anella via le kanuri nalle

 ${f sooso}$  Luffa cylindrica: du haoussa  ${f soosoo}$  "fruit de L. cylindrica"; le nom doit venir, en dernier ressort, du yoruba  ${f assaa}$  "fibre de L. cylindrica

mongoroohi Mangifera indica : du malais mangga

**fitaaho** Marantochloa sp.: du haoussa **fita** [La feuille sert à emballer la noix de kola. Les noms **setaaho** et **petaaho** ne sont que de simples variantes.]

kumkumhi Maerua oblongifolia : du kanuri kumkum Coubonia vitata

giliganja Moringa oleifera: viendrait du tamashek

kondon *Musa sapientum* : cf. haoussa kwandan "banane naine" ; vient probablement de l'igbo lundouni / pl. kundouni ; la racine serait attestée aussi dans des langues des Plateaux, d'après R. Blench.]

**tabaahi** *Nicotiana tabacum* et *N. rustica* : du français **tabac** (mot d'origine amérindienne)

maaroori Oryza sativa: H. Gaden donne ce nom comme venant du soninké; en tout cas il tire son origine probablement d'une langue mandé. Voir bambara et malinké malo.

narechi Parkia biglobosa: cf. wolof, bambara, malinké nere

dibinoohi Phoenix dactylifera: du berbère, via le kanuri dibino, difuno etc.

barkeehi Piliostigma reticulatum : de l'arabe barka "bénédiction"

kolakolaahi Ricinus communis : du haoussa kulakula

siwaakeehi Salvadora persica: de l'arabe siwak [Ce sont probablement les Arabes qui ont popularisé dans la région l'usage du bâtonnet de Salvadora persica comme brosse à dents (maswak en arabe). Salvadora p. entre aussi dans la préparation du sel végétal.]

aalali Securidaca longipedunculata : viendrait de l'arabe alali (?) d'après Dalziel

noomeeri Sesamum indicum: du haoussa de Katsina noome

yaaloore Solanum aethiopicum: du haoussa yaaloo; cf. kanuri yalo

**gorongo** Solanum sp. : du kanuri **gorongo** [Sorte d'aubergine non comestible dont les femmes mastiquent les fleurs avec de la kola pour se rougir les dents.]

**nguraare** Stylochiton Warneckei: du kanuri **ngurra** (Dalziel) [Plante dont le tubercule était consommé en temps de famine.]

nyebbere, nyewre [pl. nyebbe] Vigna unguiculata: du wolof nyebbe

ngalbiihi Vitex doniana: du kanuri ngaliwi, ngalimi

ngalaawu, ngalgalaawu Voandzeia subterranea : du kanuri ngangala, ngalngala ; cf. ngalo "haricot"

masarru Zea maïs : de l'arabe masar "maïs", de misra "Égypte" [wutaandu / butaali est un autre nom pour le maïs]

kurnaahi Ziziphus spina-Christi : de l'arabe kurna, karno ; via le kanuri kurna

Voici maintenant une liste de végétaux dont le nom est très vraisemblablement emprunté, mais dont nous n'avons pas encore trouvé la provenance :

anjaka Amaranthus caudatus lega Amaranthus graecizans cilimhi Capparis corymbosa worbaaho Cleome gynandra

baggamhi Cochlospermum tinctorium

bugumji-debbi Coleus dysentericus

bugumji-gordi Coleus dazo

tandawre
gammbarawol
cargari
bijaahi
biskeehi
katammbaahi

Colocasia esculentum
Echinochloa stagnina
Eleusine coracana
Ficus populifolia Vahl
Ficus glumosa Del.
Herminiera elaphroxylon

kubaahi Isoberlinia doka
sofotoro, sobotoro Leptadenia lancifolia
mbay Manihot esculenta
kotaaho Marantochloa sp.
haabiiru Momordica charantia
huvtaare Solanum aethiopicum

duuli Striga hermonthica et S. senegalensis

mbumhi Tephrosia Vogelii

## 4. Forme des noms de plantes

## 4.1. Noms simples

Si l'on ne tient plus compte de l'origine du lexique, mais simplement de sa forme, on constate que 66% des noms de plantes, environ, sont des noms simples, spécialisés, dont la racine ne désigne rien d'autre que du végétal. Exemples :

bijaahi Ficus populifolia

bugumwu Solenostemon rotondifolius
ceekeehi Ficus ingens (Miq.) Miq.
cekembura Cochlospermum sp.
du66i Borassus aethiopum
gammbarawol Echinochloa stagnina
gol6ol Phragmites vulgaris

ibbi Ficus sycomorus

iijeehi Ficus ingens (Miq.) Miq.

jooyi kaareehi nyarnyarngel sargalde Bombax costatum Vitellaria paradoxa Achyrantes sp. Eleusine indica

wuuluko

Pennisetum pedicellatum

## 4.2. Noms composés

Quelque 27% des noms de plantes sont des noms composés, comportant deux éléments. La plupart des composés sont du type [nom + nom ou adjectif]. Ils nous apprennent presque tous quelque chose sur la plante, soit quant à son aspect extérieur, à ses qualités, soit quant à son utilisation, son biotope ou son origine.

Exemples [nous faisons suivre ci-dessous le nom latin de la traduction littérale du nom peul] :

Acanthospermum hispidum : "Tribulus terrestris du général de Gaulle" ; mauvaise herbe arrivée du Nord avec le bétail dans les années 1950.

Citrullus Colocynthis: "les gourdes des génies"; fruit très amer en forme de petite calebasse.

Crimum sp. : "géophytes des limites" ; planté pour délimiter les champs.

Ficus mucuso: "Ficus sycomorus rugueux"; la feuille, rugueuse, est utilisée comme du papier sablé pour polir les tablettes coraniques, par exemple. En outre, elle ressemble à la feuille de Ficus sycomorus.

Ipomoea asarifolia: "corde à veaux du fleuve"; plante rampante qui se plaît aux abords des maavo.

Parinari curatellaefolia: "kola des concubines"; les feuilles fraîches mâchées, parfois avec l'écorce, teignent en rouge les muqueuses de la bouche, comme la noix de kola.

Lycopersicon esculentum: "viande de la (nouvelle) génération"; les jeunes femmes ne conçoivent plus de sauce dans laquelle on ne mette de la tomate! (Dans le même ordre d'idée, on peut signaler l'arôme Maggi, couramment appelé en français local: "corrige-madame", indispensable pour rattraper le goût des sauces plus ou moins ratées.)

Psidium Guajava: "le Ficus de l'Européen"; le fruit du goyavier peut rappeler la figue par sa forme et ses nombreuses petites graines; il a été introduit à une époque récente, d'où son attribution à l'Européen.

Sterculia setigera: "le mari du baobab"; la résidence, chez les Peuls, est virilocale. Le Sterculia setigera a donc fait venir sa "femme" d'ailleurs, ce qui est une façon de dire qu'il était là avant l'introduction du baobab. D'autre part, il a un tronc et une écorce semblables à ceux du baobab, dont on fait des cordes de qualité.

Voici une première liste de noms botaniques (classés alphabétiquement sur le nom latin) composés sur le modèle indiqué ci-dessus :

faggo-gaynaako "ustensiles / du berger" Acacia laeta

tuppe-degol "Tribulus terrestris / de Gaulle" [cf. supra] Acanthospermum hispidum

demngal-diimaajo "langue / de l'affranchi" Achyrantes aspera

leebel-keccel "petit beurre / frais" Achyrantes sp. [plante jeune et inerme] et Celosia trigyna

haako-ndiyam "brèdes / de l'eau" Amaranthus caudatus

sawru-gawri "bâton / du mil" [dit "gardien du mil" ; on ne l'enlève pas dans les champs] *Amorphophallus aphyllus* 

koode-ngi'aahi "étoiles / ?" Celosia trigyna

paali-ginnaaji "gourdes / des génies" [cf. supra] Citrullus sp.

leemuhi-makki "citronnier / grand" Citrus sinensis

gaadal-keeri "Géophytes / des limites" [cf. supra] Crinum sp.

kurci-waynaa6e-be'i "concombre / des bergers / de chèvres" Cucumis melo agrestis

maama-habiiru "grand-mère / de Momordica charantia" Cucurbitacée sp.

gi'al-gooti "épine / unique" ["unique pour ses épines" d'après D. Noye]

Dichrostachys glomerata

ibbi-nyaadeehi "Ficus sycomorus / rugueux" [cf. supra] Ficus mucuso Ficalho

li'eere-leeno "cotonnier / coton local" Gossypium hirsutum race punctatum

li'eere-manakace "cotonnier / nom d'un Blanc de Léré" Gossypium sp. var. Allen

li'cere-wuuluko "cotonnier / Pennisetum pedicellatum" [Pennisetum pedicellatum est une graminée que l'on trouve partout] Gossypium hirsutum [C'est le cotonnier le plus répandu.]

hottollo-madam "cotonnier / de la dame (blanche)] Gossypium sp. var. Allen dedel-maccube "petite peau d'animal [cache-fesses] / des esclaves" Ipomoea eriocarpa

daandi-maayo "cordes à veaux / du fleuve" Ipomoea asarifolia

maagani-balmol "médicament [mot haoussa] / de l'arme" Jatropha gossypifolia [vulnéraire, utilisée pour cicatriser les plaies ouvertes]

buuba-dubbel "Bouba / petite fesse" Kyllinga squamulata (?)

layol-kore "tige rampante / à louches" Lagenaria vulgaris

**kusel-gide** "viande / de la (nouvelle) génération" [cf. supra ; plus couramment appelé **tumaatur** actuellement] *Lycopersicon esculentum* 

- urdi-juulnii6e "parfum / des circoncis" *Hyptis spicigera* [synonyme : tultulhi]
- **urdi-sulaa**6e "parfum / des concubines" [sert à parfumer les vêtements]

  Ocimum canum

gooro-sulaa6e "kola / des concubines" [cf. supra] Parinari curatellifolia ibbi-nasaara "Ficus sycomorus / de l'Européen" [cf. supra] Psidium Guajava ilam-waddiihi "plante que le courant a apportée" Scoparia dulcis [plante que l'on trouve sur le "karal" où l'eau passe, ainsi qu'à l'aplomb des rebords de toitures]

cannjol-arngaawo "Sesbania / du lit" Sesbania sp. [tige utilisée pour la fabrication des lits]

**gorko-60kki** "mari / du baobab" [cf. supra] *Sterculia setigera* **leggal-tooke** "bois / du poison" *Strophantus sarmentosus* 

Parmi ces types de composés, on peut opérer les distinctions suivantes :

- a. nom de plante + nom d'animal
- b. nom + nom d'animal
- c. nom, ou nom de plante + mâle / femelle
- d. nom de plante + blanc / rouge / noir / gris
- e. nom de plante + village / brousse
- f. nom de plante + nom de terrain / lieu
- g. nom de plante + La Mecque

## a. nom de plante (ou de partie de plante) + nom d'animal

lega-wamnde "Amaranthus / de l'âne" Amaranthus spinosus
pagguri-jaawle "graminée de famine / des pintades" Brachiaria sp.
biriiji-jiire "arachides / de l'écureuil fouisseur" Curculigo pilosa
ginngillal-geeloodi "chardon / des dromadaires" Echinops gracilis
ginngillal-nyiibi "chardon / des éléphants" [plante de couleur grise] Echinops
gracilis

layre-ngabbu "plante rampante / de l'hippopotame" Ipomoea asarifolia lega-pucci "Amaranthus sp. / des chevaux" Periotrophe bicalyculata pagguri-gertoode "graminée de famine / des poules" Setaria sphacelata huytaare-fowru "aubergine / de l'hyène" [à fruits jaunes non comestibles] Solanum incanum [variété sauvage]

tummukoy-baali "petites calebasses / des moutons" ["oranger sauvage", fruit comestible, à graines toxiques. L'enveloppe du fruit est très dure ; parfois utilisée comme calebasse (Dalziel). Les enfants mafa en font

- une sorte de pendule à deux boules qu'ils jouent à entrechoquer.] Strychnos spinosa
- jaa6i-fowru "jujubier / de l'hyène" [Ses fruits ne sont pas comestibles, et ses épines, disposées par paires, hétéromorphes (l'une droite, l'autre arquée) sont redoutables.] Ziziphus mucronata

#### b. nom + nom d'animal

- kuri-pallade "flèches / des margouillats" [en haoussa : "dent de serpent", "dard du margouillat"] Achyrantes aspera
- labbel-fowru "petite lance / de l'hyène" [plante épineuse] Asparagus Pauli-Guilelmii
- kuri-pallade "flèches / des margouillats" [akènes surmontés de 2 à 4 soies rétro-barbelées] *Bidens bipinnata*
- gite-gertoode "yeux / de poules" [calqué sur le giziga ri-kucukur] Chrysanthellum americanum
- wicco-ngeelooba "queue / de dromadaire" Desmodium gangeticum
- **kalle-gaduuru** "testicules / de phacochère" *Dioscorea bulbifera* [allusion à la forme et à la couleur des bulbilles ; synonyme : arasre]
- **kosam-pooli** "lait / des pigeons" [en haoussa : "lait de tourterelle"] *Euphorbia sp*.
- **bu'e-be'i** "crottes / de chèvres" [Allusion aux baies ? Celles-ci sont consommées par l'écureuil fouisseur.] *Feretia canthioides*
- wicco-yaare "queue / de scorpion" Fleurya aestuans (Urticaceae)
- **jaabuuru-6ii-nagg**e "nombril / de fils / de vache" [bulbe chamu à la base de la plante] *Gladiolus sp*.
- wicco-yaare "queue / de scorpion" [L'extrémité du pétale de la fleur ressemble à un dard de scorpion.] Heliotropium zeylanicum
- teppel-poola "petit talon / du pigeon" Mollugo mudicaulis
- gite-poola "yeux / de pigeon" Mollugo nudicaulis
- enndu-lelwa "mamelle / de gazelle à front roux" Momordica balsamina
- mannda-baali "sel / des moutons" [Plante légèrement acide, utilisée comme fourrage pour le petit bétail ; les Peuls nomades s'en servent pour remplacer le sel.] Nelsonia canescens (?)
- dakkere-gertoode "boulette de mil / des poules" [Ces boulettes de mil sont particulièrement appréciées des humains, et la plante en question a des graines dont raffole la volaille] *Physalis micrantha*
- wicco-waandu "queue / de singe" Setaria pumila
- gite-na'i "yeux / de vaches" Solanum incanum

gite-ngaari "yeux / de taureau" Solanum incanum

labbel-fowru "petite lance / de l'hyène" [Nom donné à cause de la forme des tiges florales, utilisées par les enfants comme des lances quand ils jouent à la guerre (Dalziel)] *Tacca involucrata* 

noppi-wamnde "oreilles / d'âne" *Thalia geniculata* ndeera-nagge "gros ventre / de vache" *Trianthema portulacastrum* 

c. nom, ou nom de plante + mâle / femelle

Le qualificatif mâle / femelle appliqué à un nom de plante fait généralement allusion à la forme des feuilles : mâle = allongé ; femelle = rond.

bugumji-gordi "Coleus / mâles" Coleus dazo

bugumji-debbi "Coleus / femelles" Coleus dysentericus

badadi-gorki "Commiphora / mâle" Commiphora pedunculata

badadi-debbi "Commiphora / femelle" Commiphora africana

endamyel-gorgel "petit lait / mâle" Euphorbia sp.

endamyel-deyel "petit lait / femelle" Euphorbia hirta

buuroohi-gorki Euphorbia kamerunica

buuroohi-debbi Euphorbia unispina

ibbi-gorki "Ficus sycomorus / mâle" Ficus asperifolia

ibbi-debbi "Ficus sycomorus / femelle" Ficus sycomorus L.

ceekeehi-gorki "Ficus ingens / mâle" Ficus Thonningii Blume

ceekeehi-debbi "Ficus ingens / femelle" Ficus cordata Thunberg

diinaali-gorki "Gardenia / mâle" [bois très dur ; arbre difficile à déraciner ; fruit non comestible] Gardenia ternifolia

diinaali-debbi "Gardenia / femelle" [fruit comestible] Gardenia erubescens ciibooli-gorki "Grewia / mâle" Grewia villosa

cii6ooli-debbi "Grewia / femelle" [bois utilisé pour les hampes de javelots, les cannes, les lits] Grewia cissoides

zaraawol-gorgol "Leptadenia / mâle" [sans fruits] Leptadenia sp. zaraawol-dewol "Leptadenia / femelle" [à fruits] Leptadenia hastata

d. nom de plante + blanc / rouge / noir / gris

6ul6i-bodechi "Acacia sp. / rouge" Acacia tortilis 6ul6i-6alechi "Acacia sp. / noir" Acacia gerardii alluki-daneehi "Acacia sp. / blanc" ["blanc" parce que son épine est blanche]
Acacia Sieberiana

kooli-6aleehi "Mitragyna inermis / noir" Bridelia scleroneura

6uski-daneehi "Combretum glutinosum / blanc" Combretum hypopilinum et C. verticillatum

6uski-bodeehi "Combretum glutinosum / rouge" Combretum sp.
ceekeehi-daneehi "Ficus ingens / blanc" Ficus Thonningii Blume
ceekeehi-bodeehi "Ficus ingens / rouge" Ficus populifolia Vahl
leeno-wodeeho "coton local / rouge" Gossypium sp.
kapappi-daneehi "? / blanc" Pavonia hirsuta et Wissadula amplissima
kapappi-bodeehi "? / rouge" Waltheria americana
kelli-puri "Grewia sp. / gris" Grewia sp.

e. nom de plante + village / brousse

dukuuhi-wuro "Annone / de village" Carica papaya

**dukunhi-ladde** "Annone / de brousse" [qui donne un petit fruit jaune au goût agréable] *Annona senegalensis* 

badadi-wuro "Commiphora / de village" Commiphora africana

badadi-ladde "Commiphora / de brousse" Commiphora pedunculata

dundeehi-wuro "Ficus platyphylla / de village" Ficus sp.

liitaahi-wuro "Ficus polita / de village" Ficus polita

liitaahi-ladde "Ficus polita / de brousse" Ficus umbellata

gabayhi-wuro "Malvacée sp. / de village" Hibiscus cannabimus

gabayhi-ladde "Malvacée sp. / de brousse" Hibiscus asper

**jammbal-joohi-wuro** "Ocimum / de village" [utilisé pour parfumer le thé] Ocimum basilicum

**janumbal-joohi-ladde** "Ocimum / de brousse" [employé pour panser les circoncis] Ocimum canum

maaroori-ladde "Oryza / de brousse" Oryza Barthii

f. nom de plante + nom de terrain / lieu

Plusieurs noms d'endroits peuvent figurer comme deuxième terme de ces composés :

6afeere

humus, terre noire

naddere

terres basses, marécageuses

yoolde

butte sableuse exondée, élévation de terrain, dune

#### Origine et structure du lexique botanique peul du Diamaré

maayo

cours d'eau, ouadi

hooseere

montagne

 ${\bf senkello-6afeere}~"Alysicarpus~/~{\tt de~terre~noire}"~Alysicarpus~sp.$ 

senkello-yoolde "Alysicarpus / de butte sableuse" Alysicarpus vaginalis

**dundeehi-hooseere** "Ficus platyphylla / de montagne" Ficus abutilifolia (Miq.)

**buubelhi-na**ddere "arbre à petite mouche / de marécage" [plante prétendument répulsive pour les moustiques] *Ocimum viride* (?)

haako-6afeeje "feuillage / terres noires" Pandiaka Heudelotii

cannjol-6afeere "roseau / terre noire" Sesbania sp.

cannjol-yoolde "roseau / butte" Sesbania sp.

cannjol-maayo "roseau / cours d'eau" Sesbania sp.

kinaski-naddere "Cleome gynandra / de terres marécageuses" Tricliseras pilosum

## g. nom de plante + La Mecque

cikilje-Makka "graines de Citrullus / de La Mecque [s'oppose à cikilje-maayo "graines de Citrullus / du cours d'eau] (non identifié)

gabdi-Makka "Acacia / de La Mecque" [en haoussa, parfois appelé "prince des arbres" ou "Acacia nilotica de La Mecque"] Parkinsonia aculeata

Les deux derniers types de composés rencontrés contiennent au moins une forme verbale ; en voici les modèles :

- a. forme verbale + nom
- b. forme verbale + forme verbale

#### a. forme verbale + nom

**mbari-madam** "a tué / la dame" *Acanthospermum hispidum* [épineux] saldori-kosde "dépasse les forces / des pieds" *Corchorus sp.* 

iri-mandara "a enterré / le Mandara" *Ipomoea sp.* [plante lianescente envahissante, qui grimpe à l'enclos à bétail]

giggirdum-6anndu "chose à frotter / le corps" *Luffa cylindrica* [éponge végétale]

**6uri-genndeeru** "dépasse / l'homme fort" *Moringa pterygosperma* **ranwa-hoore** "est blanc / de la tête" *Polygala arenaria* 

- b. forme verbale + forme verbale
- metta-wela "c'est fade / (mais) c'est agréable" Coleus dysentericus
- nyaam-jeeda "mange! / tais-toi!" Corchorus sp.; Sida sp.; Urena lobata [graines mucilagineuses que l'on peut incorporer à la sauce]
- tigga-miccito "on plante / on regrette" *Ipomoea fistulosa* [plante envahissante]
- muura-tuuta "on suce / on recrache" Strychnos innocua [arbuste non épineux ; fruit jaune à pulpe comestible, dont on recrache les graines réputées toxiques]

#### 4.3. Noms dérivés

Ces noms sont généralement descriptifs. Ils sont construits sur les trois modèles suivants :

- a. racine nominale (ou groupe nominal) / racine adjectivale + suffixe
- b. racine(s) verbale(s) + suffixe(s)
- c. forme verbale + nom + suffixe
- a. racine nominale (ou groupe nominal) / racine adjectivale + suffixe
- pattugelhi "arbre semblable au petit Acacia campylacantha [pattuki]" Acacia laeta
- **jigaawalhi** "arbre semblable au charognard" [**jigaawal** Necrosyrtes monachus monachus Temminck] Ageratum conyzoides [ainsi nommé à cause de la mauvaise odeur qu'il dégage]
- bunsinhi "arbre à vertu magique" [bunsin "vertu magique"] Basella alba et B. rubra
- 6aleeri "le noir" [6al- "noir"] Bauhinia rufescens [écorce utilisée pour la teinture]; Indigofera tinctoria [indigotier]
- wabderechi "arbre dont les graines sont semblables à celles de l'Acacia nilotica [gawaari]" Cassia obovata [nommé ainsi parce que ses graines ressemblent à celles de l'acacia en question]
- korle-jigaahi "arbuste semblable aux pattes de charognard" *Clerodendron capitatum* [branches utilisées pour faire des tuyaux de pipes]
- semmbe-debboohi "arbre (qui procure ?) de la force à la femme"

  Crossopteryx febrifuga
- ngeeloobaahi "arbre semblable au dromadaire" Desmodium gangeticum
- fado-waanduuhi "arbre à sandale de singe" Entada africana [nom donné d'après la forme des gousses. Celles-ci atteignent 35 cm de long et 7 de large; elles sont plates, papyracées et se désarticulent en morceaux rectangulaires qui contiennent chacun une graine (Kerharo & Adam: 439)]

- **kardumbalhi** "plante semblable à une quenouille" [kardumbal "quenouille"]

  Leucas martinicensis
- gurdudelhi "plante à petits nodules" Mitracarpus villosus
- daada-saareehi "arbre mère de la concession" Phyllanthus sp.
- **paalelhi** "plante à la petite calebasse" *Physalis angulata* et *P. micrantha* [Le fruit de la plante est sphérique comme une minuscule calebasse.]
- **wooterechi** "(médecine) unique" *Polycarpaea eriantha* [plante unique probablement par ses proprétés magiques]
- **banoohi** "arbre de teint foncé (?)" *Pterocarpus erinaceus* [arbre à écorce gris-brun foncé]
- yiiyamhi "arbre à sang" *Pterocarpus erinaceus* [arbre dont la sève, en séchant, donne une résine rouge sang]
- li'ereehi "plante semblable au cotonnier" [li'eree "cotonnier"] *Triumfetta pentandra* [Cette plante a la même feuille que le cotonnier.]
- b. racine(s) verbale(s) + suffixe(s)
- **beldamhi** [wel- "être agréable"] *Abrus precatorius* [feuilles et racines ont des vertus édulcorantes, d'après Dalziel]
- pettoohi [fett- "éclater (abcès)" cf. pettoowu "peste bovine"] Afzelia africana [arbre à l'écorce foncée, fissurée, écailleuse]
- rima-jogoohi "arbre qui produit et garde (ses fruits)" [rim- "produire"; jog- "tenir (dans la main)"] Bauhinia rufescens; Crossopteryx febrifuga; Ficus sur Forssk. [Le nom de ces arbres signifie que le fruit y reste longtemps accroché avant de tomber. Pour ce qui est de Ficus sur, il porte d'abondants fruits en grappes, suggérant la notion de fertilité; en haoussa, il s'appelle "mère d'enfants".
- **tikko-tikkooho** "feuillage qui se vexe" ou **tikko-tikkoore** [**tikk-** "bouder, se vexer"] *Biophytum Apodiscias* [plante sensitive dont les feuilles se referment au toucher]
- kaccu-kaccunga "sale chose puante" [hacc- "puer"] Cassia occidentalis
- seereehi "arbre qui répudie" [seer- "répudier, divorcer d'avec (sa femme)"] Combretum molle [La fumée de ce bois chasse les femmes du foyer, et peut même contaminer les femmes de la concession voisine. C'est une croyance partagée par tous les groupes de la région. Cet arbre est appelé "femme jalouse" en mofu Douvangar et en giziga, par exemple. La discorde entrant dans la concession, les femmes fuient.]
- waal-waalnde [waal- "passer la nuit" cf. waalde "enclos où le bétail passe la nuit"] Commelina benghalensis [cette herbe pousse autour des enclos à bétail.]

- saama-moroohi "arbre (dont les graines) tombent / glissent" [saam- "perdre ses feuilles ou ses graines"; mor- "glisser légèrement"] Crossopteryx febrifuga [arbuste dont les fruits sphériques s'ouvrent en deux à maturité et laissent échapper des graines ailées]
- fottataahi "arbuste (grâce auquel) on ne rencontre pas" [fott- "rencontrer"] Crotalaria retusa [L'écorce cousue dans une gaine de cuir que l'on porte en bracelet protège des mauvaises rencontres (voleurs, bandits de grands chemins...)]
- sargalde / pl. cargale Eleusine indica [Pousse sur les zones piétinées, sur les sentiers à bétail, et est très difficile à extirper. L'étymologie populaire met ce nom en rapport avec la racine verbale sarg- "déranger, empêcher de (travailler)".]
- rimirhi "arbre grâce auquel on produit" [rim- "produire"] Ficus sur Forssk. [D'après Dalziel, feuilles et fruits sont donnés aux vaches pour augmenter la lactation.]
- yowtere [yow- "poser ou placer au-dessus"] Loranthus sp. [Le Loranthus est épiphyte.]
- waatataayel "petite qui ne crève pas" [waat- "crever"] Portulaca oleracea [Même coupée, séchée, déposée sur un sol stérile, elle repousse. Ce nom s'applique aussi à un autre petit pourpier à fleur jaune. Du point de vue linguistique, on remarque qu'on a une forme verbale conjuguée, négative, sans sujet, avec un suffixe diminutif.]
- tekku-tekkunde [tekk- "être épais"] Portulaca oleracea [Plante succulente, dont on consomme les feuilles avec de l'arachide. En comparant avec l'appellation ci-dessus, on observe qu'une plante peut avoir plusieurs appellations, suivant l'angle sous lequel on la considère.]
- wuykitiniiho "feuillage qui dessoûle" [wuykitin- "dessoûler"] Solanum nigrum
- pagguri [fagg- "ramasser, mettre de côté"] [Désigne toutes les graminées de cueillette.]
- c. forme verbale + nom + suffixe
- tijja-naangeehi "arbre qui regarde en haut le soleil" *Crotalaria sp. et Eriosema psoraleoides* [La feuille de *Crotalaria* est héliotrope.]
- tammba-naangeehi "arbre qui porte sur la main le soleil" [tammbaago : "porter sur la main, l'avant-bras replié vers le haut"] Crotalaria sp. et Eriosema psoraleoides [cf. supra]
- juuta-gi'alhi "arbre à longue épine" Dichrostachys glomerata

## 4.4. Noms de nature idéophonique

Pour finir, on note l'existence de quelques noms qui sont manifestement de nature idéophonique

- **pumpum** Cardiospermum Halicacabum [en haoussa : "tomate de la grenouille"; en yoruba : "clochettes"]
- haako-bembem *Physalis angulata* [fruits contenus dans des sortes de vessies, que les enfants s'amusent à faire éclater]
- **bambambi** Calotropis procera [les fruits sont de gros follicules verdâtres, creux]

#### **BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE**

- ADJANOHOUN E.J. et alii, 1985, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Mali, Paris, ACCT.
- ADJANOHOUN E.J. et alii, 1985, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger, Paris, ACCT.
- ADJANOHOUN E.J. et alii, 1986, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Togo, Paris, ACCT.
- ADJANOHOUN E.J. et alii, 1989, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Bénin, Paris, ACCT.
- AKINNIYI J.A. et M. UVAIS S. SULTANBAWA, 1983, A glossary of Kanuri names of plants, with botanical names, distributions and uses, *Annals of Borno*, 1, pp. 85-98.
- BÉRHAUT J., 1967, *Flore du Sénégal* (deuxième édition), Dakar, Ed. Clairafrique, 486 p.
- CYFFER N. et J. HUTCHISON (éds.), 1990, *Dictionary of the Kanuri language*, Dordrecht / Nigeria, Foris / University of Maiduguri, XX + 200 p.
- DALZIEL J.M., 1937, The useful plants of West Tropical Africa, London, The Crown Agents for the Colonies, 612 p.
- DURY S., 1991, Approche ethnobotanique des Ficus au Nord-Cameroun, Montpellier, Mémoire de l'ENSAM, 53 p. + annexes.
- FARY Silate Ka, Lexique botanique en pulaar, Dakar, IFAN, 9 p. (pro manuscripto).
- FOTIUS G., NAEGELE A., VALENZA J., 1967, Lexique des noms vernaculaires concernant la flore du nord et de l'est du Sénégal, Centre ORSTOM de Dakar-Hann, 75 p.

- KERHARO J. et J.G. ADAM, 1964, Plantes médicinales et toxiques des Peul et des Toucouleur du Sénégal, *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée*, XI, 10-11, pp. 384-444; et XI, 12, pp. 543-599.
- KINTZ D. et B. TOUTAIN, 1981, Lexique commenté peul-latin des flores de Haute-Volta, (Maisons-Alforts), IEMVT, 44 p.
- NOYE D., 1989, *Dictionnaire foulfouldé-français*, Garoua : Procure des Missions, Paris : P. Geuthner, XV + 425 p.

Henry Tourneux CNRS/Orstom Christian Seignobos Orstom

# Végétal, rentable et comestible : le muskuwaari dans la vallée de la Bénoué, Nord-Cameroun

# Léonie MÉTANGMO-TATOU

#### RÉSUMÉ

Le *muskuwaari*, sorgho repiqué de saison sèche, constitue la base de l'alimentation des Peuls dans la vallée de la Bénoué. L'analyse linguistique de la taxinomie peule révèle de nombreux emprunts au kanuri mais aussi un emprunt plus ancien au tupuri. Le *muskuwaari* s'est développé du fait de la spécificité biologique de cette plante qui autorise un calendrier cultural particulier. Sur le plan économique, le *muskuwaari* a participé au développement de villes comme Maroua et Garoua. Mais, actuellement, dans ces mêmes villes, les habitudes alimentaires sont en train de changer, au détriment du sorgho.

Mots-clés : muskuwaari, sorgho repiqué de saison sèche, emprunts, fulfulde, kanuri, tupuri, Garoua, Nord-Cameroun

#### ABSTRACT

The *muskuwaari*, a planted dry season sorghum, is the main element of the food of the Fulani people in the Benoue valley. The linguistic analysis of the Fulfulde taxinomy shows borrowings from the Kanuri language as well as an ancient borrowing from Tupuri. The *muskuwaari* has been spread in the area due to the biological specificity of this plant which requests a special calendar for its cultivation. From an economical point of view, the *muskuwaari* has contributed to the growth of some towns such as Maroua and Garoua. But now, in these same towns, the nutritional habits are changing, to the detriment of sorghum.

Keywords: muskuwaari, planted dry season sorghum, borrowings, Fulfulde, Kanuri, Tupuri, Garoua, North-Cameroon

\* \*

Cewndi fuddam wulweende<sup>1</sup>

graine menue, au commencement, de la sueur

Cewndi wattam haaraande

graine menue, enfin la satiété

Cewndi duuda-dabboode

graine menue recherchée par beaucoup

Cewndi bantal<sup>2</sup> koppi

graine menue, support genoux

Cewndi daccere reedu

graine menue, force du ventre

Cewndi jayngol gite

graine menue, lumière des yeux

Dominique NOYE

Blasons peuls. Éloges et satires du Nord-Cameroun<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Allusion à la pénibilité du travail de la terre, mais aussi à celle de la préparation traditionnelle de la farine.

<sup>2 &</sup>quot;support" n'est qu'une approximation car bangtal désigne en fait le pilier central d'une case, surajouté après coup pour soutenir un toit qui fléchit.

<sup>3</sup> Le blason est un poème en prose décrivant, pour le louer ou le blâmer, une personne, un animal ou un objet. Ce genre oral ne comporte aucune contrainte ou exigence quant à l'acteur, au temps ou au lieu de son énonciation.

#### INTRODUCTION

Le texte de ce blason montre l'importance accordée au gawri, terme générique désignant dans la taxinomie peule aussi bien le genre *Pennisetum*, mil chandelle, que le genre *Sorgho*. Il n'est pas indifférent que parmi la soixantaine de blasons recueillis par le Père Noye, deux portent sur le gawri. Il est également notable que cette récurrence de motifs concerne également gaduuru "porc, phacochère": en effet, lui aussi est blasonné, mais négativement cette fois, pour des motifs religieux évidents<sup>4</sup> dans deux textes successifs.

Ainsi la littérature orale, au moins pour ce qui est de ce genre particulier, le blason, révèle qu'au niveau des représentations en monde peul, le gawri, toutes espèces confondues, représente peut-être autant que la vache laitière (dillaaye) un pôle éminemment positif, point de référence extrême d'une quête<sup>5</sup> qui dépasse le cadre strictement alimentaire — allusion explicite à la satiété et à la force physique qu'il procure — pour évoquer plus subtilement la dimension intérieure (jayngol gite).

Le **muskuwaari**<sup>6</sup>, sorgho repiqué de saison sèche, constitue la base de l'alimentation des Peuls de la vallée de la Bénoué. Nous verrons comment il s'intègre sur le plan linguistique à la grande famille des **gawri** et essaierons :

- a) dans un premier temps, de montrer les relations logiques et étymologiques qu'entretiennent les mots au sein du champ sémantique des mils et sorghos<sup>7</sup>. Ce repérage linguistique nous mènera entre autres choses à l'hypothèse selon laquelle la culture des sorghos de saison sèche par les Tupuris serait antérieure au contact entre ces derniers et les Peuls nouvellement initiés à cette technique par les Kanuri;
- b) dans un second temps, il sera question des facteurs de l'expansion de cette culture d'emprunt parmi les Peuls et de sa place dans l'espace et le calendrier culturels, place déterminante s'il en est en amont de l'emprunt ou de l'appropriation de cette culture par les Peuls ;

<sup>4</sup> Prohibition par le Coran de la viande de porc.

<sup>5</sup> Duuda-dabboobe littéralement "qui a beaucoup de personnes qui cherchent", "recherché par beaucoup".

<sup>6</sup> Le muskuwaari est couramment dénommé mouskouari dans la littérature.

<sup>7</sup> La taxinomie française ne comporte pas de terme générique recouvrant mil et sorgho.

c) enfin, nous verrons comment en aval de l'expansion du muskuwaari et de l'urbanisation qu'elle a déterminée historiquement, il se produit un renversement au niveau des marges de cette urbanisation : elles sont en effet le lieu où s'excluent certains aliments et où s'expriment de nouvelles habitudes ainsi que de nouveaux espaces de commensalité.

## Repérages linguistiques

Mil, sorgho, petit mil, **muskuwaari** sont des termes qui, dans l'esprit du consommateur profane ne recouvrent pas toujours des réalités bien précises. Il y a là au niveau du commun et par rapport aux relations logiques entre les différents termes un flou taxinomique flagrant d'où émerge malgré tout une distinction mil/sorgho basée sur des caractéristiques physiques telles que la présentation physique des grains — en chandelle — pour le mil ou petit mil, en panicule pour tous les types de sorgho, distinction qui recouvre d'ailleurs celle des genres botaniques : *Pennisetum* d'une part et *Sorghum* de l'autre.

Le genre sorghum comporte des variétés pluviales et des variétés de saison sèche (ou de contre saison). Le muskuwaari appartient à cette dernière catégorie.

# Étymologie et histoire

Des données historiques d'une part et étymologiques d'autre part<sup>8</sup> s'accordent pour soutenir que le mot et la technique sont venus du Bornou au XIX° siècle. Cette culture a fortement contribué à l'urbanisation des sites peuls de Maroua et de Garoua du fait des avantages agricoles qu'elle offre.

Comme de nombreux autres items lexicaux relatifs à l'agriculture, le mot muskuwaari lui-même est d'origine kanuri ainsi que les désignations de quatre de ses écotypes sur les sept principaux répertoriés au Nord-Cameroun, donc en tout cinq emprunts au kanuri.

muskuwaari < kanuri masawa

sorgho repiqué de saison sèche, terme générique

ajagamari

< kanuri ajiyama

= variété de sorgho particulièrement prisée

burguri

< kanuri burwu

= une variété de sorgho

tallari

< kanuri tala

= lit de tige de mil au moment de la récolte

<sup>8</sup> Communication orale de H. Tourneux, juin 1991, relative aux emprunts.

# sulkeïri < kanuri sulwe cotte de maille

qui a donné sulke en fulfuldé = cotte de maille. Le rapport de cotte de maille et sulkeïri est à chercher du côté de l'aspect de la panicule, lâche d'une part, bicolore et contrastée (blanc et marron) d'autre part. Il y a donc une analogie évidente entre une panicule aux grains espacés et une cotte de maille.

Un seul est d'origine arabe : safraari < arabe safar (= jaune).

Tous ces emprunts, aussi bien muskuwaari que les autres (ajagamaari, burguuri, sulkeïri et talaari) sont morphologiquement intégrés à la classe ndi du peul sous sa forme modifiée -ri. C'est une classe grammaticale regroupant entre autres catégories sémantiques, tous les noms des grains à laquelle appartient le nom générique gawri (mil, sorgho) lui-même, ainsi que les appellations des autres écotypes du muskuwaari : majeeri, sukaataari, manduweyri et safraari.

## La place du babuuri dans la taxinomie

Même si, pour la plupart, **muskuwaari** se définit par rapport à des caractéristiques physiques de couleur et de goût, et non en référence à des particularités biologiques et culturales, il est au moins reconnu de tous. Par contre, le **mbabuuri**, pour des raisons d'éloignement géographique de sa zone de prédilection, est peu connu dans la région de la Bénoué.

En effet, le **mbabuuri** est traditionnellement cultivé par les populations tupuri et, contrairement au **muskuwaari** à boule blanche particulièrement prisée chez les Peuls, il produit une boule colorée.

Mais l'un et l'autre présentent bien la même spécificité culturale : ce sont des sorghos de repiquage récoltés en saison sèche.

Cependant, on constate, dans un certain discours scientifique, une hésitation qui révèle certainement un flou au niveau des représentations.

Le discours lexicographique<sup>9</sup> donne comme glose à l'entrée **muskuwaari** "nom général des sorghos de saison sèche". Cependant dans la liste présentée, le **mbabuuri** n'apparaît plus. Ailleurs, un document de l'ENSIAAC<sup>10</sup>, après l'avoir présenté comme la deuxième grande famille de sorghos repiqués, au même titre que le **muskuwaari**, pose ainsi implicitement le caractère générique de l'appellation **muskuwaari**.

Cette contradiction flagrante d'un certain discours métalinguistique et scientifique paraît révélatrice du parcours prétendument heurté du masawa

<sup>9</sup> Cf. Dictionnaire foulfouldé-français du Père Noye.

<sup>10</sup> École Normale Supérieure des Industries Agro-Alimentaires du Cameroun.

bomouan. Il est en effet communément admis que le **mbabuuri**, issu du tupuri **babu**, aurait été emprunté aux Peuls, qui eux-mêmes tenaient cette technique des Kanuri.

Mais on peut opposer à cette théorie une première objection qui renvoie à des données pédologiques. En effet, la nature des sols des sorghos de saison sèche est différente de l'un à l'autre : le karal des Peuls se caractérise par une teneur plus forte en argile que les sols à mbabuuri. Cette particularité pédologique détermine d'ailleurs l'adoption de techniques culturales différentes (semis en pépinières à la volée et à plat pour les muskuwaari, semis sur grands billons pour les mbabuuri) ainsi que l'utilisation d'instruments aratoires différents (repiquage en poquets grâce au lourd plantoir, gooforiwal pour le karal<sup>11</sup> et recours à un instrument plus petit (50 cm) pour les sols plus légers argilo-sablonneux des mbabuuri.

La seconde objection a des données linguistiques. En effet, si l'origine tupuri du terme **babu** n'est pas contestable, son sens réel en tupuri est peut-être à reconsidérer. Il semble bien que **babu** désigne les jeunes plants en pépinière<sup>12</sup> et ne constitue donc pas une appellation génétique d'un type botanique adulte.

Ce type d'indications existe aussi dans les taxinomies endogènes: on y trouve par exemple des caractérisations dominées par les métaphores descriptives fondées sur l'aspect de l'épi. On trouvera par exemple dara gombol "au cou droit", turiingel<sup>13</sup> "recourbé, crossé", darningel<sup>14</sup> "droit".

D'autres caractéristiques seront fondées sur la couleur du grain : on peut citer des substitutions analogiques comme : ajagamaari nebbam<sup>15</sup> "ajagamaari de couleur blanc-jaunâtre", jigaari karal : "variété de muskuwaari aux graines rouges semblables à ceux du jigaari (qui est un sorgho pluvial) ; et des appellations métonymiques comme purdi, issu de la racine adjectivale fur : gris, et qui désigne une variété de muskuwaari à grains gris.

<sup>11</sup> karal (pluriel kare) désigne les vertisols argileux sur lesquels se développent les sorghos repiqués de saison sèche. Il désigne aussi parfois par métonymie non plus les sols sur lesquels se développe le muskuwaari mais la plante elle-même.

<sup>12</sup> Cf. Joanny Guillard, 1965. Cf. Communication orale de J. Koulandi, agroéconomiste, Institut des Sciences Humaines, Garoua, Juillet 1991.

<sup>13</sup> turaago: s'incliner, se courber.

<sup>14</sup> darnugo: redresser, être droit.

<sup>15</sup> nebbam: huile, beurre fondu.

#### Le cru et cuit

La caractérisation fondée sur l'apparence physique du grain n'intervient pas pour toutes les variétés, ni tous les écotypes. Elle n'est qu'occasionnelle et ne sous-tend pas un système. Par contre, il semble bien qu'il existe chez les Peuls du Nord et de l'Extrême-Nord une classification au second degré, puisque basée non pas sur la couleur du produit cru non directement ingérable par l'homme, mais sur le produit cuit, la boule en l'occurrence. Cette classification fait le départ entre les sorghos à boule blanche, **ndanceri** (racine adjective **ran**, blanc) et les sorghos à boule rouge (ou colorée), **mbodeeri** (racine **wod**, rouge).

Ce choix taxinomique met en évidence la non-prédictibilité de la couleur de la boule consommable à partir de la couleur du grain.

Chez les Peuls et les populations islamisées en général, la boule blanche est particulièrement prisée. Il faut rappeler à cet égard que tous les muskuwaari sont des variétés à boule blanche à l'exception du burguuri rebaptisé par métonymie purdi dans la Bénoué en raison justement de la couleur grise de la boule qu'il produit.

Concernant l'appréciation empirique du consommateur, signalons que chez les populations du Hoggar, également, le sorgho blanc est préféré au sorgho rouge 16.

# Facteurs d'expansion du muskuwaari et importance économique

Le muskuwaari doit sa fortune à la spécificité biologique de la plante qui autorise un calendrier cultural particulier. En effet, les racines de cette plante ont la faculté exceptionnelle de résister à la sécheresse en absorbant les particules d'eau fixées dans les vertisols, eau que d'autres plantes ne seraient pas en mesure d'absorber. Le muskuwaari se trouve ainsi au centre d'une technique culturale qui permet d'une part d'utiliser dès le mois de septembre les kare de toutes façons inexploitables pour d'autres cultures et d'autre part, de ne pas souffrir de congestion du calendrier agricole particulièrement chargé en début de saison pluvieuse.

Sa place privilégiée dans le calendrier et l'espace cultural lui a ainsi permis de dégager des surplus importants et a ainsi contribué grandement à l'établissement des cités peules de Maroua et Garoua. Ce n'est pourtant pas une culture de rente dans le sens classique du terme. Il s'agit plutôt d'une culture de type traditionnel et vivrier pouvant dégager à l'occasion des surplus. Ainsi, la part commercialisée peut-elle aller jusqu'à 12% de la

<sup>16</sup> Cf. M. Gast et J. Adrian, 1965.

production globale. Le sorgho pluvial par contre est commercialisé à raison de moins de 7% en moyenne de sa production globale<sup>17</sup>. Finalement, le sorgho pluvial est généralement autoconsommé, les parcelles étant calculées de manière à pourvoir uniquement aux besoins familiaux du cultivateur, et à lui permettre de développer les autres cultures — vivrières ou de rentes — de saison pluvieuse. C'est ce qui fait croire quelquefois à une productivité supérieure du muskuwaari par rapport au sorgho pluvial.

Les importants surplus dégagés par la culture du muskuwaari font l'objet de commercialisation sur les marchés urbains mais aussi d'échanges avec l'extérieur. C'est ainsi que 700 tonnes de sorgho dont 90% de muskuwaari ont été vendues en juin 1991 au PAM (Programme Alimentaire Mondial) par l'intermédiaire de l'Office Céréalier de Garoua. Des échanges se font également entre le Nord-Cameroun et le Tchad, le Burkina Faso et même le Soudan, mais ils restent informels. L'absence d'un cadre formel et de données chiffrées ne permet pas d'en évaluer l'ampleur.

Concernant les prix, les aléas climatiques n'autorisent pas la fixation d'un prix stable, la seule donnée permanente demeurant la modicité des prix des sorghos à farine rouge par rapport aux sorghos à farine blanche, muskuwaari et tous types confondus.

On peut donc dire que la commercialisation du sorgho dans notre zone reste limitée. Elle se caractérise par une grande variabilité des quantités produites d'une année à l'autre, du fait de la maîtrise insuffisante des moyens de production, variabilité de la qualité du grain d'une zone écologique à l'autre, variabilité des prix. Cependant, le muskuwaari, par le biais de la fertilisation et de l'irrigation, pourrait permettre un réel contrôle, voire une amélioration significative<sup>18</sup> de la production, condition sine qua non de l'implantation d'une quelconque unité de transformation.

A ce propos, un des atouts du **muskuwaari**, pour l'avenir, est qu'il semble avoir, de tous les types, la meilleure "aptitude technologique", c'est-à-dire l'aptitude à être transformé et conservé<sup>19</sup>. Cette aptitude est jugée par rapport à la composition chimique ; l'aptitude à la première transformation : la mouture ; l'aptitude à la seconde transformation : panification, pastification, biscuiterie ou autre ; l'aptitude à la consommation.

<sup>17</sup> Rapport d'activité annuel de l'ENSIAAC, p. 45.

<sup>18</sup> Variation du simple au triple de 800 kg/ha à 2 t/ha. Communication orale de Lazare Illoga, Office Céréalier de Garoua, juin 1991. L'amélioration qualitative semble plus problématique.

<sup>19</sup> Rapport d'activité de l'ENSIAC, p. 39.

#### En aval de l'urbanisation

Si la diffusion du **muskuwaari** a pu favoriser l'urbanisation au XIX<sup>e</sup> siècle sans constituer un facteur limitant à l'élevage dans cette société de pasteurs, et aux autres cultures, il semble bien qu'il se dessine aujourd'hui un mouvement inverse aux franges des cités, celle de Garoua surtout.

## Recul des produits traditionnels

A Garoua, en effet, les céréales nouvelles telles que le riz<sup>20</sup>, ainsi que d'autres aliments énergétiques récemment introduits, comme le plantain, entrent en compétition avec le traditionnel **muskuwaari**.

La vulnérabilité du **muskuwaari** peut s'expliquer en partie par la pénibilité des opérations de préparation de la farine qui est largement manuelle. Il faut bien compter en effet, pour une ration moyenne, environ deux heures entre le début et la fin des opérations qui comportent principalement :

- le lavage à l'eau,
- le décorticage par pilonnage au soleil,
- les différentes phases de séchage au soleil,
- le vannage,
- le trempage (facultatif),
- le broyage à la meule dormante,
- le tamisage.

Il est vrai que le processus de fabrication traditionnel se trouve allégé aujourd'hui par l'installation de décortiqueuses et de moulins en milieu urbain, mais se pose encore le problème de l'accessibilité à ces équipements tant sur le plan financier que géographique.

C'est ainsi que les choix se font de plus en plus en faveur de produits prêts à l'emploi tels que les tubercules ne nécessitant pas de longs préparatifs ou bien tout à fait prêts à consommer tels que le pain.

Il semble bien que nous soyons là en présence d'un phénomène général lié aux changements socio-culturels occasionnés par l'urbanisation. Sous d'autres latitudes, M. Gast et J. Adrian notaient, dans l'étude ethnologique et nutritionnelle déjà citée des mils et sorghos du Hoggar, le même recul de la consommation des mils et sorghos chez les populations jeunes et urbanisées,

<sup>20</sup> Il est vrai qu'il existe des variétés de riz de tradition ancienne communément appelées *maaroori ladde*, riz sauvage, par opposition à la *maaroori nasaari*, riz du blanc, riz marchand; mais elles ne font, comme leur nom l'indique, l'objet d'aucune culture.

et ce pour les mêmes raisons de facilité de consommation et non de goût, en faveur des produits à base de blés (couscous, pain de boulangerie).

# Appauvrissement des types de préparation

En même temps qu'on note une désaffection à l'égard du muskuwaari en faveur d'autres bases alimentaires, on constate une uniformisation des modes de consommation de cette céréale qui n'épargne que la bouillie, gaari, et dans une large mesure la boule, nyiiri.

Dans le registre des usages qui se conservent relativement bien, il faut citer le **mbambakam**, bouillie de sevrage confectionnée à partir de n'importe quel écotype de **muskuwaari** (concassage puis cuisson à l'eau bouillante en présence de natron, avec adjonction facultative de beurre).

Il faut également noter une intrusion récente du muskuwaari dans le domaine des bières (mbal) traditionnelles, jusqu'alors chasse gardée des jigaari, mil rouge pluvial cultivé et consommé par les populations non-peules.

Si l'on quitte le domaine des préparations liquides pour aborder celui des préparations pâteuses, on constate la raréfaction d'usage de certaines préparations prêtes à consommer, généralement faites à base de farine de muskuwaari précuite et façonnée en boulettes généralement de la taille du poing. On peut alors répertorier le faltaare (pl. paltaaje) parfumé au miel, le cobbal (pl. cobbe) consommé avec du lait, et vendu sur les marchés, et même le bagayya, pâte cuite réduite en petits morceaux et délayée dans de l'eau sucrée ou non et consommée froide.

Enfin, dans le domaine des préparations grenues, je citerai le dakkere (pl. dakke). Il s'agit de farine humidifiée et cuite au bain-marie, la masse compacte est réduite à la main en granulés. Le dakkere se consomme avec du lait (sucre facultatif).

# Aspect socio-culturel : le pain et la boule

De même que les préparations prêtes à consommer à base de muskuwaari se perdent, on note une avancée proportionnelle du blé, sous la forme de pain, au niveau du repas du matin essentiellement, et dans une mesure non-négligeable, dans certains cas, pour le repas du soir.

On sait que la consommation de céréales au Nord-Cameroun se fait essentiellement sur le mode :

matin

bouillie, beignets ou pain

+ café, thé

+ éventuellement viande, haricot, sauce

midi : boule

+ sauce viande

soir

idem réchauffé.

Mais l'urbanisation rapide et l'afflux vers les villes de jeunes "marginaux" a augmenté considérablement la masse des repas pris à l'extérieur, auprès d'une structure commerciale (dans la rue, au restaurant, etc.) en même temps qu'elle a massivement introduit le pain au repas du midi et surtout celui du soir.

Ainsi, parmi les bases alimentaires, c'est-à-dire en-dehors des plats de sauce, le pain se taille la part du lion dans une ville comme Garoua. Pour les repas pris à l'extérieur, le pain représente jusqu'à 30% des bases à midi, 35% le soir, distançant ainsi toutes les autres céréales confondues et les tubercules.

La substitution du blé au **muskuwaari**, du pain à la boule, ne peut aller sans une modification voire une atomisation des groupes de commensalité qu'autorise la forme physique du produit "pain". Cette mutation s'observe à trois niveaux. En effet :

- a) là où il y avait regroupement des commensaux, nous trouvons l'individu isolé,
- b) là où il y avait fractionnabilité extrême de la ration pâteuse, la consistance physique de la matière "pain" pose les limites de sa fractionnabilité,
- c) là où il y avait stabilité dans l'espace du groupe des commensaux (pendant le repas) et stabilité dans le temps (d'un repas à l'autre, d'un jour à l'autre), nous trouvons une mobilité extrême, la ration étant transportable.

Туре	Étym.	Autres appellations	Variétés	Couleur grain	Couleur boule	Panicule	Pédoncule
ajagamaari	< kanuri ajiyama	dalassi	turingel dara gombol	blanc ivoire	blanc	compact?	crossé droit
safraari	arabe <i>safar</i> , jaune		turingel damingel	jaune	blanc	compact 1/2 compact	crossé droit
majeeri	fonds peul	tallari (kanuri)	majeeri cellori majeeri tolotolo	jaune clair blanc+noir	blanc	½ lâche compact	droit crossé
burjuri	< kanuri burwu	purdi mburkumri mburko	deux types	- gris et brun - rouge soutenu - blanc craie	coloré (gris)	1/2 compact 1/2 lâche 1/2 compact	droit
sukataari	fonds peul	sakatasaare		rose soutenu rouge foncé	blanc	compact	crossé
manduweyri	fonds peul			rose	blanc	½ lâche	droit
sulkeïri	< kanuri sulwe			grains blancs et grains rouges	blanc	½ lâche	droit

#### BIBLIOGRAPHIE

- CAMPOS-HUGUENEY Laurent et al., 1989, Rapport d'activité annuel du projet ATI (Advanced Technology Institute). ENSIAAC, 100 p.
- BARRAULT J.P. & VAILLE J., 1972, "Point des travaux de l'IRAT sur les sorghos repiqués du Nord-Cameroun", *L'Agronomie Tropicale*, Série riz, rizicultures et cultures vivrières tropicales, vol. XXVII, pp. 791-813.
- GAST M. & ADRIAN J., 1965, Mils et sorghos en Ahaggar. Étude ethnologique et nutritionnelle, Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, IV, 78 p.
- GUILLARD J., 1965, Golompoui, Analyse des conditions de modernisation d'un village du Nord-Cameroun, Paris, La Haye: Mouton, 502 p.
- MOHAMMADOU E., 1989, "Islam et urbanisation dans le Soudan Central au XIX° siècle, La cité de Maroua (Nord-Cameroun)", Proceeding of the international Conference on Urbanisation in Islam, Tokyo, *Urbanisation in Islam* 4, pp. 117-154.
- NJOMAHA Ch. & KAMUANGA M., 1991, "Le sorgho de saison sèche en milieu paysan de l'Extrême-Nord: productivité et contraintes", Document de travail n°3, Maroua, Institut de Recherches Agronomiques, 20 p.
- NOYE D., 1989, Dictionnaire foulfouldé-français. Dialecte peul du Diamaré, Nord-Cameroun, Maroua: Procure des Missions, Paris: Geuthner.
- SEIGNOBOS Ch., 1984, "Instruments aratoires du Tchad méridional et du Nord-Cameroun", Les instruments aratoires en Afrique tropicale. La fonction et le signe, Cahiers ORSTOM, Sér. Sci. Hum. XX, 3-4, pp.: 537-573.
- TOURNEUX H., 1984, "Vocabulaires comparés des instruments aratoires dans le Nord-Cameroun", Les instruments aratoires en Afrique tropicale, la fonction et le signe, Cahiers ORSTOM, Sér. Sci. Hum. XX, 3-4, pp. 597-612.

Institut des Sciences Humaines, Garoua, Cameroun

### Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad

Daniel BARRETEAU

#### RÉSUMÉ

Inventaire et classement des termes désignant le "coton" dans le bassin du lac Tchad et alentour. Environ 200 langues sont citées, principalement des langues tchadiques, adamawa et nilo-sahariennes, mais aussi des langues chamito-sémitiques, ouestatlantiques (le peul), bantoïdes, kwa, cross-river et oubanguiennes. 23 formes communes hypothétiques sont proposées avec leur répartition géographique. L'examen de ces formes, partagées par des langues génétiquement non apparentées, tend à montrer que des innovations et des emprunts se sont opérés à des époques diverses. La répartition des formes communes s'établit comme suit : (1) arabe : qutun ; (2) kanuri : k-nd-; (3) fulfulde-6arma: li'eere, nyere; (4) fulfulde: rimo "fibre noble"; (5) songhay: haabu "laine, coton"; (6) hausa-tuareg: abduk; (7) hausa: tsatsa "variété de coton"; (8) tchadique, hausa et Mandara-nord: łuwzi; (9) tchadique, Mandaracentre : gugumay ; (10) tchadique, Mandara : malaga "bande étroite de coton tissé" ; (11) tchadique-adamawa, Mandara-Alantika: (12) tchadique-adamawa, kumb-; Logone: mbaraw; (13) tchadique, gr. sumray-nancere: wudri; (14) tchadique, gr. sura-zaar: sumbi; (15) tchadique, gr. warji: t-f; (16) tchadique-kwa-fulfulde: lupul "bande d'étoffe"; (17) tchadique-cross-river: -fuo; (18) adamawa, chamito-sémitique: s-k "sac"; (19) vute-kobo-sara: bun; (20) bamiléké: ndap; (21) oubanguien, gbayabanda: tende; (22) oubanguien, zande-nzakara: tukia; (23) chamito-sémitique, tchadique, berbère: z-w-r "corde, fil". Une vingtaine de termes restent isolés.

*Mots-clés*: coton, comparaison, tchadique, adamawa, nilo-saharien, chamito-sémitique (arabe, berbère), fulfulde, kwa, cross-river, bantoïde, oubanguien

#### ABSTRACT

List and comparison of words meaning "cotton" in the lake Chad Basin and around. About 200 languages are mentioned, belonging mainly to the Chadic, Adamawa and Nilo-Saharan language families; a West-Atlantic language (Fulani) is mentioned as well as some other Afro-Asiatic (Arabic, Berber...), Kwa, Cross-River, Bantoid and Ubanguian languages. The words are analysed and gathered into 23 "hypothetical common forms" or "pseudo-roots" which are spread over different linguistic families, which means that there has been some innovations and some borrowings at some time: (1) Arabic: qutun; (2) Kanuri: k-nd-'; (3) Fulani-Barma: li'eere, nyere; (4) Fulani: rimo "noble fiber"; (5) Songhay: haabu "wool, cotton"; (6) Hausa-Tuareg: abduk; (7)

Hausa: tsatsa "cotton species"; (8) Chadic, Hausa and Northern Mandara: łuwzi; (9) Chadic, Central Mandara: gugumay; (10) Chadic, Mandara: małaga "narrow strip of woven cotton"; (11) Chadic-Adamawa, Mandara-Alantika: kumb-; (12) Chadic-Adamawa, Logone: mbaraw; (13) Chadic, Sumray-Nancere: wudri; (14) Chadic, Sura-Zaar gr.: sumbi; (15) Chadic, Warji gr.: t-ł; (16) Chadic-Kwa-Fulani: lupul "narrow strip of woven cotton"; (17) Chadic-Cross-River: -fuo; (18) Adamawa, Afro-Asiatic: s-k "sack"; (19) Vute-Kobo-Sara: bun; (20) Bamileke: ndap; (21) Ubanguian, Gbaya-Banda: tende; (22) Ubanguian, Zande-Nzakara: tukia; (23) Afro-Asiatic, Chadic, Berber: z-w-r "rope, thread". About twenty items remain isolated.

Key-words: cotton, comparison, Chadic, Adamawa, Nilo-Saharan, Afro-Asiatic (Arabic - Berber), Fulani, Kwa, Cross-River, Bantoid, Ubanguian

\* \*

#### 1. INTRODUCTION

1.1. Les ambitions de cette étude sont tout à fait modestes. Ce n'est qu'un premier essai d'inventaire et de classement des termes désignant le coton dans le bassin du lac Tchad et alentour.

Des enquêtes n'ont pas été menées directement sur le terrain dans le but de relever tout ce qui pourrait avoir trait à la dénomination du coton et à son histoire, à l'exception des relevés que C. Seignobos a effectués lui-même au Cameroun et qu'il a eu l'amabilité de nous transmettre. En plus des données que nous avons recueillies nous-même ou d'éléments puisés dans la bibliographie, nous avons bénéficié de listes que des collègues nous ont communiquées. Nous remercions tout particulièrement P. Boyeldieu, J.-P. Caprile, F. Cloarec-Heiss, feu M. Dieu, H. Jungraithmayr, Y. Moñino, C. Seydou, C. Seignobos, N. Tersis et H. Tourneux, pour les listes qu'ils nous ont fait parvenir et pour leurs commentaires.

Une enquête plus complète ne devrait pas en rester au seul terme pour "coton, cotonnier" mais inclure les différentes parties et différents stades de cette plante (ainsi, en daŋla-ouest, J. Fédry a noté des termes particuliers pour "coton, nom gén.", "coton ramassé en octobre", "coton égrené", "coton filé", "coton tissé") ainsi que des éléments relatifs à des matières connexes ("fibre", "nerf", "liber", "sisal", "kapok", "laine"), aux opérations et matériaux de filage ("fuseau", "filer"),

de tissage ("tisser", "métier à tisser", "navette", "lisse", "peigne", "poulie"), de teinture ("indigo", "indigotier", "fosse de teinture") ainsi qu'aux différents produits obtenus ("fil", "corde", "bande de coton tissé", "godon", "tissu").

1.2. Les limites de cette étude sont dues en partie à l'état d'avancement des études comparatives dans cette région. A l'intérieur de groupes linguistiques bien définis (saharien, tchadique, adamawa), les reconstructions n'en sont qu'à un stade préliminaire. Les listes comparatives sont basées sur une documentation limitée et souvent incomplète. Les règles de correspondances phonétiques sont loin d'être établies avec sûreté. Du reste, pour des "mots-voyageurs" comme le "coton", on ne peut guère s'attendre à des correspondances régulières puisque des innovations ou des emprunts se sont faits à des époques plus ou moins récentes. L'étude des contacts de langues dans la bande sahélo-saharienne n'en est également qu'à ses débuts.

Géographiquement, nous n'avons pas couvert toute la zone où le coton est ou a été cultivé. Des lacunes empêchent certainement de formuler certaines hypothèses sur l'introduction de cette plante, à partir des simples données linguistiques, que l'on devrait évidemment compléter par des données historiques et géographiques.

Les hypothèses concernant le regroupement des termes sont à considérer avec la plus grande prudence. Nous ne parlerons pas de "racines" mais plutôt de "formes communes hypothétiques" (et n'utiliserons pas d'astérisque pour les symboliser).

Les difficultés pour reconstituer des formes communes pour "coton, cotonnier" proviennent aussi des facteurs suivants :

Les langues sont d'une grande diversité et relèvent de familles et groupes linguistiques parfois très distants et mal connus.

Le coton et le cotonnier ont été introduits plus ou moins récemment et donc on ne peut espérer rencontrer des termes propres à des familles linguistiques. On s'attend plutôt à une distribution aréale manifestant des emprunts ou des innovations, du reste à des époques variables, le "coton" en tant que fibre ayant dû être connu avant même l'introduction de l'espèce, du moins pour les variétés annuelles. Les emprunts sont assez évidents lorsque l'on passe d'une famille linguistique à une autre mais beaucoup plus difficiles à détecter au sein d'un même groupe linguistique.

Une distinction, entre "cotonnier annuel" et "cotonnier pérenne" existe dans quelques langues, sous forme de composés : en fulfulde, li'ere leeno ou li'eere yeeno, désigne le "cotonnier pérenne", tandis que li'eere manakace ("cotonnier de

Manakachi") désigne le "cotonnier annuel, var. Allen". Dans d'autres langues, on relève une spécification "mâle/femelle" (par exemple en mafa, mofu, psikye, kaɗa) où le "mâle", moins productif, désigne le cotonnier pérenne et la "femelle", le cotonnier annuel. On observe également des sous-catégorisations faisant apparaître l'origine géographique ou l'ancienneté des espèces : en 6arma, une distinction est faite entre le "cotonnier baguirmien" et le "cotonnier européen" ; en besleri (ou hina), on reconnaît un "cotonnier des Hina" ; en mazagway apparaît le "cotonnier du Wandala" ; en gude, en njanyi et en fulfulde, le "cotonnier de Koncha" ; en jimjimən (djimi) et en gude, le "cotonnier de Sanga" et le "cotonnier de Lasa" ; en koma et en kobo, le "cotonnier du chef" désigne le cotonnier pérenne.

Pour le Nord du Cameroun, Dalziel (1948 : 124) observe ceci : "Three kinds recognised by the people are sometimes grown mixed - Foulfouldé, Fulbé or rimo (cotton of non-inundated plains); Wulgo or satao (cultivated on inundated ground of Chad region); Kontschao (a place name) or hotollo manga (mountain cotton, manga = a term of respect)."

En règle générale, le cotonnier pérenne n'est plus tellement connu si bien que la distinction entre pérenne et annuel n'est plus nécessaire.

Plusieurs cas de figure ont pu se présenter. Ou bien les locuteurs ont désigné les variétés nouvellement importées (XVIème siècle) par le même terme que celui qu'ils connaissaient déjà (le cotonnier pérenne) en ajoutant une spécification (création lexicale par dérivation ou composition); ou bien on procède à un (nouvel) emprunt. Évidemment, ces procédés ont pu se combiner dans le temps.

Des innovations propres à certains groupes linguistiques pourraient certainement être éclaircies si l'on avait une connaissance plus approfondie des langues de cette région (des dictionnaires ont été élaborés dans très peu de langues et sont encore très limités lorsque l'on veut effectuer des recherches étymologiques).

- 1.3. Concernant les études comparatives effectuées à ce jour, nous mentionnerons seulement quelques auteurs ayant traité de certains aspects de la question :
- M. Cohen (1969 : 139,  $n^{\circ}$  283) a établi les rapprochements suivants concernant les notions de "tisser" et de "sac" :

Sémitique

hébreu

sakk

akkadien

šakku "sac, grosse toile"

Égyptien

égyptien

copte

Berbère

sok "rassembler, contracter" sők "sac"

asäku "sac double, treillis"

(< latin saccum?)

Couchitique

bedja

agaw, bilin somali

Tchadique : hausa

gas "tisser"

sak(u), saku, zak, sunku "tresser"

soh "tresser" saka "tisser".

Ajoutons ici qu'en mofu-gudur (ainsi que dans d'autres langues tchadiques du Cameroun), "tisser" se dit mècéy cáká, cáká désignant également le "métier à tisser". Cette expression verbale (dont le second terme aurait été emprunté) se comprend mieux si l'on sous-entend "tresser (une étoffe comme) un sac".

C. Gouffé (1974 : 367), dans une étude sur "Les contacts de vocabulaire entre le haoussa et le touareg", souligne que "les contacts peuvent être d'ordre génétique ou d'ordre géographique. Dans certains cas, en effet, il peut s'agir de termes issus, à l'intérieur de chacune des deux langues, du vieux fonds chamito-sémitique. Mais il y a lieu de supposer que, bien plus souvent, on se trouve en présence d'emprunts plus ou moins anciens de l'une à l'autre langue."

Parmi les mots susceptibles d'appartenir à une aire commune au hausa et au tuareg, il a proposé un rapprochement concernant la notion de "fil (de nerf ou de coton)" : "Haoussa zàrée "fil (de coton)" : touareg azâr "nerf, fil en nerf" et zarek "brin, fil, filament ; cheveu, crin, poil". Chacun des deux mots touareg est isolé dans le lexique, mais cf. kabyle asaru, plur. isura "fil de soie tordue" (qui ne semble pas emprunté à l'arabe)."

Nous établirons, ci-après, une liste de termes se rapportant à cette notion de "fil, corde".

Dans une étude générale sur "Les emprunts en musgu", H. Tourneux (1983 : 469-470) note ceci à propos du nom du coton (nous transcrivons les voyelles longues avec redoublement de la même voyelle) : "Le nom du coton provient de deux sources différentes : gàgmá (Bégué-Palam, Kaykay, Dama) qu'on rapprochera du giziga : gagəmay, gugumay et du musgoy : gégəmay ; dǐwzíi, dùúzíì (Mogroum), dùúsii (Bégué-Palam), èdùúzì (Pouss), à rapprocher du wandala : súze, padoko : suza, hausa : áwdùgáa."

Notons les nombreuses formes relevées en hausa par Zac. O. Gbile (1980 : 15), pour différentes espèces de cotonniers (nous avons rectifié quelques transcriptions en fonction de l'index hausa-latin du même auteur) :

- Gossypium arboreum: ingilmi, ingudaye (Katsina); kánáawáa; máatánkà náwà; shàa-rúwá, shàashàa rúwá; tsatsa; 'yár gàríi; 'yár k'árfí; 'yár tsáurí; gwandai; tábshí.
- Gossypium barbadense: buke (Gands); gundi, gwande (Daura), gwandi (Zaria), gwundi (Zaria indigenous); kwanta ali da zugu (Sokoto).
- Gossypium hirsutum: gúkwíi (Kano, Daura, Kazaure); la'bai (Kano); laushi, lutua Kano), mài-láushí (Kano); tábshí, 'yár tábshí (Sokoto & West).
- Gossypium herbaceum :'yár k'árfí ;'yár tsáurí.
- Gossypium sp.: àngàláalàa; gùryáa, gurya (voir aussi "graine de coton"); átàfáa; áudùgáa; audugar turawa; dùmbùjí, dunguji; gùulúulùu; kààdáa; k'wansoo (Sokoto); sa'bi (Kano); shiba (Kano); sutu, súttúu (Sokoto & Katsina).

D'après les dictionnaires hausa consultés (P. et R.M. Newman pour le hausa du Nigéria, Mijinguini pour le hausa du Niger), nous pouvons préciser la transcription et le sens de quelques notions :

kánáawáa "les gens de Kano" ?

shàa-rúwá "boire l'eau"

'yár gàaríi "fille de farine "

'yár k'árfii "fille de force"

'yár tsáuríi "fille de dureté"

tábshí, 'yár tábshí "douceur; fille de douceur"

láushíi, mài-láushíi "tendresse; celui qui a la tendresse"

gùryáa "graine de coton" (selon Mijinguini)

átàfáa (Nigéria), àtànhwá (Niger) "tissu imprimé"

áudùgáa (Nigéria), ábdùgáa (Niger) "coton; Gossypium herbaceum" (d'après

Mijinguini); [fibre de coton, par opposition aux graines de coton]

audugar turawa "coton des Européens"

kàadáa (Niger) "coton, cotonnade".

Certains termes de la liste de Zac. O. Gbile sont totalement inconnus au Niger, tels que ingilmi, ingudaye, máatánkà náwà, tsatsa, gwandai ou gundi, gwande..., kwàntá àlí dà zúgú, gúkwíi, la'bai, lutua, àngàláalàa, dùmbùjí ou dunguji, gùulúulùu, k'wànsó, sa'bi, shiba, sutu. Une étude particulière pourrait être développée dans le seul domaine du hausa, langue très diversifiée, langue "éponge" par excellence.

- A. Rey (1994), dans le *Dictionnaire historique de la langue française*, apporte les précisions suivantes concernant le "voyage" des termes "coton" et "cotonnier" jusqu'au français :
- "COTON n. m., d'abord noté cotun (v. 1160), est emprunté à l'arabe quţun, de même sens. Sa trajectoire suit celle de la culture de la plante : de l'Orient à la Sicile et à l'Italie (italien cotone et latin médiéval cutto, cuttonis à Gênes, en 1156), à l'Andalousie musulmane puis à l'Espagne entière (espagnol algodón avec l'article arabe al).
- Le mot désigne le duvet végétal soyeux entourant les graines du cotonnier puis, par métononymie, le fil, l'étoffe qu'on en tire (v. 1165) et, beaucoup plus tard seulement (1680), la plante qui produit ce textile (voir plus loin cotonnier). [...]" "COTONNIER, IÈRE adj. est d'abord adjectif dans arbre cotonnier (1542) et, par ellipse, a abouti au substantif COTONNIER (1694), lequel a absorbé le sens de coton "plante textile". [...]" p.507
- 1.4. Concernant l'histoire des cotonniers et du coton, nous citerons Dalziel (1948 : 124) : "It is impossible to say that any cotton now seen in the Western Sudan is indigenous. [...] The so-called indigenous cottons bearing vernacular names, found in the country under cultivation or abandoned and gone semi-wild, are descendants of long-established Asiatic and New World cottons, along with the semi-wild cotton of the Eastern Sudan and Central Africa. Cotton cloth, as a sample of an indigenous industry, was brought to England from the Guinea coast in the sixteenth century. Kano has been a cotton market since the ninth century, and the method of weaving is pre-Islamic, and may have come from India through East Africa. The term *shigge*, still used in the Western Sudan for cotton cloth, was used as far back as the eleventh century. The introduction of American forms, probably by the Portuguese, dates from three centuries ago."
- 1.5. A propos de la fabrication du ndop, "étoffe de coton tissée à la main, décorée de dessins blancs se détachant sur un fond bleu indigo", dans un livre admirablement illustré, V. et A. Lamb (1981 : 24-26) note ceci : "Le processus commence au Nord du Cameroun où du coton cultivé localement est filé en un fil blanc et fin par les hommes et les femmes. Le fil est ensuite tissé par des hommes, vivant généralement dans les montagnes s'étendant le long de la frontière Cameroun- Nigéria au Nord de la Bénoué ; ils en font des bandes d'étoffe très étroites connues localement sous le nom de leppi (un mot fulfulde), ou gabaga (l'ancien terme, utilisé par les Kotoko et à Borno)." Soit assemblé en étoffes, soit enroulé, le leppi ou gabaga est acheminé vers le sud où il est décoré. Il revient

ensuite à Garoua pour être teinté à l'indigo, probablement par des Hausa, puis redescend de nouveau vers le pays bamiléké. V. et A. Lamb font deux observations au sujet de ce processus économique :

"En premier lieu, les distances impliquées par le transport des matériaux durant le procédé de fabrication du ndop sont énormes" : c'est un trajet total de plus de 2.500 kilomètres. "Il serait difficile de trouver un équivalent du commerce ndop en Afrique. Le plus proche est sûrement le commerce des voiles tukurdi, tissés et teints dans la région de Kano au Nigéria, pour usage final chez les Touareg et autres nomades du Sahara. Il est intéressant d'observer [...] que les étroites bandes de coton utilisées à la fois dans la fabrication nigérianne turkudi et la fabrication camerounaise du ndop sont très similaires et possèdent peut-être des origines très semblables" : le pays hausa.

"En second lieu, établie telle qu'elle l'est de nos jours, l'industrie du ndop camerounaise implique une collaboration économique entre les régions du Nord et du Sud, pour des raisons purement traditionnelles et indigènes, et ne résultant pas de l'incursion d'une domination économique coloniale." (pp.48-49) Concernant l'utilisation de ces bandelettes de coton, les mêmes auteurs signalent qu'elles étaient employées non seulement pour confectionner des étoffes, mais aussi à des fins rituelles, comme linceul chez des populations islamisées ou non, ce qui est encore le cas actuellement. Enfin, elle a servi de monnaie jusqu'à une période avancée du XXème siècle. "La monnaie d'étoffe est un phénomène qui s'étendit sur presque toute l'Afrique de l'Ouest, mais Borno était une région où elle fut d'une importance particulière depuis le XIVème siècle, sinon avant." (p.96)

1.6. A propos des types de métiers à tisser, V. et A. Lamb (p.53-54) observent qu'en Afrique de l'Ouest, on utilise principalement le métier horizontal à pédales à bande étroite et qu'il en existe une multitude de variétés. Au Cameroun, ils n'ont relevé que deux catégories principales de métier à tisser : un métier de type hausa, caractérisé notamment par une absence de cadre complet, et un métier dit "tchadique" qui, lui, comporte des montants fixes. Le type hausa, très rare actuellement, s'étire vers le Sud de Kontcha à Tignère jusqu'à Foumban. Dans le type tchadique, au Nord (Kanuri, Kotoko, Mafa, Mofu, Giziga, Mundang), le tisserand s'assied avec le rouleau d'étoffe sur son giron ou sous ses genoux, tandis qu'au Sud (Bana, Njanyi, Holma, Gude, Fali, Pape, Dupa, Doayo, Namchi), le rouleau d'étoffe est placé derrière le tisserand. On remarquera que le type "tchadique du nord" concerne des populations de langues tchadiques (kotoko, mafa, mofu, giziga), saharienne (kanuri) et adamawa (mundang), tandis que le type "tchadique du sud" concerne des populations parlant des langues tchadiques

au nord de la Bénoué (bana, njanyi, guɗe, higi) ainsi que des langues adamawa, au sud de cette même rivière (fali, pape, dupa, doayo, namchi). Comme dans bien d'autres domaines, et la suite de cet article le montrera, les Hausa se distinguent des autres groupes tchadiques. Infiltrées entre des populations nilo-sahariennes au Nord et adamawa au Sud, les populations tchadiques auraient tout à la fois conservé et propagé des traditions tout en se fondant progressivement aux populations voisines. Les métiers à deux barres (métiers de fonds ou métiers verticaux), très différents des métiers horizontaux à pédales à bande étroite, étaient beaucoup plus courants au Cameroun autrefois qu'ils ne le sont à l'heure actuelle selon V. et A. Lamb (pp.99-137). Ils ont observé des métiers de fond chez quelques tisserands mafa et surtout dans la région de Poli, chez les Pape, Doayo, Dupa et Namchi. Les métiers verticaux, plus récents, sont observés à Foumban, dans le pays bamiléké, et surtout chez les Peuls de Maroua et de Ngaoundéré qui les auraient probablement empruntés aux Hausa.

1.7. Pour résumer, le tressage de fibres végétales est certainement antérieur à l'introduction de toute espèce de coton. Cependant, la circulation du coton en tant que fibre est très ancienne (elle remonte au moins au IXème siècle) ainsi que l'emploi de métiers à tisser (au moins à partir du XIème siècle). Comment cet artisanat s'est-il propagé ? Comment ont été introduits les tout premiers cotonniers pérennes ? Le filage et le tissage ont-ils été des vecteurs de propagation des cotonniers ? Comment s'est effectué le recouvrement avec les variétés récentes ? Il est évident que la simple analyse de la dénomination du coton et du cotonnier (les deux se confondent généralement) ne pourra apporter que des éléments de réponse, qu'un point de vue, sur les traces de ces échanges extrêmement complexes.

#### 2. LISTE COMPARATIVE

2.1. quţun

arabe hausa

fulfulde

quțun

kàadáa (hausa du Niger)

"coton, cotonnade"

hottollo sg. / hottolle pl. "coton (fibre et matière textile), nom gén. sur toute l'aire

peule"

kottollal (dim.) kottollowa (augm.)

#### Barreteau

kanuri daŋla-est mokilko kalgátàn "fibre de coton" kòtykòl "capsules de coton"

mokilko yedina teda gòtòn kulkúton kolohudu ?

sango (empr. français)

kôtōò

Nous supposons que le terme arabe quiun est passé en kanuri puis en yedina sous la forme kalgetan (terme comportant un préfixe k- qui est venu s'ajouter à l'article de l'arabe al). En danla (langue tchadique du Tchad), il aurait pris un sens spécial : "capsules de coton".

Le peul hottollo (sg.) a peut-être été emprunté de l'arabe. Cela est plus évident si l'on considère les formes kottollal (dim.) et kottollowa (augm.) relevées par E. Mohammadou (1970) au Niger.

Soulignons que le français l'a également emprunté à l'arabe par l'intermédiaire de l'italien, vers le XIIème siècle. Le terme "godon" employé dans le nord du Cameroun, pour désigner un tissu en coton brut fait de plusieurs bandes cousues, semble relever de la même racine.

Le rapprochement avec le hausa kàadáa "coton, cotonnade" est hypothétique.

#### 2.2. k-nd-

kanuri daza kender "cotonnier" konentougo

yedina moru

kàndùgó, kámdego kodê, katua, kodo

kàdà

avukaya hausa

cf. Gossypium barbadense: gundi, gwande (Daura), gwandi (Zaria), gwundi (Zaria indigenous) selon Zak. O. Gbile.

Le yedina et le hausa (langues tchadiques) ont probablement emprunté ce terme aux langues sahariennes voisines (kanuri, daza). Le rapprochement avec des langues du soudan oriental (moru, avukaya) est hypothétique. Il se peut que tous ces termes soient à rapprocher de l'arabe quţun.

## 2.3. li'eere / nyere

alwa

sarwa

fulfulde li'eeri "cotonnier; petit champ, potager de

femme (au Mali)"

li'eere "Gossypium sp., cotonnier (Diama-

ré, Adamawa, Niger oriental)"

li'eere leeno "cotonnier indigène pérenne" li'eere manakace "cotonnier de variété

Allen (cotonnier de Manakachi)"

6arma nyèrè

nyere farma "coton baguirmien" nyere masara "coton d'Egypte"

nyérè nyèrè

niellim (lua) nyìrá / pl. nyèré ou nyìrgí

laal nyèré

kwang nyérē (cf. báārú)

modgel nyére
migama nìryé
daŋla-ouest nyîrnyè
daŋla-est nyìriyē
bidiya ŋìryā
mubi nìryé
gulfei ngire

malgbe (Cameroun) yirè, pl. yirày sokoro yéringe, yeringedi?

maba ngoriok ?
runga nêrwó
kuka yerie ?

Différentes formes, que l'on rencontre principalement au Tchad, dans des langues tchadiques (kwang, modgel, alwa, migama, daŋla, mubi, gulfei, malgbe, sokoro), adamawa (niellim, laal), du soudan central (kuka), maba (maba, runga), sont faciles à rapprocher de nyere. Le terme peul li'eere est plus difficile à analyser. On pourrait supposer que le peul l'a emprunté au 6arma ou à quelque autre langue de la région, avec une correspondance n > 1, mais, selon C. Seydou (comm. pers.), li'eeri désigne à la fois le "cotonnier" et un "petit champ potager de femme" au Mali.

La question est donc posée : est-ce le 6arma ou les autres langues tchadiennes qui ont emprunté ce terme au peul ou, inversement, est-ce le peul qui l'a emprunté au 6arma? La troisième hypothèse serait qu'il n'y a aucune connexion entre les deux formes li'eere et nyere. Nous pencherons vers la première hypothèse (terme peul emprunté dans les langues tchadiennes) mais elle reste à être démontrée. Dans ce cas, en peul, nous aurions donc le terme générique hotollo, désignant également la "fibre de coton", qui serait emprunté de l'arabe tandis que li'eeri, li'eere serait spécifiquement peul et aurait été adopté par d'autres langues (de même que rimo).

Notons ici un phénomène de double emprunt en danla-est où le nom générique du "coton" est nyiriye, probablement emprunté au fulfulde, et le terme pour "capsules de coton" est kôtykôl, qui pourrait être un emprunt à l'arabe.

#### 2.4. rimo "fibre noble"

peul habu rimo "fibre noble", rimo lemu "coton, cotonnier" zande cf. zùút dimoo "fil noble" duupa mbədam cf. gagemay rimo "coton noble" ou "coton peul"

Par substantivisation d'un adjectif, le terme rimo "libre, noble" en fulfulde désigne également "la fibre noble", c'est-à-dire le "coton". Ce terme a été emprunté en zande (langue oubanguienne de RCA) et entre dans des composés en mbodam (langue tchadique du Cameroun) et en dupa (langue adamawa).

#### 2.5. haabu "laine, coton"

arabe cf. habu "biens appartenant à la

communauté islamique"?

hàabù "coton" songhay

hàabù nyâ "cotonnier (coton-mère)"

hàabù "coton" zarma

cf. haabu masarji "barbe de maïs" fulfulde

habu "coton" (Niger, d'après Dalziel.

p.122)

Ce terme désigne à la fois la "laine" et le "coton" en songhay et en zarma (Niger). En fulfulde (Cameroun), haabu est employé pour caractériser la "barbe de maïs". Au Niger, habu désignerait également le "coton" en peul.

2.6. abduk

tuareg tabdok "cotonnier, fruit du cotonnier,

coton (non filé)"

hausa ábdùgáa (Niger), áudùgáa (Nigéria)

"coton; Gossypium herbaceum (d'après Mijinguini); [fibre de coton, par

opposition aux graines de coton]

ngizim ábákúwà

warji bədəganá diri ábùdùgá jimbin būdúga

tsagu bắtể củga (?)
bata bùké, ápuke

gbwata du Faro pùké

msər (kotoko de Kousseri) páràkí, parage lagwan (kotoko de Logone-Birni) mpátákí

doayo bùgdí-yó

Les formes pouvant se rapprocher de abduk- sont donc attestées en tuareg et dans des langues tchadiques : en hausa, en ngizim, dans les groupes warji (warji, diri, jimbin, tsagu) et zaar (zaar), en gbwata, dans des parlers kotoko (msər, lagwan) et peut-être en doayo (groupe adamawa). C. Gouffé (1974) n'a pas cité ce terme parmi les éléments communs entre le tuareg et le hausa. Compte tenu du fait que dans les termes hausa empruntés au tuareg, le préfixe ta- est généralement conservé, par opposition, nous serions enclin à considérer ce terme comme étant d'origine hausa et qu'il a été emprunté au hausa par le tuareg.

2.7. tsatsa

hausa tsatsa, shasha (cf. sháatáa "open-work

style of weaving" selon Newman P. & R.M. 1977), sutu ou suttu (Sokoto et

Katsina, selon Zac. O. Gbile 1980)

gude kəbə catta njanyi kəbə saata

fulfulde leeno wulgo, leeno sataw

Le terme hausa désigne une espèce particulière de cotonnier. En gude et en njanyi, le "coton catta" ou "saata" désigne également une variété de cotonnier en provenance du pays hausa.

Nous avons déjà rapporté que, selon Dalziel (1948 : 124), les termes wulgo ou satao sont employés au Cameroun pour caractériser des variétés cultivées sur des terrains inondables.

#### 2.8. łuwzi

laushi, mài-láushí, "tendresse; celui qui a hausa la tendresse", lutua (Kano), tábshí, 'yár tábshí (Sokoto & West) d'après Zac. O. Gbile, cf. "douceur; fille de douceur" gurdun (guruntum) lùshì dghwede łvié xədi (hidé) tîvii súzì laamang túzhà. gəlvaxdaxa wandala súzhè parakwa (podoko) łuzhe mada ēlúwzē łéűrzhē minew (dial. zulgo) łéwzhē zəlgwa (zulgo) zlana (dial. kapsiki) íiréłám dřwzíi, dùúzíi, dùúsii, èdùúzì munjuk dushi musgum-Ngilemong

Cette racine est répartie sur les rebords septentrionaux des monts Mandara, avec un débordement en munjuk ainsi qu'au Nigéria, en hausa et en gurdun. Elle est attestée uniquement dans des langues tchadiques.

Nous émettons quelques réserves quant à rapprocher cette forme du hausa áwdùgáa comme l'a suggéré H. Tourneux (1983 : 470) mais cette hypothèse mérite d'être rappelée. Au contraire, si le rapprochement avec le hausa laushi, mài-láushí citées par Zac. O. Gbile, est correct, alors tous les termes ci-dessus pourraient être empruntés au hausa : láushíi ou tábshí "tendresse, douceur".

#### 2.9. gugumay

hurza kugumay .
wuzlam kwàgwàmày
mbuko gùgùmáy
gemzek gùgùmàŋ
merey gùgùmàŋ
mafa gwògùmày

mowar gwogumay "coton mâle" ngwaz gwogumay "coton femelle"

cuvok gágèmày mofu-nord (mofu-Duvangar) gògùmáy mofu-sud (mofu-Gudur) gágémày

> gágémày mézélé "coton mâle" gágémày mángúsa "coton femelle"

mbazla (baldamu) gogomay giziga-nord (mi Marva) gə́gəmày giziga-sud (mi Muturwa) gə́gəmày mbədam gagəmay

gagəmay rimo

gavar gogumay besleri (hina) gə́gùmáy

gagumay ta hina "coton des Hina"

daba gəgəmāy mazagway gəgəmbarao

gəgəm wandalan "coton du Wandala"

kaɗa (gidar) gabmáyá gakmay

gakmay misilni "coton mâle" gakmay gulku "coton femelle"

Il est facile de reconnaître une même forme commune, que nous notons gugumay, dans les langues des groupes mafa (hurza, wuzlam, mbuko, gemzek, merey, mafa, cuvok, mofu-nord, mofu-sud, mbazla, giziga-nord, giziga-sud), daba (mbodam, gavar, besleri, daba, mazagway) et gidar (kaɗa). La racine pourrait être \*(gu)gum(ay) ou \*(gə)gəm(ay) avec un redoublement de la consonne initiale et un suffixe -ay typiques des formations dérivées exprimant une idée de pluralisation. Le "cotonnier" est une plante produisant de nombreuses capsules.

Un rapprochement avec les formes kumb- relevées plus au sud (langues tchadiques du groupe gude-gbwata et langues adamawa) n'est pas impossible.

On notera le composé avec barao en mazagway (dialecte daba), désignant probablement une variété de cotonnier provenant de la région tupuri-mundang (voir mbaraw).

Nous observerons ici que la langue zulgo est divisée à propos de la dénomination du coton puisque le dialecte gemzek a adopté la forme gùgùmàn tandis que les autres dialectes, le zulgo proprement dit et le minew, ont une forme apparentée à łuwzi : léūrzhe en minew et léwzhe en zulgo. Un phénomène analogue a été signalé par exemple en munjuk par H. Tourneux (1983 : 469-470) avec les formes gàgmá et dǐwzíì.

## 2.10. małaga "bande étroite de coton tissé"

mofu-gudur máłàgá "bande de coton tissé"
muzgum masáka "coton"
mbara masgaray "coton"

Ce rapprochement supposerait qu'il y ait une correspondance entre mofugudur let munjuk s. Une autre forme bien répandue pour cette notion est gabaga, "gabaque".

#### 2.11. kumb-

sharwa kəbə(kən) jimjimən (djimi) kəbu funa

kəbu saŋhən "coton de Sanga"

kəbu lasa "coton de Lassa"

gude kəbə catta "coton hausa"

kəbə saŋa "coton de Sanga" kəbə konca "coton de Kontcha"

njanyi kəbə saata "coton hausa"

kəbə musumba

kəbə konca "coton de Kontcha"

gbwata hápùk(cé)

kobo (vere) kongol gbay "coton du chef"

kongol wayel

koma du Nord-Est ou gawnu kungal

#### Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad

koma du Centre ou gimbe

kungil díko "coton-tronc"

kungil gbay "coton du chef"

kungil seka

koma du Sud-Ouest ou kompana

kúumē kum tekesreme

kum segreme (cf. koma du Centre kungil

seka)

samba (tchamba)

sara-ngambay

kúmá "cotonnier; Ceiba pentandra"

mbum karbo kumra

kúbu kúba

púgine?

kumra fali

kupci (cf. kum "kapokier")

fali bori

kupci kúbú "tissu, habit, coton"

Les rapprochements proposés ici entre langues tchadiques du groupe guɗegbwata (sharwa, jimjimən, guɗe, njanyi, gbwata), langues adamawa (kobo, koma, samba, mbum, karbo, kumra, fali, bori) et langues du Soudan central (sarangambay) ne sont pas très évidents. Nous supposons que les changements phonétiques suivants se sont opérés :

kub-, kəb-

kumb-

kum, hum

Il est à noter que le terme kúmá désigne le "cotonnier" et le "kapokier" en samba. Le kompana, où les influences samba sont manifestes, désigne le "cotonnier" par kúumē. D'après une discussion que nous avions eue avec M. Dieu, il y aurait lieu de se demander si le terme désignant le "cotonnier" ne serait pas dérivé du nom du "kapokier" comme cela apparaît en samba. En koma, et probablement en kobo (vere), -l est un suffixe de classe.

#### 2.12. mbaraw

munda (mundang)

tupuri

maraw, mbraw, mburaw mbáraw, máraw "coton"

kòo-mbáraw "cotonnier"

málau

mata kera

amàalèwà, mālau

masa

baraw(da)

#### Barreteau

bàràw(tà), bràw(tà) musey mbáráw, fru-mbró lame gəgəm barao mazagway pśwa psikye pawa za "cotonnier mâle" pawa mala "cotonnier femelle" ³ipa "corde" hildi higi-Futu wəmpì "corde" baza paūa bààrú moobu háàní kwang

Cette forme est identifiable dans les langues (tchadiques et adamawa) situées autour du lac de Fianga et le long du Logone (masa, musey, lame, kera, tupuri, mundang, mazagway).

bùúl

6ul

Les rapprochements sont plus hypothétiques avec le day et le mbay (Tchad), d'une part, les langues du groupe margyi (psikye, hildi, higi-Futu, baza), d'autre part.

#### 2.13. wudri

day mbay

wudri kabalay kaba húdri wūdērīn tobanga gabri múderin wúderi dormo gulei her tumak hɨðr? wárà? madi

Ces formes ont été relevées dans des langues tchadiques du Tchad (groupes sumray et nancere). Le rapprochement avec le madi (langue du soudan oriental) est hypothétique.

#### Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad

2.14. sumbi

sura shuu boghom swimi

boghom shùmbì (d'après K. Shimizu)

hausa cf. sa'bi, shiba (Kano, d'après Zac. O.

Gbile)

Ce sont des langues tchadiques du Nigéria, groupes sura et zaar. Le rapprochement avec les formes hausa est hypothétique.

2.15. t-\f-

mburke títū kariya tátí miya tátí

Ce sont des langues tchadiques du Nigéria, groupe warji.

2.16. lupul "bande d'étoffe" ?

koke lúbul yoruba òwu

igbo olulu, owulu

sobo oruru
baram lõp
pero léelò
kubi lelowi
kirifi lelau
gera lelewa
gwandara òruru

hausa cf. Gossypium sp àngàláalàa, gùulúulùu

d'après Zak. O. Gbile

fulfulde leppi "bandes d'étoffe très étroites"

Les formes observées en baram, pero, kubi, kirifi, gera et gwandara (langues tchadiques du Nigéria) sont probablement à rapprocher de langues kwa, plus méridionales, comme l'igbo et le yoruba. Il n'est pas certain que les termes hausa àngàláalàa, gùulúulùu relèvent de la même racine. Si le rapprochement avec le fulfulde leppi est correct, le sens de ces termes devrait plutôt correspondre à "bandes étroites de coton tissé".

2.17. -fuo

kofyar fyu goemay fim ron-Bokkos fyu anang afuo efik eto-ofo

Les formes fyu, fim, attestées en kofyar, goemay et ron (langues tchadiques du Nigéria) semblent se retrouver dans des langues cross-river, plus méridionales (anang, efik).

2.18. s-k "sac"

dii (duru) sugut, sùk tághō "coton-bois"

pano-pape sùgū tághō lonto (voko) yígó

Cette forme est attestée dans ces quelques langues adamawa du Cameroun. Le rapprochement avec le lonto est hypothétique. On pourrait encore tenter de rapprocher les termes seka ou segreme, entrant dans des composés en koma :

koma du Centre ou gímbë küŋgīl díkō "coton-tronc"

kungil gbay "coton du chef"

kungil seka

koma du Sud-Ouest ou kompana kúumē

kum tekesreme

kum segreme (cf. koma du Centre kungil

seka)

Toutes ces formes seraient peut-être à rapprocher de la racine chamitosémitique évoquée dans l'introduction :

hébreu sakk

akkadien šakku "sac, grosse toile" égyptien ancien sok "rassembler, contracter"

copte sok "sac"

berbère asäku "sac double, treillis"

(< latin saccum?)

bedja gas "tisser"

agaw, bilin saku, zak, sunku "tresser"

somali soh "tresser" hausa saƙa "tisser"

mofu-gudur

cáká "métier à tisser", cf. mècéy cáká "tisser"

Rappelons ici la note de Dalziel, le terme *shigge* qu'il signale relevant de cette racine: "The so-called indigenous cottons bearing vernacular names, found in the country under cultivation or abandoned and gone semi-wild, are descendants of long-established Asiatic and New World cottons, along with the semi-wild cotton of the Eastern Sudan and Central Africa. Cotton cloth, as a sample of an indigenous industry, was brought to England from the Guinea coast in the sixteenth century. Kano has been a cotton market since the ninth century, and the method of weaving is pre-Islamic, and may have come from India through East Africa. The term *shigge*, still used in the Western Sudan for cotton cloth, was used as far back as the eleventh century. The introduction of American forms, probably by the Portuguese, dates from three centuries ago."

2.19. bun

wawa (vute)bunaykobo (vere)būnsara-ngambaybý

Ces rapprochements sont hypothétiques étant donné les distances linguistiques et géographiques séparant ces langues : le wawa est un dialecte vute, langue bantoïde non bantoue, le kobo est une langue adamawa et le sara-ngambay est une langue nilo-saharienne (soudan central).

2.20. ndap

fumbot mdap futu yemba (tschang) dap kupkup bantum ndəp, ta-ndəp

Cette forme est attestée dans le pays bamiléké. V. et A. Lamb (1981) signalent d'autres termes désignant une étoffe de coton teintée : ndop, doup, ndip, ndob, ndab, ndizindop, ndekong, nzondoup... "Le mot pourrait dériver du ndap bamoum, signalant simplement 'coton', ou de la localité des Grasslands dénommée Ndop, toujours principal centre de tissage, quoique du raphia..." (p.19)

2.21. tende

gbaya de Karam Bossangoa téndé banda tēndē sango tèndè

Le gbaya, le banda et le sango sont des langues oubanguiennes de RCA. On observera que le sango véhiculaire a probablement emprunté ce terme au gbaya ou au banda puisqu'en sango riverain, on trouve une autre forme tùkià qui, elle, se rapproche du zande et du nzakara.

2.22 tukia

sango (riverain) tùkià 1. "sillon de coton", 2. "coton",

3. "champ de coton d'une superficie d'un

are", 4. "(un) are"

sango (empr. banda) tìki

zande gili tukiya "fil mince de coton, tissu

introduit par les Arabes"

nzakara tokia

2.23. z-w-r / z-r- "corde, fil"

proto-tchadique \* zawi (P. Newman 1977) tuareg \* azâr "nerf, fil en nerf"

azrak "brin, fil, filament, cheveu, crin,

poil"

lìvîr

kabyle asaru, pl. isura "fil de soie tordu"

hausa zàrée (m.) "fil de coton"

karekare zòri
zera zùra
ngamo zori
dera worì
miya zhèwu
dira zapè

dıra zape
burma sirigiy
geji zà
buli tir
seya turum
dwot tur

pəlci

#### Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad

ngizim zèvi bade zavan pizlimndi zùwa hwona sàxirà ga'anda saxta gabin saxta hoka saxta bura suwa cibak suwù su'wì, fu'wi margvi-ouest ngwaxi cì'ř kilba zamdiu si'ì margyi isì'i bdzì "fibre" higi higi-Nkafa ZIIWE higi-Baza zilwo higi-Kamale zùwe higi-Ghye zilwi bana (fali-Gili) zù'wu zizilivəkən (fali-Jilbu) zìvà'we fali-Mucella zນ ໃນ zù'wun fali-Bwagira zù'wa gude nianvi zo'0 sààlú mwulven sùngwàto bacama gudu zò wandala zawa gəlvaxdaxa zəwə zəgvana zàfià gava zàwà

zawa

zhew

siw(na)?

siyaw(na)

sàrè "coton"

zhewed "fibre en écorce"

nakatsa

mafa

masa

zime

musev

mpadə (kotoko de Makari)

jegu

malgbe (Tchad) sàré (Cameroun) yìrè / pl. yìrày malgbe (kotoko de Goulfey) sìrásàré besleri sérí tera zo, zora mofu-sud zuwed mbara sílé lame zèw sibine sire "coton" hā "corde" tumak ázé "coton tissé" danla-ouest wásè "coton filé" ? sáraw tupuri zùút dimoo "fil noble" duupa zùút konsāá "fil de Koncha"

gadang sì "coton"?

Nous citons ici des termes se rapportant à une forme commune que nous notons z-w-r et signifiant "fil, corde". Cette racine, que P. Newman (1977) a reconstruite comme \*zawi, est extrêmement répandue dans le domaine tchadique si ce n'est dans l'ensemble chamito-sémitique. Cela dénote de toute évidence que des "fils" ou des "cordes" devaient être confectionné(e)s avant l'introduction des

sóò "coton"?

cotonniers, probablement avec des fibres végétales comme des fibres de haricot textile (voir Pasquet et Fotso 1991).

Dans le parler kotoko de Makari, sàrè est le terme employé pour "coton". Dans le parler de Gulfei (malgbe), sère est le "coton", yìrè est le "fil". En tumak, on peut rapprocher les deux formes hā "corde" et hēèr "coton". En jegu et en gadang (langues tchadiques du Tchad), les formes rapportées, respectivement sóò et sìì, désignent le "coton".

Les rapprochements avec le tuareg et le kabyle ont été proposés par C. Gouffé (1974 : 367).

### 2.24. Formes isolées

arabe tarri "Gossypium anomalum" (Dalziel

1948: 124)

barein nilfi dera áshínándá fali hausa ismoi

Gossypium arboreum: ingilmi, ingudaye (Katsina), mátánkà náwà; Gossypium barbadense: buke; gúkwíi (Kano, Daura, Kazaure); la'bai (Kano), lutua; Gossypium sp: dùmbùjí, dunguji; k'wansoo (Soko-to); gùryáa "graine de

coton") gugufán

kulung mambila mangbai njanyi peere (kutin)

vute

guguran junan moná mwadzeci

digám mum tufum lotálo

yasing (mundang)

Pour le moment, nous ne pouvons rapprocher ces termes des autres formes

# 3. RÉCAPITULATIF DES LANGUES CITÉES, DES FORMES COMMUNES ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

# 3.1. Liste des langues citées

communes hypothétiques.

CHAMITO-SÉMITIQUE (sans la famille tchadique): arabe, hébreu, akkadien, égyptien ancien, copte, berbère (touareg, kabyle), bedja, agaw, bilin, somali TCHADIOUE

- Ouest: hausa, gwandara, ron-Bokkos, sura, kofyar, goemay, ngamo, kubi, kirifi, gera, karekare (dera), pero, bade, ngizim, warji, diri, jimbin, miya, mburke, kariya, tsagu, zaar, seya, gurɗuŋ (guruntum), boghom (burrum), geji, dwot, pəlci (polchi), zera, dira, burma, buli.
- Centre: tera, pizlimndi, ga'anda, gabin, hwona, boka, bura, cibak, margyiouest, ngwaxi, kilba, zamdiu, margyi, fali-Mucella, fali-Bwagira, higi-Nkafa, higi-Baza, higi-Kamale, higi-Ghye, higi-Futu, psikye (kapsiki), zləŋə (dial. kapsiki), sharwa, jimjimən (djimi), gude, njanyi, bana (fali-Gili), zizilivəkən (fali-Jilbu), gbwata (bata), gbwata du Faro, mwulyen, bacama, gudu, laamang, zəgvana, gava, nakatsa, wandala, gəlvaxdaxa, dghwede, xədi (hidé), gəlvaxdaxa, wandala, parəkwa (podoko), hurza, wuzlam, mada, minew (dial. zulgo), gemzek

#### Barreteau

(dial. zulgo), zelgwa (zulgo), mbuko, merey, mafa, cuvok, mofu-nord (mofu-Duvangar), mofu-sud (mofu-Gudur), mbazla (baldamu), giziga-nord (mi Marva), giziga-sud (mi Muturwa), mbedam (boudoum), gavar (kortchi), besleri (hina), daba, mazagway (ou musgoy, dial. daba), kaɗa (gidar), masa, musey, lame, zime, mbara, muzgum, munjuk, musgum-Ngilemong, msər (kotoko de Kousseri), mpadə (kotoko de Makari), malgbe (kotoko de Goulfey, Tchad et Cameroun), lagwan (kotoko de Logone-Birni), yedina (buduma).

- Est: kera, kwang, moobu, modgel, alwa, sibine (sumray), tumak, sarwa, gadang, tobanga, gabri, dormo, kaba, kaba-lay, danla-ouest (dangaléat-ouest), danla-est (dangaléat-est), bidiya, karbo, migama, jegu, mubi, sokoro, barein, mokilko, baram, gulei.

ADAMAWA: fali, bori, munda (mundang), yasing (mundang), tupuri, mata (dial. tupuri), duupa, doayo, kobo (vere), koma, koma du Nord-Est ou gəwnu, koma du Centre ou gɨmbē, koma du Sud-Ouest ou kompana, samba (tchamba), kumra, duru, pano-pape, lonto (voko), kobo (vere), peere (kutin), mbum, mangbai, kulung, koke, niellim (lua), laal, day.

#### NILO-SAHARIEN

- Songhay-zarma : songhay, zarma

- Saharien : teda, daza, kanuri

- Maba : maba, runga

- Soudan central : kuka, 6arma, mbay

- Soudan oriental : moru, avukaya, madi

OUEST-ATLANTIQUE: fulfulde (Cameroun, Niger)

#### BANTOÏDE

- Bantu : fumbot, yemba (tschang), bantum

- Non-bantu : vute, mambila

OUBANGUIEN: gbaya de Karam Bossangoa, sango, banda, azande, nzakara

3.2. Récapitulatif des formes hypothétiques communes et répartition géographique

(1) arabe qutun (2) kanuri k-nd-

(3) fulfulde-6arma li 'eere, nyere

(4) fulfulde rimo "fibre noble"

# Les dénominations du coton dans le bassin du lac Tchad

(5) (6) (7) (8) (9) (10)	songhay hausa-tuareg hausa tchadique : hausa et Mandara-nord tchadique : Mandara-centre tchadique : Mandara	haabu "laine, coton" abduk tsatsa łuwzi gugumay małaga "bande de coton tissé"
(11)	tchadique-adamawa : Mandara-Alantika	kumb-
(12)	tchadique-adamawa : Logone	mbaraw
(13)	tchadique : gr. sumray-nancere (Tchad)	wudri
(14)	tchadique : gr. sura-zaar (Nigéria)	sumbi
(15)	tchadique : gr. warji (Nigéria)	t-ł
(16)	kwa, fulfulde et tchadique (Nigéria)	lupul "bande de
		coton tissé"
(17)	cross-river et tchadique (Nigéria)	-fuo
(18)	adamawa, chamito-sémitique	s-k "sac"
(19)	vute-kobo-sara	bun
(20)	bamiléké	ndap
(21)	oubanguien : gbaya-banda	tende
(22)	oubanguien : zande-nzakara	tukia
(23)	chamito-sémitique : tchadique, berbère	z-w-r "corde, fil"

# 4. SOURCES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABRAHAM R.C., 1949, Dictionary of the Hausa language, Crown Agents for the Colonies, 992 p. [hausa]
- ALIO Khalil et Herrmann JUNGRAITHMAYR, 1989, Lexique bidiya, une langue centre-africaine (République du Tchad) avec une introduction grammaticale, Francfort: V. Klostermann, 164 p. [bidiyo]
- BABA Adoum Zaid Djibrine, P. de MONTGOLFIER, n.d., Dictionnaire dangaléat (parler de l'est), Sarh : Documents du Centre d'Etudes Linguistiques, Collège Ch. Lwanga. [daŋla-est]
- BARRETEAU Daniel (dir.), 1978, Inventaire des études linguistiques sur les pays d'Afrique noire d'expression française et sur Madagascar, Paris : CILF, 624 p. [Inventaire et classification des langues]
- BARRETEAU Daniel, 1988, Description du mofu-gudur (langue de la famille tchadique parlée au Cameroun) : 2. Lexique, Paris : ORSTOM-MESIRES, 480 p. [mofu-gudur]
- BARRETEAU Daniel (doc. pers.): wandala, maɗa, mbuko, merey, gemzek, mafa, cuvok, mofu-nord (Duvangar), giziga-nord (Maroua), giziga-sud (Moutouroua, Midjivin), besleri (hina), mazagway, daba, mbədam, gavar, kaɗa (gidar), masa.
- BENTON P.A., The languages and peoples of Bornu, London: Frank Cass, Vol. 1. [afade, makari, ngala, yedina]
- BERNARD Yves, WHITE-KABA Mary, 1994, Dictionnaire zarma-français (République du Niger), Paris : ACCT, 350 p. [zarma]
- BOUKAR Sélim, Jean-Pierre CAPRILE, Ndjerassem NGABOT, 1983, Lexiques thématiques de l'Afrique Centrale (LETAC): Tchad, Sara-Ngambay, Activités économiques et sociales, Paris-Yaoundé: ACCT-CERDOTOLA. [sarangambay]
- BOUQUIAUX Luc en coll. avec J.M. KOBOZO et Marcel DIKI-KIDIRI, 1978, Dictionnaire sango-français, Paris: SELAF, 670 p. [sango]
- BOYELDIEU Pascal (comm. pers.) 6arma, moobu, alwa, kwang, gadang, sarwa, niellim (lua), laal.
- CAPRILE Jean-Pierre, 1975, Lexique tumak-français (Tchad), Berlin: Marburger Studien zur Afrika- und Asienkunde 5, 145 p. [tumak]
- CAPRILE Jean-Pierre (comm. pers.): mbay
- CHARLES M.C. et J.E. DUCROS, Lexique songhai (parler kado du Gorouol), Paris : L'Harmattan. [songhay]
- CLOARES-HEISS France (comm. pers.): banda

- COHEN Marcel, 1969, Essai comparatif sur le vocabulaire et la phonétique du chamito-sémitique, Paris : H. Champion (Bibliothèque de l'Ecole des Hautes Etudes, 248 p.
- DALZIEL Jean-M., 1948, *The useful plants of West Tropical Africa*, London, 612 p. [tuareg, fulfulde, hausa, kanuri, arabe]
- DIEU Michel (comm. pers.): koma du nord-est (gawnu), koma du centre (gimbe), koma du sud-ouest (kompana), samba (tchamba), doayo, lonto (voko), kobo (vere), duupa, peere, duru, pano-pape, gbwata (du Faro).
- EBERT Karen, 1976, Sprache und Tradition der Kera (Tschad). 2. Lexikon/Lexique, Berlin: D. Reimer (Marburger Studien zur Afrika- und Asienkunde 8, 213 p. [kera]
- FÉDRY Jacques, 1971, Dictionnaire dangaléat (Tchad), Paris : Afrique et Langage. [danla-ouest]
- FOUCAULT Charles de, 1951, Dictionnaire touareg-français (dialecte de l'Ahaggar), Paris : Impr. Nationale de France, 4 vol. [tuareg]
- GOUFFÉ Claude, 1974, "Contacts de vocabulaire entre le haoussa et le touareg", Actes du premier congrès international de linguistique sémitique et chamito-sémitique (Paris, 16-19 juillet 1969) (A. Caquot et D. Cohen éd.), The Hague, Paris: Mouton, pp.357-380. [hausa, tuareg, kabyle]
- Institut National d'Education et de Formation, 1983, Lexiques thématiques de l'Afrique Centrale (LETAC): Centrafrique, Sango, Activités économiques et sociales, Paris-Yaoundé: ACCT-CERDOTOLA, XIV-306 p. [sango]
- JUNGRAITHMAYR Herrmann, 1981, "Les langues tchadiques", Les langues dans le monde ancien et moderne (J. Perrot éd.), Paris : CNRS.
- JUNGRAITHMAYR Herrmann (comm. pers.), Catalogue des langues tchadiques, Francfort. [hausa, gwandara, kofyar, goemai, dera, gera, kubi, kirifi, sura, ron-Bokkos, logone, warji, tsagu, kariya, miya, pa'a, mburke, jimbin, diri, boghom, baram, zar, ngizim, kabalai, lele, sibine, ndam, kwang, kera, sokoro, barein, tumak, mubi, jegu, danla, migama, njanyi, bata-Garoua, bacama, laamang, wandala, podoko, glavda, dghwede, mofu-Duvangar, giziga-Maroua, mbazla, mazagway, daba, gidar, yedina, kotoko-Mandagué, musgum-Pus, musgum-Ngilemong, masa, zime]
- KRAFT Charles, 1981, Chadic wordlists: 1. Plateau-Sahel, 2. Biu-Mandara, 3. Biu-Mandara et alii, Berlin: D. Reimer (Marburger Studien zur Afrika- und Asienkunde 23-24-25), 261 + 196 + 251 p. [langues tchadiques et adamawa]
- LAGAE C.R., V.H. VANDEN PLAS, La langue des Azandé: 2. Dictionnaire françaisazandé. [zande]

- LUKAS Johannes, 1937, Zentralsudanische Studien, Hamburg: Friederichsen, De Gruyter. [nzakara, karbo, kuka, kumra, sokoro, barein, bua, nielim, koke, somrai, gabri, dormo, kaba, gulei, modgel, masa, tuburi, mata, yasing (mundang), mangbai, fali, bori, baza, wandala, podoko, masa, kulung, lame, muzgu, muzgum, kuseri, gulfei, mubi, kofyar, sura]
- MIJINGUINI Abdou, 1974, *karamin kamus na hausa zuwa faransanci*, Niamey: SP-CNRE/PS, UNESCO, 501 p. [hausa du Niger]
- MOHAMMADOU Eldridge, 1970, Lexique fulfulde comparé: parler des Jallinko'en de l'Ader (Niger central), Yaoundé: Centre Fédéral Linguistique et Culturel, 4 tomes. [fulfulde du Niger]
- MOÑINO Yves (comm. pers.): gbaya
- MOUCHET Jean, 1950, "Vocabulaires comparatifs de quinze parlers du Nord-Cameroun", *Bull. Soc. Et. Camerounaises* 29/30, pp.5-74.
- MOUCHET Jean, 1953, "Vocabulaires comparatifs de sept parlers du Nord-Cameroun", *Bull. Soc. Et. Camerounaises* 41/42, pp.136-206.
- NEWMAN Paul, 1977, "Chadic classification and reconstructions", *Afroasiatic Linguistics* 5, pp.1-47.
- NEWMAN Paul, NEWMAN Roxana Ma, 1977, Modern Hausa-English dictionary, Sabon kamus na hausa zuwa turanci, Ibadan-Zaria: Oxford University Press, 153 p. [hausa du Nigéria]
- NOUGAYROL Pierre, 1980, Le day de Bouna (Tchad). 2. Lexique day-français, Index français-day, Paris: Bibl. SELAF 77-78. [day]
- NOYE Dominique, Dictionnaire peul du Diamaré (Nord-Cameroun), Paris : Geuthner. [fulfulde]
- PASQUET Rémy, FOTSO Martin, 1991, "Les légumineuses alimentaires du Cameroun: premiers résultats", *Du politique à l'économique: Études historiques dans le bassin du lac Tchad* (J. Boutrais éd.), Actes du IVe Colloque Méga-Tchad (CNRS-ORSTOM, Paris, 14-16 sept. 1988), Paris: ORSTOM (Colloques et séminaires), pp.317-360.
- RAPP E.L., MUHLE C., 1969, Dictionary of the Glávda language (Mandara mountains of Northern Nigeria), Francfort: Bible Society, 2 vol. [gəlvaxdaxa]
- REY Alain (dir.), 1994, Dictionnaire historique de la langue française, Paris : France Loisirs, 2383 p.
- RUELLAND Suzanne, 1988, Dictionnaire tupuri-français-anglais (Région de Mindaoré, Tchad), Paris: Peters-SELAF (Langues et cultures africaines 10), 344 p. [tupuri]
- SACHNINE Michka, 1982, Le lamé (vùn dzèpàò), un parler zimé du Nord-Cameroun (langue tchadique): 2. Dictionnaire lamé-français, Lexique français-lamé, Paris: SELAF-ACCT (Langues et cultures africaines 1). [dzəpaw]

SEYDOU Christiane (comm. pers.): peul. SEIGNOBOS Christian,

- SEIGNOBOS Christian (comm. pers.): fulfulde, arma, kotoko-Makari, kotoko-Gulfei, kanuri, wandala, mundang, tupuri, sharwa, jimjimən, gude, njanyi, cuvok, mofu-gudur, mbədam, gavar, mazagway, hina, mafa, giziga-Mijivin, gidar, wula, kapsiki, dupa, juta, dowayo, vere, koma, camba, duru (Mayo Alim), mbum, peere (kutin), vute, wawa, mambila, bamun (Fumbot), bafut, yemba (Tchang), bantum.
- SWEETMAN Gary (éd.), 1981, Lexique français-fali-fulfulde, Yaoundé: SIL, III+58 p. [fali-Tinguelin]
- TAYLOR F.W.A., 1931, *Fulani-English dictionary*, Londres: OUP, 242 p. [peul] TERSIS Nicole (comm. pers.): songhay, zarma.
- TOURNEUX Henry, 1983, "Les emprunts en musgu", Studies in Chadic and Afroasiatic Linguistics (E. Wolff and H. Meyer-Bahlburg eds.), Hamburg: H. Buske, pp.441-477. [munjuk, giziga, mazagway, wandala, podoko, hausa]
- TOURNEUX Henry (comm. pers.): peul, 6arma, muniuk.
- TRENGA, Vocabulaire français-maba-arabe. [arabe, maba]
- TUCKER A.N., 1940, *The Eastern Sudanic languages* (Vol.1), Londres, New York, Toronto: Oxford University Press for the International African Institute. [moru, avukaya, madi]
- ZAC. O. GBILE, 1980, Vernacular names of Nigerian plants: Hausa, Ibadan: Forestry Research Institute of Nigeria, 63 p. [hausa]
- ZOUBKO G.V., 1980, Dictionnaire peul (fula), russe, français, Moscou, "Langue russe", 600 p. [peul]

Orstom, LATAH, Bondy

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun<sup>1</sup>

Sandrine DURY

### RÉSUMÉ

Partant de l'observation d'un grand nombre de figuiers dans les paysages de l'Extrême Nord du Cameroun, nous nous interrogeons sur les causes humaines et naturelles de leur présence. En mettant en regard des connaissances biologiques, phénologiques et pharmacologiques, et des résultats d'entretiens réalisés auprès d'une vingtaine d'ethnies, nous proposons une synthèse sur le rôle de ces arbres et arbustes. Nous insistons en particulier sur l'abondance du système racinaire utilisé en montagne dans le processus de stabilisation des terrasses agricoles. Par plusieurs exemples nous montrons l'importance alimentaire des feuilles et des fruits pour les humains et les animaux domestiques. Nous relions cette fonction au mode particulier de reproduction des figuiers, qui implique la présence quasi-continue de fruits dans le temps. Enfin nous voyons que les fonctions symboliques de ces arbres sont souvent liées à leur abondant feuillage vert sombre, leur facilité à se bouturer, la présence de latex et la forme des fruits. Nous concluons sur la nécessité de promouvoir des recherches systémiques sur ce type de ressources multi-usages, exploitées localement mais peu connues car non spécifiques.

Mots-clés: Ficus, utilisations, rôle social et symbolique, Nord-Cameroun

#### ABSTRACT

In view of fig-trees in the Extreme North of Cameroon, the question as to the natural or human causes for their presence arises. Based on biological, phenomenological and pharmacological evidence as well as discussion with members of the different tribes, we can prove a positiv explanation for the role of theses trees and bushes. First, due to their abundant roots, they proved to be useful for the stabilisation of agricultural terrasses. Furthermore their fruits and leaves provide important nutriments for man and animals, especially as the trees bear fruit the whole year. Other factors to note are the rich, dark foliage, due to symbolic annoiting, the ease of their reproduction, their production of latex and the shape of the fruit. We propose that systematic research be carried out on these many fold aspects of the tree, which are exploited locally, but otherwise are little known.

Keywords: fig-trees, uses, social and symbolic role, Northern Cameroon

<sup>1</sup> Sincères remerciements à Ch. Seignobos (Géographe ORSTOM,), G. Michaloud (Ecologue CNRS, Institut de Botanique, Montpellier) et H. Tourneux (Linguiste CNRS-ORSTOM).

#### INTRODUCTION

Le genre Ficus (figuier en français) comprend plus de sept cents espèces dispersées dans toutes les régions intertropicales. Au Cameroun, Berg (1985) a recensé environ soixante espèces, et nous en avons observé dix sept entre les dixième et onzième parallèles nord. Dans cet article nous parlons uniquement de cette zone mais le lecteur trouvera certainement des points communs avec des situations d'autres régions.

La répartition de ces espèces dépend du milieu naturel mais surtout de la présence de l'homme.

Les facteurs écologiques expliquent les grands traits de la répartition

Les espèces du Nord-Cameroun appartiennent surtout à deux types biologiques : arbre ou hémi-épiphyte étrangleur². En général, les figuiers sont rustiques, capables de s'adapter à des conditions édapho-climatiques relativement difficiles. Certaines espèces de taille moyenne (1 à 8 m) sont adaptées aux fortes pentes, aux rochers et peuvent vivre hors-sol en épiphyte pendant plusieurs années (Ficus abutilifolia (Miq.) Miq., F. umbellata Vahl, F. cordata Thunb....). D'autres espèces plus imposantes en général (10 à 20 m de hauteur) s'épanouissent sur des sols profonds de plaine (F. platyphylla Del., F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg, F. ingens (Miq.) Miq.). Enfin les espèces comme Ficus trichopoda Baker croissent près des rivières et des endroits marécageux.

La présence des figuiers est étroitement liée aux activités humaines

L'analyse des caractères naturels de l'habitat (nature du sol, pente, présence de cours d'eau...) permet de distinguer ainsi plusieurs ensembles d'espèces suivant leur biotope privilégié. Néanmoins à l'intérieur de ces grands ensembles naturels la répartition des figuiers est indéniablement liée à la présence de l'homme et à ses activités. En effet certaines espèces (F. polita Vahl) ne se trouvent pratiquement qu'à l'intérieur des villages ou à proximité des habitations et la plupart des espèces ne se rencontrent qu'au niveau des zones cultivées.

Quels sont les motifs de la culture et de la préservation de ces espèces ?

La répartition des figuiers au Nord-Cameroun peut s'expliquer en partie par les caractères écologiques de ces arbres mais surtout par une action humaine de préservation. Nous nous interrogeons sur les raisons objectives

<sup>2</sup> Les hémi-épiphytes "étrangleurs" germent et se développent au début de leur vie comme des plantes épiphytes, hors-sol, sur un support (arbre, mur, rocher) mais sans toutefois le parasiter. Contrairement aux strictes épiphytes leurs racines rejoignent le sol et s'y enfouissent. Enfin elles se développent suffisamment pour constituer un canevas racinaire capable de supporter la cime.

ou subjectives des humains à entretenir ces arbres c'est-à-dire que nous cherchons à savoir pourquoi les gens plantent, cultivent et préservent les figuiers.

Notre exposé s'articule autour de la démonstration de deux idées d'égale importance. D'une part nous montrons que les spécificités botaniques et biologiques, qui justifient le regroupement des figuiers dans un même genre, permettent d'expliquer en grande partie leur importance pour les populations rurales. D'autre part nous montrons qu'à partir d'un "matériel végétal" identique, les hommes lui ont, à l'intérieur de leurs cultures particulières, donné des sens symboliques et religieux ainsi que des utilisations variés. Pour rester dans l'esprit naturaliste, nous avons choisi d'illustrer d'abord la diversité accessible par l'observation directe du "terrain", avant de procéder à une analyse plus englobante, faisant appel à de la connaissance "indirecte". Dans la première partie nous décrivons trois types de populations de figuiers dans trois contextes géographiques et humains différents. Nous montrons la variété de distribution, d'utilisation et de gestion du genre Ficus en relation avec le mode de vie des populations humaines concernées. Ces trois cas sont exemplaires mais il existe une gamme plus étendue de possibilités. Nous insistons sur le cas mafa où nous avons réalisé parallèlement aux enquêtes sur les utilisations un comptage précis des ligneux, contrairement aux autres terrains d'enquête où l'information recueillie est uniquement qualitative. Dans la seconde partie, nous mettons en relation les propriétés biologiques, anatomiques et biochimiques du genre et les utilisations que nous avons observées.

# 1. Trois exemples pour montrer la diversité des relations hommes / figuiers

# 1.1. Les figuiers des montagnes mafa façonnent le paysage

La partie septentrionale des monts Mandara est occupée par des populations installées antérieurement à l'arrivée des Peuls au XVIIIème siècle. Les Mafa occupent la région de Mokolo et constituent le groupe montagnard le plus important, avec une population de plus de 230.000 personnes (comm. pers. Iyébi-Mandjek). La montagne, aux pentes abruptes recouvertes d'énormes blocs granitiques, est intégralement aménagée de terrasses et de différents ouvrages de contrôle de l'eau et la densité de population dépasse cent habitants par km².

Un paysage homogène constitué de terrasses, d'habitations et d'arbres dispersés régulièrement

Le paysage est relativement homogène. Les unités d'habitations sont dispersées, installées en général sur des promontoires rocheux. Les pentes sont d'une part entièrement dessinées par les terrasses horizontales et les

ouvrages de canalisation de l'eau, et d'autre part recouvertes d'un tissu lâche et régulier d'arbres de plusieurs espèces.

Un système d'exploitation intensif et un milieu entièrement artificialisé

Ces arbres sont, comme l'ensemble du terroir, strictement contrôlés. "Les Mafa assignent à chaque espèce un rôle précis, une certaine durée de vie et une place sur les terrasses, près des éboulis" (Seignobos, 1988). Ils sèment, plantent ou bouturent rarement les arbres. En revanche ils sélectionnent les espèces intéressantes lors des travaux de culture et d'entretien des terrasses. Ils les protègent contre le bétail avec des manchons d'épineux, et les taillent ensuite en fonction du but recherché, les espèces "non utiles" étant coupées ou arrachées. Le mil (*Pennicetum typhoïdeum*) et plusieurs sorghos de lithosols (*Caudatum sp.*) sont cultivés en alternance d'une année sur l'autre sans période de jachère. Essentiellement cultivateurs, les Mafa élèvent également quelques moutons et chèvres qu'ils enferment pendant la saison de culture et relâchent après la récolte.

Comptage des ligneux et classement par espèce : les figuiers dominent en nombre l'ensemble des autres ligneux

Suite à une série d'entretiens réalisés à Roua, Magoumaz et Ziver, nous avons travaillé dans le village de Moutchkar, situé sur le versant occidental du mont Oupay à une altitude avoisinant 1000 m, dans une zone encore très enclavée. Nous avons recensé les ligneux sur une superficie de 5900 m² en les regroupant par genre et hauteur³ afin de réaliser des classes homogènes d'utilisation (voir tableau n°1). Le terrain étudié comprend plusieurs terrasses cultivées, un gay (unité d'habitation) et un éboulis de rochers.

D'après notre échantillon, la densité des ligneux de plus de 2,5 m est élevée (58 par hectare). Elle dépasse celle observée par Seignobos (1988) au sommet du mont Ziver, massif voisin, où il estime la densité entre 20 et 35 arbres par hectare. Toutefois, si la densité globale varie en fonction des villages et des échelles d'observation, les proportions spécifiques semblent relativement stables entre les villages mafa. De plus, vu l'homogénéité du terroir, bien que de taille réduite, notre échantillon semble assez représentatif.

<sup>3</sup> Un second relevé sur 6500 m² dans un autre quartier de Moutchkar a donné des résultats similaires (non publiés)

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

Tableau 1. Recensement des ligneux par taille et espèce sur une superficie de 0,59 ha. Moutchkar, région de Mora, mai 1991

	Classe de hauteur			
Espèce	0,5-1,5 m	1,5-2,5 m	2,5-12 m	TOTAL
Ficus dicranostyla	23	3	10	36
Ficus abutilifolia	32	1	3	36
Ficus umbellata	4	0	2	6
Ficus sycomorus	0	2	1	3
Sous total Figuiers	59	6	16	81
Ziziphus mauritiana	3	3	6	12
Faidherbia albida	2	1	4	7
Autres	8	6	8	22
Sous total non Figuiers	13	10	18	41
TOTAL	72	16	34	122

Figuiers 0,5-1,5 m	59
Figuiers 1,5-2,5 m	6
Figuiers 2,5-12 m	16
Autres ligneux 0,5-1,5 m	13
Autres ligneux 1,5-2,5 m	10
Autres ligneux 2,5-12 m	18

Espèce	0,5-1,5 m
Ficus sycomorus	0
Faidherbia albida	2
Ziziphus mauritiana	3
Ficus umbellata	4
Autres	8
Ficus dicranostyla	23
Ficus abutilifolia	32

Espèce	2,5-12 m
Ficus sycomorus	1
Ficus umbellata	2
Ficus abutilifolia	3
Faidherbia albida	4
Ziziphus mauritiana	6
Autres	8
Ficus dicranostyla	10

Les figuiers composent environ les deux tiers des ligneux recensés toutes tailles confondues (voir tableau n°1).

Les arbres de taille intermédiaire (1,5 à 2,5 m de hauteur) représentent seulement 13% de l'ensemble des ligneux et cette classe ne paraît pas très significative. Nous traiterons donc seulement des classes extrêmes.

Les ligneux de taille inférieure à 1,5 m représentent environ 60% de l'ensemble des ligneux. Parmi ces ligneux bas, Ficus dicranostyla Mildbread. et Ficus abutilifolia (Miq.) Miq. sont largement majoritaires (voir figure n°2). A eux seuls, les individus de moins de 1,5 m de ces deux espèces de figuiers représentent 80% des ligneux bas et presque la moitié de l'ensemble des ligneux (tableau n°1). Taillées au dessus ou en dessous des murettes des terrasses, ces deux espèces sont le plus souvent maintenues naines. Leurs systèmes racinaires souterrain et aérien sont extrêmement bien développés. particulier Ficus abutilifolia (Mig.) Mig. au comportement hémiépiphytique peut croître sans terre avec seulement des rochers comme support. En grandissant ces arbres emprisonnent les roches dans leurs racines et contribuent à la stabilisation des terrasses. Par ailleurs les racines s'insinuent dans les interstices naturels des rochers qu'elles élargissent, jusqu'à faire éclater les blocs. Ces propriétés mécaniques sont, semble-t-il, exploitées par les Mafa. Ils sèment des figues de Ficus abutilifolia (Mig.) Mig. dans les fentes des rochers, avec l'intention de les diviser en blocs plus petits entre lesquels pourront se développer quelques pieds de mil ou de sorgho (observations confirmées par R. Jaouen et Ch. Seignobos).

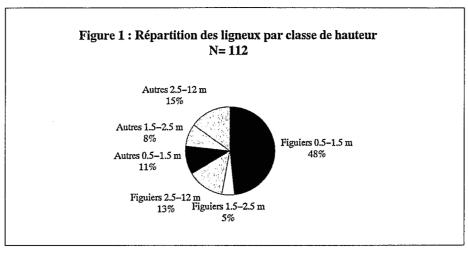
Ficus abutilifolia (Miq.) Miq. et F. dicranostyla Mildbread. sont maintenus et taillés très courts au niveau des terrasses. Ils jouent un rôle primordial dans la stabilisation des terrasses<sup>4</sup> et l'aménagement des zones rocheuses.

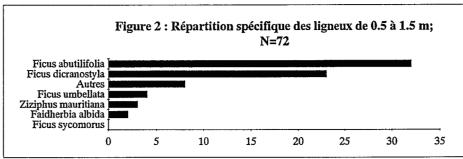
Les figuiers représentent la moitié des arbres de plus de 2,5 m (voir figure n°3). F. dicranostyla Mildbread. se trouve uniquement à coté des habitations ou bien à proximité de ruines d'anciennes demeures mais jamais au niveau des terrasses. Les autres espèces de grande taille sont plus dispersées sur le terroir. A coté des gay, un figuier taillé en entonnoir sert de séchoir pour les tiges de mil destinées à la toiture, et de "grenier" pour tout ce qui peut craindre l'humidité du sol ou les termites. Les Mafa y construisent parfois une petite hutte d'où ils surveillent les champs avant la récolte et où ils se reposent le soir.

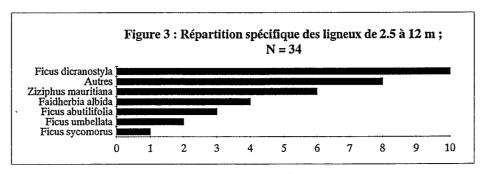
<sup>4</sup> Noter la proximité des mots mafa meslesle et mpeslesle qui signifient respectivement terrasse et F. abutilifolia (Miq.) Miq.

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

Figures 1, 2 et 3. Recencement des ligneux par taille et espèce sur une superficie de 0,59 ha. Moutchkar, région de Mora ; mai 1991.







### Conclusion

Les figuiers avec d'autres espèces ligneuses constituent un réseau très serré qui couvre entièrement le paysage mafa. A quelques exceptions localisées dans les bas fonds, les espèces ligneuses majoritaires sont *F. dicranostyla* et *abutilifolia*. Ils jouent un rôle essentiel dans l'aménagement du milieu et dans l'alimentation humaine et animale.

# 1.2. Les grands figuiers des plaines d'inondation "suivent" les villages : exemples toupouri et mousey

# Systèmes d'exploitation extensifs

Les plaines du "bec de canard" camerounais et la région de Gobo sont constituées de terrains sableux entrecoupés d'alluvions et de plages argileuses. Les précipitations sont comprises entre 300 et 750 mm par an. Les populations mousey et toupouri de la région avaient traditionnellement des systèmes d'exploitation du milieu extensifs par rapport à ceux décrits précédemment. Ils pratiquaient en association avec l'élevage une culture itinérante comprenant une période de jachère, qui tend à disparaître aujourd'hui.

# Les ficus sont regroupés par îlots

Chez les Mousey, le terroir est constitué par des parcs arborés dominés par *Prosopis africana*, tandis que dans le domaine toupouri l'espèce principale est *Faidherbia albida*. Les figuiers sont rares dans l'espace des parcs arborés, où seulement quelques formes épiphytes peuvent être observées sur d'autres espèces. En revanche, à proximité des villages, actuels et anciens, il existe des concentrations de plusieurs figuiers gigantesques. Les espèces principales sont *F. platyphylla* Del., *F. ingens* (Miq.) Miq., *F. glumosa* Del., *F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa* (Miq.) Berg et *F. thonningii* Blume. Les houppiers atteignent fréquemment plus de vingt mètres de diamètre et, d'après nos estimations, certains individus peuvent compter cent ans d'âge.

# Une histoire marquée par les crises

L'histoire de cette région est jalonnée par des luttes incessantes entre fractions rivales, des razzias du royaume du Baguirmi, des famines et des déplacements de population. Pour Seignobos (1989), la conservation des figuiers correspondait à une stratégie de diversification des ressources de la part de populations vivant dans l'insécurité en permanence.

# Bouturage sur les sépultures

Une coutume ancienne significative de la valeur symbolique des figuiers, dans la représentation du pouvoir, consiste à bouturer ces espèces (à l'exception de *F. thonningii* Blume) sur les tombes des chefs et des grands

guerriers. On peut également récupérer un jeune épiphyte sur un autre arbre et le planter soit sur une tombe, soit à proximité du village. Chez les Mousey, les tombes sont matérialisées au niveau du sol par des pieux imputrescibles de *Prosopis africana*. Ainsi deux marques végétales rappellent le défunt.

#### Conclusion

Les figuiers de cette région atteignent des dimensions impressionnantes. Mais ce qui frappe le plus l'observateur ce sont les regroupements de ces arbres en "îlots" denses, bien distincts des zones de cultures où dominent d'autres espèces (*Prosopis* ou *Faidherbia*). Ils ont essentiellement une fonction symbolique et assurent une réserve de fruits en cas de disette.

# 1.3. Les figuiers des villes, symboles du pouvoir

Une espèce différente symbolise le pouvoir chez chaque ethnie différente

Ficus polita Vahl est appelé **litaahi** par les Peuls qui en plantent des macro-boutures devant leurs chefferies<sup>5</sup>. La coutume de bouturer un figuier pour marquer son pouvoir est répandue dans la zone du Nord-Cameroun et il est intéressant de constater que l'espèce jouant ce rôle change suivant les ethnies. C'est plutôt *Ficus platyphylla* Del. chez les Kanuri ou dans l'ancien royaume du Baguirmi, *F. thonningii* Blume chez les Guiziga et Guidar, *F. polita* Vahl chez les Peuls ou *F. ingens* (Miq.) Miq. chez les Mousey.

Chez les Guiziga et les Baguirmi le lien entre figuiers et pouvoir est antérieur à l'arrivée des Peuls

Il semble que la relation entre pouvoir et figuiers soit antérieure à l'arrivée des Peuls. En effet les Guiziga affirment que *F. thonningii* Blume (maliya) était l'apanage de leurs propres chefs de terre bien avant l'invasion peule. Le nom du clan du chef de terre de Midjivin, samaliya c'est-à-dire "au dessous du figuier thonningii", atteste de l'importance symbolique de l'arbre chez cette population (comm. pers. de René Jaouen, mission de Maroua). Par ailleurs les limites du royaume du Baguirmi étaient matérialisées par des *Ficus platyphylla* Del.

Ficus polita Vahl fut adopté par les Peuls tardivement

Vraisemblablement l'utilisation de F. polita Vahl par les Peuls ne relevait pas toujours de motivations symboliques mais d'objectifs plus pragmatiques. Selon les uns, ils auraient transporté des boutures de F. polita Vahl pour en faire des piquets de clôture ou des arbres d'ornement à cause de leur ombre

<sup>5</sup> A Maroua, Kaélé et Lara, par exemple, d'imposants spécimens se trouvent devant la demeure du *lamido* ou du *lawan*.

épaisse. Selon les autres F. polita Vahl était un repère vivant indiquant des caches souterraines de grain, construites suivant une technique particulière. Le mot peul **litaahi** provient du mot kanuri **lita** qui désigne également F. polita Vahl. Les Peuls n'ont certainement pas introduit, au sens strict, l'espèce dans le Nord-Cameroun car la diversité des noms vernaculaires ne serait pas si grande (annexe 1). Seulement comme ils le transportaient avec eux et qu'il ressemblait fort aux figuiers symboliques des ethnies qu'ils rencontraient, peu à peu le **litaahi** aurait pris la signification qu'on lui connaît aujourd'hui. Les témoignages semblent concorder sur le fait que les Peuls du Nord-Cameroun auraient choisi Ficus polita Vahl comme un symbole de leur puissance tardivement et au contact d'autres populations. De plus les légendes et les contes peuls font davantage référence à Ficus platyphylla Del. (**dundechi**) qu'à F. polita Vahl. En choisissant F. polita Vahl on pourrait supposer qu'ils ont voulu également se démarquer de leurs puissants rivaux bornouan et baguirmi.

#### Conclusion

Les Ficus rencontrés dans les agglomérations et encore largement réservés aux notables car ils représentent un certain pouvoir sont : *F. polita*, *F. thonningii* ou *F. platyphylla*, selon les ethnies. De plus en plus il apparaît une certaine "démocratisation" et le bouturage est pratiqué par des familles non nobles.

# 2. DISCUSSION ET GÉNÉRALISATION

# 2.1. Les figuiers jouent un rôle primordial dans l'alimentation animale et humaine

La relation symbiotique plante-insecte implique une présence continue de fruits

La reproduction des figuiers nécessite la participation d'un insecte pollinisateur de la famille des *Agaonidae* (Hyménoptère). Réciproquement ces insectes ne peuvent se reproduire sans les figuiers. La relation forme une symbiose si étroite que chaque espèce de *Ficus* est associée à une espèce particulière de pollinisateur. Comme ces insectes ne survivent pas plus de quelques jours hors des figues, il n'y a pas d'interruption dans le cycle de floraison et de fructification au niveau d'une population de figuiers ; il y a toujours coïncidence entre un figuier donneur et un figuier receveur (Michaloud, 1988). Ainsi pour une espèce donnée, il y a tout au long de l'année et sans discontinuité, des individus en fruits. A l'intérieur de ce continuum, on peut cependant observer une certaine saisonnalité (Michaloud 1988). Nos enquêtes ne nous permettent pas de décrire avec précision cette saisonnalité mais semblent la confirmer pour certaines espèces. Selon le lieu

et l'espèce elles font apparaître une grande variabilité du rythme de fructification (Dury 1991). Par exemple, *Ficus abutilifolia* (Miq.) Miq. présenterait un pic annuel de fructification en saison pluvieuse (juillet et août), dans la partie septentrionale des monts Mandara et il fructifierait en saison sèche également dans la partie méridionale. *Ficus glumosa* Del. et *F. thonningii* Bl. (abondants en plaine) auraient une grande quantité de fruits pratiquement toute l'année, sauf aux mois d'octobre et de novembre.

Les observations de terrain concordent avec celles de Michaloud (Gautier-Hion et Michaloud 1989). Le volume de la production de fruits est liée à la taille de l'arbre et seules les formes terrestres et les figuiers hémi-épiphytes étrangleurs produisent de grandes quantités de fruits. Les hémi-épiphytes tels que *F. abutilifolia* (Miq.) Miq. dans les monts Mandara produisent peu de fruits, qui n'ont qu'une importance alimentaire limitée. En revanche, les fruits des grands figuiers étrangleurs constituent véritablement une ressource alimentaire clé pour les populations concernées dans les périodes de crises.

En vertu de son mode de reproduction, chaque espèce de figuier arbore des figues tout au long de l'année. Les arbres de grande taille, que l'on rencontre en plaine essentiellement, en produisent de grandes quantités sur de longues périodes, tandis que les arbres de taille modeste en produisent moins et pendant peu de temps.

De bonnes qualités nutritionnelles des fruits et des feuilles

#### - Les fruits

Tous les fruits sont comestibles mais, en dehors des périodes de disette, ils ne constituent pas un aliment de base. Seulement le complément nutritionnel qu'ils fournissent est important, en particulier pour les enfants qui en sont de gros consommateurs.

En plus du sucre et des fibres, les figues apportent des protéines, des acides aminés essentiels et des vitamines. La teneur en protéines de F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg est évaluée par la F.A.O. (1972) de 7,4 à 10,7% de la matière sèche et celle de F. platyphylla Del. ou F. thonningii Blume dépasse 10%. Ces valeurs sont excellentes pour un végétal. De plus les apports en acides aminés essentiels pour F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg, à l'exception de la lysine, sont supérieurs aux teneurs moyennes des végétaux établies par la F.A.O. Les figues de F. carica L. sont également reconnues comme une bonne source de betacarotène, d'acide ascorbique et dans une moindre mesure de vitamines B1, B2 et PP (MacCance et Widdowson 1978). Enfin la figue est estimée reminéralisante en calcium et en fer principalement.

Les modes de consommation varient légèrement d'une espèce à l'autre et d'une ethnie à l'autre. En général les fruits sont consommés frais tels quels ou bien mélangés à une bouillie sucrée. Certains sont séchés (F. platyphylla Del., F. thonningii Blume, ingens (Miq.) Miq.) et en période de pénurie, ils

sont transformés en farine et bouillis comme les céréales. Enfin les fruits de *F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa* (Miq.) Berg ou *F. dicranostyla* Mildbread. peuvent fournir une boisson fermentée, autrefois fabriquée par les Mafa.

# - Le feuillage

Il existe des périodes où tous les individus d'une même espèce sont défeuillés. Seulement, par comparaison avec d'autres espèces, ces périodes semblent globalement moins étalées dans le temps. Les feuilles de *Ficus dicranostyla* Mildbread. (mindek) tombent vers les mois de février-mars et repoussent avec les premières pluies vers fin avril. Premières feuilles fraîches après la saison sèche, en montagne, elles sont consommées quotidiennement durant le mois de mai, puis progressivement remplacées par d'autres feuilles alimentaires. Elles sont également une source de revenu non négligeable aux femmes montagnardes qui descendent les vendre en plaine jusque sur les marchés de Maroua au Cameroun ou Madagali au Nigéria. Ces "brèdes" sont très appréciées, et par les producteurs, et par les gens des plaines. Les jeunes feuilles de *F. ingens* (Miq.) Miq., *F. sycomorus* ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg, *F. thomingii* Blume et de *F. platyphylla* Del. sont consommées occasionnellement et par quelques ethnies seulement.

De façon générale toutes les espèces de figuiers peuvent servir de fourrage et sont utilisées peu ou prou par l'ensemble des éleveurs du nord du Cameroun. Ficus abutilifolia (Miq.) Miq., F. umbellata Vahl, F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg, F. glumosa Del., F. cordata Thunb. fournissent un fourrage apprécié des animaux. Au début de la saison humide, quand l'herbe n'a pas encore poussé, les Mafa coupent des branches feuillées des figuiers et les apportent aux animaux enfermés.

#### Conclusion

La phénologie des figuiers est telle que chaque population (ensemble d'individus d'une même espèce ayant des échanges dans leur cycle de reproduction, donc circonscrits à un espace limité) porte pratiquement en permanence feuilles et fruits, dont la qualité nutritionnelle est par ailleurs très bonne. Dans la zone soudano-sahélienne ces caractéristiques naturelles sont des richesses qui permettent d'expliquer la consommation généralisée des figues et des feuilles par les humains et leurs animaux.

# 2.2. Pharmacologie : part de symbolique et part de principes "actifs"

L'action pharmacologique des figuiers est attestée universellement. les utilisations que l'on rencontre au Nord-Cameroun correspondent en général à celles décrites dans d'autres pays (Dury 1990). Certaines pratiques sont

<sup>6</sup> brèdes = feuilles alimentaires

vraisemblablement basées sur les propriétés des principes actifs isolés et testés en laboratoire, tandis que d'autres renvoient plutôt à la valeur symbolique de la plante, de ses fruits ou de son latex<sup>7</sup>.

Les Mafa et les Mofou, les Guiziga et les Peuls prennent respectivement des décoctions de *F. dicranostyla* Mildbread., *F. platyphylla* Del. et *F. sycomorus ssp. gnaphalocarpa* (Miq.) Berg comme vermifuge. Cette propriété est certainement due à la présence d'une enzyme protéolytique (ficine), présente chez la plupart des figuiers et dont l'action létale sur les ascaris a été démontrée par Gaughran (1976).

Les pouvoirs antidermatoses, antitussifs, antiseptiques ou astringents sont très souvent décrits dans la littérature et proviennent vraisemblablement des propriétés de molécules du type des furanocoumarines.

# 2.3. Valeur symbolique et croyances religieuses

En raison de leurs nombreux fruits d'aspect ventru et de leur sécrétion laiteuse, les figuiers représentent universellement la fécondité et l'abondance. L'utilisation qu'en font les Peuls comme galactogène pour les femmes ou bien comme "multiplicateur" de leur troupeau est largement répandue chez toutes les ethnies visitées. Ficus sur Forrsk, est le plus souvent cité pour des propriétés magiques relatives à l'abondance : il apporte la barka (chance, faveur divine) aux Peuls et entre dans des préparations destinées à accroître la récolte chez les Guidar et les Guiziga. Cette espèce a presque seulement des fonctions magiques et nous n'avons pas observé d'utilisations alimentaires ou fourragères, contrairement à Ficus abutilifolia (Miq.) Miq. qui a à la fois un rôle utilitaire et un rôle symbolique important. Il est par ailleurs intéressant de noter la diversité des noms de F. sur Forssk. dans les différentes langues étudiées (voir annexe). Contrairement aux autres figuiers on ne trouve aucune racine phonétique commune. Cela pourrait éventuellement traduire une volonté de dissimuler symboliquement cette plante par rapport aux voisins et confirmerait ainsi son caractère magique.

Les Mafa considèrent certains *Ficus abutilifolia* (Miq.) Miq. comme sacrés et ne les taillent ni ne les exploitent. Ils pratiquent régulièrement des cérémonies d'offrandes à leur pied. Par exemple, au niveau d'un replat à mipente entre Magoumaz et Ziver on en trouve un très grand et très feuillu. Selon notre informateur, "il a été planté par le génie qui l'occupe actuellement". Ce figuier et son génie sont également redoutés et respectés et il était interdit de s'asseoir à l'ombre de l'arbre. Par ailleurs, si un fils aîné décède avant un an, il est enterré avec deux feuilles de *F. abutilifolia* (Miq.) Miq. sur les oreilles. Enfin la plupart des Mafa croient qu'une personne qui s'aviserait de supprimer un *F. abutilifolia* (Miq.) Miq. deviendrait immédiatement sourde.

<sup>7</sup> Tous les figuiers secrètent un lait blanc (latex) abondant à la façon du caoutchouc.

A. platyphylla Del. fait également partie des arbres sacrés chez les montagnards. Ils croient comme d'autres peuples du bassin du lac Tchad (Seignobos, comm. pers.), que ces arbres s'enflamment certaines nuits mais se retrouvent intacts le lendemain.

Ces relations d'ordre religieux à l'arbre fournissent une explication supplémentaire à la conservation des figuiers par les populations locales. Elles s'ajoutent aux raisons plus utilitaristes de type agro-économique et alimentaire décrites plus haut.

## Conclusion

Du fait de sa grande variabilité et adaptabilité aux différents milieux, on rencontre le genre *Ficus* dans la plupart des sociétés. Sa plasticité permet des utilisations diverses adaptées à différents modes de vie. Il est possible de déterminer une raison dominante à chaque ethnie justifiant les soins qu'elle apporte aux figuiers, cette raison étant agronomique, alimentaire ou symbolique. Par exemple l'arbre en lui-même peut constituer un outil de base à l'aménagement du milieu par ses propriétés d'hémi-épiphyte. Pour des cultivateurs soumis aux razzias, les figues prennent une importance vitale dans certaines périodes de crises et pour les éleveurs, les feuilles riches en protéines constituent un fourrage de choix.

Les figuiers ne remplissent jamais une seule fonction et dans toutes les ethnies ils fournissent dans une plus ou moins grande mesure, un appoint alimentaire sous forme de fruits et de feuilles, plus du fourrage et des médicaments. La présence continue de fruits, et quasi-continue de feuilles, de bonne qualité nutritionnelle explique cet état de fait. De plus dans les périodes de disette, toutes les ethnies sans exception ont recourt à ces fruits providentiels.

Par ailleurs, et vraisemblablement en raison de sa phénologie particulière, de ses caractères morphologiques, de sa variété et de son rôle alimentaire primordial, ce genre suscite de nombreuses croyances qui varient autour de grands thèmes tel que le pouvoir, l'abondance ou la fécondité.

Au vu de cette grande importance agronomique et culturelle et de la distribution large du genre, il nous paraît regrettable que ces espèces, comme de nombreuses autres, soient délaissées par les spécialistes chargés de l'étude et de l'amélioration des plantes. Il semble malheureusement difficile d'imaginer des chercheurs qui ne pensent pas seulement en terme de "rendement forestier" ou de "production fruitière" ou de "fourrage" ou de "propriétés pharmacologiques" car, dans ces quatre domaines pris séparément les figuiers ne sont certainement pas les plantes les plus performantes. Seulement, ils allient des propriétés moyennes à bonnes dans chacun d'entre eux et procurent ainsi plusieurs services, ce que la majorité des produits de la recherche ne fournissent que rarement.

# **Bibliographie**

- BOUTRAIS J. (dir.), 1984, Le nord du Cameroun, Des hommes, une région, ORSTOM.
- BERG C.C., HIJMAN M.E.E., WEERDENBURG J.C.A., 1985, Flore du Cameroun, vol. 28, Moraceae, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, Yaoundé, Cameroun.
- DURY S., 1990, *Utilisations et propriétés pharmacologiques des Ficus (Moraceae)*, Mémoire de maîtrise, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, 25 p.
- DURY S., 1991, Approche ethnobotanique des Ficus au nord du Cameroun, Rapport de stage, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, UNESCO-MAB, 53 p. + annexes.
- MacCANCE & WIDDOWSON, 1978, The composition of foods, Elsevier, Amsterdam.
- F.A.O., 1970, Table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique.
- F.A.O., 1972, Amino acid contents of foods and biological data on proteins.
- GAUGHRAN E.R.L., 1976, "Ficin: history and present status", *Quaterly Journal of Crude drug Research*, n°14, pp.1-21.
- GAUTIER-HION A, MICHALOUD G., 1989, "Figs: are they keystone resources for frugivorous vertebrates troughout the tropics? A test in Gabon", *Ecology* 70, pp. 1826-1833.
- MICHALOUD G., 1988, Aspects de la reproduction des figuiers monoïques en forêt équatoriale africaine, Thèse en Sciences Naturelles, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier. 256 p.
- SEIGNOBOS C., 1989, "Les parades à la razzia dans la zone soudanienne au XIXème siècle: la domestication de la cueillette", *Le risque en agriculture, ORSTOM*, pp. 335-373.
- SEIGNOBOS C., 1988, Le sommet du mont Ziver : un agrosystème relique, L'homme et la montagne tropicale, SEPANRIT.

ANNEXE N° 1 : Classification des langues, noms des villages et des ethnies visités (d'après *Le Nord du Cameroun*, ch. IV, pp. 159-180)

Langue	Ethnie	Village
Phylum afro-asiatique		
Famille tchadique	[	
wandala	Mandara ou Wandala	Mora
matal	Mouktélé	Tala-Mokolo
giziga-nord	Guiziga	Dogba
giziga-sud	Guiziga	Moutouroua
mofu-nord	Mofou	Douvangar
mofu-sud	Mofou	Mokong
mafa-ouest	Mafa	Magoumaz
mafa-centre	Mafa	Oupay, Moutckar
mafa-est	Mafa	Roua
guɗe	Goudé	Boukoula
sharwa	Goudé (?)	Tchévi
psikye	Kapsiki	Roumzou
bana	Bana	Gamboura, Guili
jimi	Djimi	Djimi
gvoko		
daba	Daba	Madaye
kaɗa	Guidar	Lam
mpus	Mousgoum	Pouss
musey	Mousseye	Gobo, Domtchandoum
Phylum niger-kordofan		
Famille ouest-atlantique		
fulfulde	Peul	Maroua
Famille adamawa-oubanguienne		
mundang	Moundang	Lara
tupuri	Toupouri	Guidiguis
fali-Tinguelin	Fali	Ram
Phylum nilo-saharien		
kanuri	Kanuri ou Bornouan	Kolofata

# ANNEXE N° 2: NOMS VERNACULAIRES

Voici les listes de noms, classés par espèces puis par langues. J'ai récolté directement la majorité de ces noms, Éric de Garine m'en ayant fourni certains en duukpa et koma. Mis à part en mofu (mofu-sud), en mafa de Roua (mafa-est), en fulfulde, en giziga et en tupuri, les transcriptions restent approximatives, et je prie les spécialistes de m'en excuser. Pour chaque espèce, Henry Tourneux m'a indiqué les rapprochements qui lui semblaient les plus justes, et les racines communes probables.

# Liste par espèces

# 1. Ficus abutifolia (Miq.) Miq.

## racine (m) b sl

giziga-nord

mepesl

giziga-sud

mebesl ou mendesl

mafa-est kaɗa mofu-sud mpezlezle bezle mee6ésl

racine g<sup>w</sup> sl

wandala matal nangwazle-gwazle mangoslangosl

autres

guɗe

boblina (cf. F. platyphylla en jimi)

sharwa bana bwafare bwarpala

jimi

kaburun (cf. F. platyphylla)

daba

palpal

fulfulde

dundeehi hooseere (F. platyphylla de la montagne)

## 2. Ficus cordata Thunb.

wandala mokirokwa giziga-sud suwer mofu-sud wuler mafa-est wùslèr guɗe billinva sharwa breléhè bəzləm bana meldrinen iimi

## Dury

daha

bersldan

kaɗa

povo-povo (grandes feuilles), buso (petites feuilles)

fulfulde

ceekeehi debbi (femelle)

## 3. Ficus dicranostvla Milbread

## racine (m) nd k

giziga-nord

mindek

giziga-sud mofu-sud

mèndèk mandek

mafa-est matal.

mìndèk

anan

guɗe sharwa mandaha mundovha

bana

ndihi

iimi

mandihen

fulfulde

mendekhi (emprunt au tchadique)

#### antres

daha

brum

kanuri et wandala wudaa (il est difficile de dire si c'est le kanuri qui a

emprunté au wandala ou l'inverse)

# 4. Ficus glumosa Del.

# racine b z, b z g, b g z

giziga-nord et sud bus ou bos

mofu-sud

vác

mofu-nord mafa-est.

bos

daha

bòs bus

buzuwu, bəzəgə (emprunt probable du kanuri au

kanuri

tchadique) gizbeki (métathèse)

bana fulfulde

biskeehi

wandala

nabukda

guɗe

izgura (chute de la première consonne b)

#### autres

jimi

suden

musey

ndimma ou ndimzana (deux consonnes communes avec la racine postulée m z, n marquant le

masculin)

tupuri

mandif

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

## racine d g (langues adamawa)

dowayo

dekse degbo

koma duupka

dengballa

## 5. Ficus ingens (Mig.) (Mig.)

#### racine sl k<sup>w</sup>r

mofu-sud mafa-est sləhwal

gude

koslor

bana

slkuni

daba kaɗa slapel suwer

autres

matal

dikra

musey

goloona cadta (femelle) ou goloona juffa (mâle)

fulfulde

ceekeehi ou iijeehi

tupuri

tum seko

dowayo duupka

dakaka (Éric de Garine)

6. Ficus platyphylla Delile

## racine ng b r

guɗe

bara

sharwa bana kabore guberi

daba

gwarbok (g<sup>w</sup> b r-[k])

kaɗa

korvon (métathèse ng r b-[ŋ])

fali (Ram) kanuri mbala (moins ng-) ngawura ou ngabra

(emprunt probable au tchadique)

#### autres

hausa

ganji, gamji

wandala matal dumda zumba

giziga-sud

bazlawar bázlawar

mofu-sud mafa-est

gávdád (cf. F. sycomorus)

parkwa

guda

jimi

blan ou kabourzain? (cf. F. abutilifolia en gude)

## Dury

musey

boona cadta ou boona jufa

fulfulde

dundeehi (attesté jusqu'au Sénégal oriental)

mundang

pure

tupuri

gwarga ou póore

## 7. Ficus polita Vahl

### racine b z

matal giziga amadz bizi

mofu-sud mafa-est 6əzáŋ vózòm

daba kaɗa mapatsa bazaya

## racine <sup>m</sup>b r k

guɗe

kurumbana bamburake

sharwa bana iimi

mukrarə kurumban

## autres, pas de racines communes

wandala

slwi

musey

degeda ou gora kusri (noix de Kousséri, de cola)

tupuri

gum lita

kanuri fulfulde

litaahi ou liitaahi (emprunté au kanuri)

# 8. Ficus populifolia Vahl

giziga-sud

tumbilik móyiz

mafa-est guɗe bana

gesantera gsamtel

kaɗa fulfulde iiga bijaahi

#### 9. Ficus sur Forrsk.

giziga-sud giziga-nord zubaydene dindəm

mofu-sud mafa (Roua) megwéde6éy 6àtày

gude

motombana

bana

cirer

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

jimi karambwalay daba matskəd kada babu gvoko bibo

fulfulde rimajogoohi, ou rimirhi ou rimerhi

tupuri foo méenè

duukpa baksa (d'après Éric de Garine) ou bitta

doayo yomt'noyo

kanuri jil

Aucune ressemblance n'est décelable. Chaque population a-t-elle renommé cet arbre de façon à ce que les voisins ne le reconnaissent pas ?

# 10. Ficus sycomorus ssp. gnaphalocarpa (Miq.) Berg

# racine g<sup>w</sup>d v

matal gudov
giziga-sud ùrùf
giziga-nord urov
mofu-sud gudáv
mafa (Roua) gùdàv
guɗe uduva
sharwa uduwe

#### autres

bana daskoa jimi kamdan daba shikiɗ kaɗa sukoyo

fulfulde ibbi (attesté au Sénégal oriental)

mundang wuri tupuri fŏo kanuri tármú koma limbo

# 11. Ficus thonningii Blume

giziga-sud et nord : maliya (malwa = Dieu dans plusieurs langues, dont

certains parlers kotoko)

kaɗa malwaya giziga-sud kokoce mofu-sud kwece-kwece

guɗe izza et izzi ginyina

bana bəzakə jimi ezen ou izen

## Dury

daba vizi ou vizi ram

musey sewena (cf. F. ingens en kada)

tupuri swèerè mafa-est cémcém

fulfulde ceekeehi daneehi (blanc)

ceekeehi gorki (mâle) maliyaahi (emprunté)

kanurijaja

# 12. Ficus trichopoda Baker

jimi zuvun

#### 13. Ficus umbellata Vahl

giziga-sud mewed mofu-sud mewed mafa-est máwyá gude meslraslrana

bana maza

daba kuron (cf. F. platyphylla)

fulfulde liitaahi ladde (ou hossere ou tapaaje)

nafraanga

# Liste par langues

## Wandala (de Mora)

F. abutilifolia (Miq.) Miq. nangwazle-gwazle
F. cordata Thnb mokirokwa

F. cordata Thnb. mokirokwa
F. dicranostyla Mildbread ?

F. glumosa Delile nabukda ou nabukda manji

F. platyphylla Delile dumda

F. polita Vahl sluli ou slwi (?)

F. sycomorus abukda

## Matal

F. abutilifolia (Miq.) Miq. mangoslangosl

F. dicranostyla Mildbread anan
F. ingens (Miq.) Miq. dikra
F. platyphylla Delile zumda
F. polita Vahl hamadz

F. sycomorus L.	gudov
F. thonningii Blume	guvday (?)

Giziga	Moutouroua	Kossewa
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb.	membesl, mendesl suwer	mepesl
F. coradia Thunb. F. dicranostyla Miq. F. glumosa Delile F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. populifolia Vahl F. sur Forssk. F. sycomorus L. F. thonningii Blume F. umbellata Vahl	mèndèk (Midjivin) bus (Midjivin) bazlawar bizi tumbilik zubaydene (Midjivin) uruf(u) maliya, kokoce mewed	mindek abos bazlawar bizi dindəm uruf, urov maliya
Mofu-sud <sup>8</sup>	Mokong	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. glumosa Delile F. ingens (Miq.) Miq.	mee6ésl wuler məndek vác	

Mafa	Roua	Moutchkar	
F. abutilifolia (Miq.) Miq.	mpèzlèzlè	id.	
F. cordata Thunb.	wûzlèr	id.	
F. dicranostyla Mildbread.	mìndèk	id.	
F. glumosa Delile	bòs	id.	
F. ingens (Miq.) Miq.	kóslòr	id.	
F. platyphylla Delile	gávdáď	id.	
F. polita Vahl	vózòm	vozozom	
F. populifolia Vahl	móyiz	voyiz	

<sup>8</sup> Transcription de Alioum Bayo Mana revue par Daniel Barreteau. Le ton bas est non marqué.

# Dury

F. sur Forssk.

F. sycomorus L.

	gudav	guaov
F. thonningii Blume	cémcém	shewed
F. umbellata Vahl	máwyá	id.
F. vallis choudae Delile	bàbbàhá	id.
Ficus sp.	ndrezlamay	
Guɗe (de Boukoula)		
F. abutilifolia (Miq.) Miq.	boblina	
F. cordata Thunb.	billinya (jerbagana)	
F. dicranosíyla Mildbread.	manda'ha	
F. glumosa Delile	izgura	
F. ingens (Miq.) Miq.	uslra	
F. platyphylla Delile	bara	
F. polita Vahl	kurumbana	
F. populifolia Vahl	gesantera	
F. sur Forssk.	mutumbana	
F. sycomorus L.	uduva	
F. thonningii Blume	izza, izza ginyina	
F. umbellata Vahl	mesÍrasIrana	
F. vallis choudae Delile	mutumbagura	
cf.F. mucuso	badkaya	
cf.F. elasticoïdes	mugyalana	
Sharwa (de Tchévi)		
	bwafare	
F. abutilifolia (Miq.) Miq.	bwafare breléhè	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb.	breléhè	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread.		
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile	breléhè mundov'ha kabore	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread.	breléhè mundov'ha	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl	breléhè mundov'ha kabore bamburake	Guili
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura	
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq.	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala	id.
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb.	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm	id. tenslewa
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread.	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm ndi'hi	id. tenslewa id.
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. glumosa Delile	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm ndi'hi gizbeki	id. tenslewa id. ?
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. glumosa Delile F. ingens (Miq.) Miq.	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm ndi'hi gizbeki slkuni	id. tenslewa id. ?
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. glumosa Delile F. ingens (Miq.) Miq. F. platyphylla Delile	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm ndi'hi gizbeki slkuni guberi	id. tenslewa id. ? ? id.
F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. platyphylla Delile F. polita Vahl F. sycomorus L.  Bana F. abutilifolia (Miq.) Miq. F. cordata Thunb. F. dicranostyla Mildbread. F. glumosa Delile F. ingens (Miq.) Miq.	breléhè mundov'ha kabore bamburake uduve  Gamboura bwarpala bəzləm ndi'hi gizbeki slkuni	id. tenslewa id. ?

6àtày

gùdàv

id.

gudov

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

F. sur Forssk.	cirer	?
F. sycomorus L.	daskoa	id.
F. thonningii Blume	bezak iggu, bezak	id.
F. umbellata Vahl	maza	?
F. vallis choudae Delile	bepε	?

# Jimi (de Bourrah-Wango)

F. abutilifolia (Miq.) Miq.	kaburun
F. cordata Thunb.	meldrinen
F. dicranostyla Mildbread.	mandihen
F. glumosa Delile	suden
F. platyphylla Delile	blan, kaburzain (?)
F. polita Vahl	kurumban
F. sur Forssk.	karambwalay
F. sycomorus L.	kamdan
F. thonningii Blume	ezen, izen
F. trichopoda Baker	zuvun

# Daba

F. abutilifolia (Miq.) Miq.	palpal
F. cordata Thunb.	bersldan
F. dicranostyla Mildbread.	brum (burum ?)
F. glumosa Delile	bus
F. ingens (Miq.) Miq.	slapel
F. platyphylla Delile	gwarbok
F. polita Vahl	mapatsa
F. sur Forssk.	matskəɗ
F. sycomorus L.	shikiɗ
F. thonningii Blume	vizi, vizi ram
F. umbellata Vahl	kuron
F. vallis choudae Delile	vudan

# Kaɗa (de Lam)

F. abutilifolia (Miq.) Miq.	bezle
F. cordata Thunb.	poyo-poyo (grandes feuilles),
	buso (petites feuilles)
F. ingens (Miq.) Miq.	suwer (peut-être confusion avec
	F. cordata)
F. platyphylla Delile	korvoŋ
F. polita Vahl	bazaya
<i>F. populifolia</i> Vahl	iiga

# Dury

F. sur Forssk. F. sycomorus L.

F. thonningii Blume

babu sukovo malwaya

# Musey (de Domtchandoum)

F. glumosa Delile F. ingens (Mig.) Mig.

F. platyphylla Delile

F. polita Vahl F. sycomorus L.

F. thonningii Blume

# Fulfulde (de Maroua)

F. abutilifolia (Miq.) Miq.

F. cordata Thunb.

F. dicranostyla Mildbread.

F. glumosa Delile

F. ingens (Miq.) Miq. F. mucuso Ficalho

F. platyphylla Delile

F. polita Vahl

F. populifolia Vahl

F. sur Forssk

F. sycomorus L.

F. thonningii Blume

F. umbellata Vahl

F. asperifolia Miq.

# Tupuri (de Guidiguis)

F. glumosa Delile F. ingens (Miq.) Miq.

F. platyphylla Delile

F. polita Vahl F. sur Forssk.

F. sycomorus L.

ndimzana, ndimma

goloona cadta (femelle) ou jufa (mâle) boona cadta (femelle), ou jufa (mâle)

degeda ou gora kusri

tuluma sewena

dundeehi hooseere (de la montagne)

ceekeehi debbi (féminin)

mendekhi biskeehi

ceekeehi ou iijeehi

ibbi nyaadeehi (rugueux)

dundeehi

liitahi ou liitaahi wuro (du village)

bijaahi

rimajogoohi ou rimerhi ou rimirhi (qui produit et conserve les biens, qui

multiplie)

ibbi ou yibbi, ou ibbi debbi

ceekeehi daneehi (blanc), ou gorki

(masculin)

liitahi ladde (de brousse), ou hooseere

tapaaje montagne), ou

rochers), ou nafraanga

ibbi gorki (d'après Malzy)

mandif

tum (signifie aussi "toujours" et

"souvent")

gwarga, póore

gum (gum signifie très chaud)

fốg méenè (méenè = vagin)

fğo

# Approche ethnobotanique des figuiers au nord du Cameroun

F. thonningii Blume

swèerè (épiphyte), ndubi (arbre)

F. vallis choudae Delile

kumkuma

## Kanuri (de Kolofata)

F. abutilifolia (Miq.) Miq.

F. glumosa Delile

F. ingens (Miq.) Miq. F. platyphylla Delile

F. polita Vahl
F. sur Forssk.
F. sycomorus L.

F. thonningii Blume

jaja, kayisa (?)

buzu

buzuwu, bəzəgə ngawura, ngabra

lita jil

tarmu jaja

> Laboratoire de Botanique Tropicale Université de Montpellier



## Noms et usages des plantes

# Étude comparative en dix langues tchadiques du groupe central Méthodologie pour une remontée dans le temps

Véronique de COLOMBEL

#### RÉSUMÉ

Une comparaison lexicale précédente (1995) a démontré que certains noms de plantes sont reconstructibles, qu'ils subissent les mêmes correspondances phonétiques que les termes dits de base et qu'ils donnent des résultats très proches dans les calculs de parenté. L'analyse de leur forme permet d'effectuer, de façon relative, des remontées dans le temps. L'étude des osmoses régionales se présente comme un outil géolinguistique pour situer les accidents terminologiques, les emprunts et les diffusions. L'analyse des usages des végétaux peut orienter les déductions historiques à travers la confrontation minutieuse des informations géographiques, linguistiques et ethnobotaniques. Les hypothèses suivantes sont formulées : les racines communes à l'ensemble des groupes tchadiques dateraient de la pierre taillée ; la venue du fer aurait donné un rôle aux Kanuri. Pour l'arabe, il s'agirait d'emprunts, dispersés sur le territoire tchadique, avec une ancienneté variable à évaluer, et ayant trait au bétail, au fourrage, aux cordes d'attache pour les bêtes et les puits. Quant au fulfulde, il s'est révélé le plus souvent emprunteur relativement récent de termes locaux.

Mots-clés: comparaison, ethnobotanique, noms de plantes, langues tchadiques

#### ABSTACT

A previous lexical comparison (1995) has shown that a certain number of plant names were reconstructible and exhibit the same phonetic correspondances as in the so called "core vocabulary", giving very similar results when evaluating their relationship. An analysis of their form allows a relative evaluation of its temporal depth. On this basis, a study of the regional "osmoses" serves as a geograhical basis showing the location of terminal accidents, borrowings and diffusion. A study of the different uses of each plant can, through a confrontation of the linguistic and ethnobotanical information, reinforce and support the historical deductions. The following hypotheses are proposed: the roots common to all Chadic languages can be traced as far as the period of the stone age, and the appearance of iron should be linked to the Kanuri. Concerning the words of Arab origin, they are scattered throughout the Chadic territory and their age which varies remains to be evaluated; most of them are linked with cattle, fodder, ropes for the cattle and wells. Fulfulde, for its part, has on the contrary borrowed local words, quite recently.

Keywords: historical comparison, ethnobotanic, plant names, Chadic languages.

Jusqu'à ce jour, et même lors du discours de clôture du 5ème colloque Méga-Tchad, l'instabilité des noms des végétaux, leur manque de dénomination propre, la variation de l'écologie, la fréquence élevée des emprunts n'ont cessé d'être évoqués comme des obstacles à toutes reconstructions. Il faudrait aussi avouer que le plus grand frein à toute étude comparative valable en ce domaine se situe au niveau de l'enquête, car elle demande une connaissance non familière à l'enquêteur, qu'il soit botaniste ou linguiste, et par conséquent une très exigeante présence sur le terrain. De plus, la terminologie latine met souvent en jeu des labyrinthes de synonymes qui sembleront déroutants pour la comparaison à qui compte sur autrui pour le matériel comparatif. Une fois ces obstacles franchis, à une seconde étape de notre travail, nous avons montré que, si la terminologie tchadique des végétaux ne nous faisait pas remonter d'emblée aux Akkadiens et aux Araméens, comme le fait une comparaison des pronoms personnels de forme standardisée et figée, il devrait être, malgré tout, possible de reconstruire des racines ou des formes communes de noms de plantes, sans autre prétention que d'atteindre des étapes variables d'éventuels troncs communs (ici, tchadique, chamito-sémitique). De plus, dans une perspective historique, les végétaux, liés aux techniques et au domaine culturel, peuvent laisser des traces matérielles et présenter ainsi le grand avantage d'être des repères spatiaux-temporels, qui donnent prise à des vérifications en d'autres disciplines : archéologie, paléontologie, botanique. Ces avantages, les pronoms et les termes dits de base sont incapables de les offrir.

1 Viennent de paraître les premiers volumes de l'ouvrage de J.P. Lebrun et de A.L. Stork, très attendu pour règler ces difficultés synonymiques.

<sup>3</sup> V. de Colombel, sous presse.

 $<sup>^2</sup>$  Les pronoms personnels des langues du nord des monts du Mandara ne possèdent pas d'éléments communs au reste du tchadique qui ne soient communs au chamitosémitique, à part l'opposition inclusif/exclusif. Une grande stabilité des phonèmes, marquerait une fidélité à l'araméen et à l'akkadien. Rien ne dit s'il s'agit de 10000 ans de fidélité au pré-akkadien, ou de 6000 à l'akkadien, ou de 3000 à l'araméen parlé en Égypte à l'apogée de l'empire perse, si ce n'est une ressemblance phonémique plus prononcée avec l'araméen, l'arabe et le touareg qu'avec le hausa ancien. Les faits secs et brefs ne donnent ni prise à une remontée dans l'histoire, ni lieu à une reconstruction. D'autre part, un fil servant à tricoter un sac, une ficelle sont appelés asakw en ouldémé; saku veut dire filer en agaw (couchitique); asaku est un sac en copte et fakku en akkadien. S'agirait-il toujours de cette fidélité ou d'une diffusion culturelle figée ? Rappelons que cette branche centrale, vouée en principe à une plus grande évolution que les autres, contiendrait les fossiles et les protoformes les plus fous : des dérivatifs verbaux désaffectés (V. de Colombel 1987, 1989), le pluralisateur di (Newman 1990 : 27 et 49). Malheureusement, on ne connaît pas bien les noms des végétaux en akkadien et en araméen!

Dans une première partie, nous examinerons les exigences et les limites de l'enquête, dans une seconde, les points acquis par la précédente étude, et dans une troisième, l'apport de la considération des usages.

#### 1. Les exigences et les limites de l'enquête

- 1.1. Qui qu'on soit, botaniste ou linguiste, les conditions d'enquête ne sont pas suffisantes si l'on ne s'est pas aménagé le moyen de déceler une erreur ou une ruse de l'informateur, ou même sa propre erreur, en matière d'identification et de reconnaissance d'un végétal; et cela surtout à partir du moment où l'enquête dépasse les végétaux les plus courants (150), qu'elle se prolonge en plusieurs langues et qu'elle recherche les usages médicaux, entre autres usages. Pour cette raison, le linguiste doit nécessairement se procurer des "armes" botaniques, plus propres à favoriser la compréhension des critères de différentiation et des pratiques traditionnels qu'à les occulter. Ainsi, les noms (plus de 6500) de plus de 600 végétaux que nous avons relevés dans 11 langues tchadiques (10 au nord des monts du Mandara et 1 au bord du Logone et du lac Tchad) l'ont été entièrement par moi-même, auprès de guérisseurs choisis, à l'aide d'échantillons botaniques frais et secs, doublés chacun de dessins et de descriptions photocopiées dans la littérature appropriée. Des photocopies d'herbier sont venues compléter le tout, pour le cas où les dessins manquaient et où l'échantillon sec ne pouvait être à la fois à Paris et sur le terrain. Ainsi, face à l'objet, le jeu de la traduction d'une langue à l'autre, nécessairement imprécis et trompeur, a pu être évité. Les tactiques ont été établies par étapes, ainsi que l'identification des échantillons faite et/ou vérifiée par des spécialistes<sup>4</sup>.
- 1.2. Quelles qu'aient été les techniques de reconnaissance, de classification, de mémorisation, goût, odeur, toucher, forme, localisation, usages, ou livres, dessins et fichiers, quelles qu'aient été les langues de communication et l'abondance des participants à l'enquête, la curiosité et la souplesse sont restées les meilleurs guides pour mener à la réduction des obstacles à la connaissance, et les jambes le meilleur support.
- 1.3. Le nombre de 600 végétaux correspond à une certaine limite de la connaissance des guérisseurs les plus savants en la matière. Les monts du Mandara peuvent receler 2000 espèces. Comparer les termes d'une langue à l'autre en les limitant, par exemple, à 100 par langues, est s'exposer à obtenir moins de 50 plantes communes, donc moins de 50 termes à comparer. Imposer les 100 mêmes plantes à toutes les langues est s'exposer à une mauvaise sélection des termes. Plus le nombre des termes est élevé, plus la proportion des plantes communes croît et plus le choix des termes à comparer

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Les spécialistes en question sont G. Fotius, J.P. Lebrun, R. Letouzey pour l'ensemble des échantillons, et H. Jacques-Félix, A. Raynal, et J.F. Villier pour des cas particuliers.

sur des critères linguistiques a des chances d'être aisé et juste. De plus, cela favorise l'apparition de végétaux plus rares qui peuvent se présenter régionalement comme résidus de modifications écologiques et/ou comme très présents dans d'importants rites ancestraux (ex.: *Porphyrostemma chevalie-ri*, VdC 445, *Ficus populifolia*, VdC 379), et par conséquent, comme indice historique. Sur 600 végétaux, 5% seulement n'ont pas d'usages signalés par les Ouldémés. Ce nombre de 600 nous a permis d'obtenir approximativement 600 appellations dans chacune des langues enquêtées par nous-même.

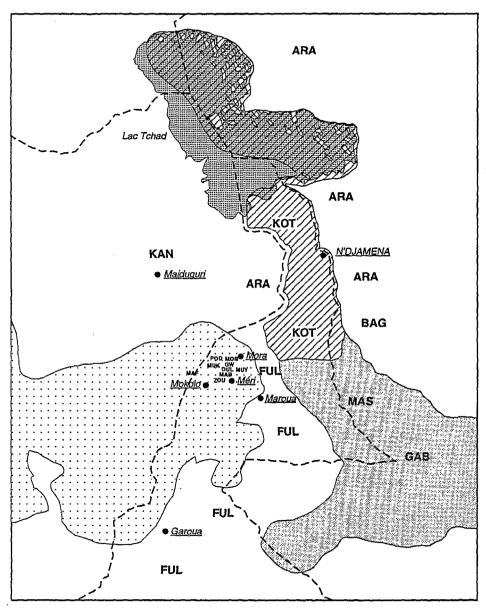
- 1.4. Ces appellations traditionnelles, même si elles font appel à des critères de reconnaissance différents des nôtres, distinguent également les espèces, et parfois les sous-espèces, sans avoir nécessairement des noms spécifiques pour les genres, et des classifications identiques. Pourtant, les scepticismes premiers à leurs égards, que ce soit les nôtres ou ceux des botanistes, ont dû être révisés, au point d'utiliser ces noms comme guides pour décider de l'approfondissement de l'identification. Par ailleurs, il arrive parfois, mais rarement, que deux espèces voisines aient un même nom. Il s'agit, en ce cas, de plantes peu connues, à nom instable, extérieures à l'échantillon des 200 (voir 2.1.) et soit avec un usage médical individuel, soit sans usage. Mais, si deux plantes de genres et d'espèces différents, avec un aspect ressemblant, ont un même nom (nom spécifique, inclus dans les 200), à coup sûr, l'une d'elles possède un deuxième nom : dans ce cas, il y a secret professionnel pour ce deuxième nom et un subterfuge qui consiste à le glisser d'une plante à l'autre. ainsi que ses "vertus". Seuls de nombreux recoupements, pour lesquels l'arme botanique n'est pas superflue, décèlent ces pratiques. Mais, dit ses secrets qui le veut et comme il le veut. Telles étaient les règles et les limites de nos enquêtes.
- 1.5. Quant aux usages, ils ont été relevés assez exhaustivement chez les Ouldémés ; il n'en est pas de même dans les autres populations.

## 2. Acquisitions méthodologiques de la précédente étude et ses limites

Les noms des végétaux sont-ils aussi déroutants et inintéressants qu'on veut bien le dire, pour les reconstructions et les classifications "génétiques" ou même lexico-statistiques ? Pour répondre à cette question, nous avons d'abord procédé à une comparaison interne au groupe des dix langues des

## Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

Localisation des langues au Nord-Cameroun.



L'explication des sigles est donnée dans le texte (note 5, page 294). Les trames indiquent les groupes de langues tchadiques.

monts du Mandara<sup>5</sup>, ensuite à une recherche des emprunts aux groupes de langues voisines, à l'arabe, au tamacheck, au fulfuldé, au kanuri et au bagirmi<sup>6</sup>, enfin, après l'exclusion des termes empruntés, à la recherche de racines tchadiques communes aux trois branches W, C et E, l'est étant représenté par le gabri, l'ouest par le hausa et le centre-est par le massa. La comparaison interne a, tout d'abord, permis de mettre au point une méthode comparative plus exacte.

2.1. Cette comparaison nécessitait, en premier lieu, la sélection de termes spécifiques et comparables dans les 10 langues : 200 végétaux sur 600 ont été retenus au nom de ces critères linguistiques<sup>7</sup>. Il fallait ensuite détecter, parmi eux, ceux qui avaient une même racine, sans être susceptibles d'être un emprunt. Sur ces 200, il a été possible de distinguer trois groupes : a) 20 plantes dont les noms sont des emprunts relativement récents et connus, la plupart utilisant un même item presque sans variation phonétique d'une langue à l'autre (ex: *Ipomoea batatas*); b) 40 plantes dont les noms utilisent un seul item et parfois deux, qui ont des variations phonétiques entre chaque langues (ex: *Dactyloctenium aegyptum*); 140 plantes dont les noms utilisent un à trois items comprenant à la fois des plages de formes identiques et des items à variation phonétique (ex: *Acacia macrostachya*).

Notons pourtant que les emprunts très anciens à d'autres groupes de langues ne se distinguent plus, formellement, des termes à racines anciennes communes à une famille ou à une branche de famille (ex : *Ricinus communis*, tab. 5). Mais cela ne peut être un obstacle à la reconstruction de troncs communs qui n'excluent pas des origines mixtes, des emprunts ou des créolisations antérieures à leur formation — la conception d'origine absolue

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Pour simplifier nous avons gardé le terme administratif local de ces dix langues et nous l'avons réduit à un sigle pour nos travaux : MOR, mora (adm.), [mawera], langue des montagnards dits "mora-massifs" et des Mandaras (adm.) appelés historiquement Wandala et vivant dans la préfecture de Mora ; POD, podoko (adm.), [parekwa] ; MUK, mouktélé (adm.), [matal] ; GW gwendélé (adm.), dialecte de la langue [plała] ; OÜL, ouldémé (adm.) [weˈˈsam] ; MAD mada (adm.) [mada] ; MUY, mouyang (adm.), [muyan] ; ZOU, zoulgo (adm.), [zelgwa] ; MAF, mafa (adm.), [mafa]. Les données du [melgwa] ne peuvent être utilisées dans la comparaison avec les termes de base (absents en [melgwa]). Elles ne seront donc pas du tout utilisées.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> ARA, arabe, TAM, tamacheck, FUL, fulfuldé, KAN, kanuri, BAG, bagirmi, GAB, gabri, HAU, hausa, MAS, massa et KOT, kotoko.

<sup>7</sup> Les 400 autres plantes (66%) ont, pour la majorité des langues, des appellations, soit très instables car la plante est peu connue, soit formées de noms composés variables, nommant une caractéristique de la plante, la distinguant d'une autre plante mieux connue (x à épines, x de la rivière, x blanche), ou des noms donnant une description ("œil-de-hibou", "queue-de-rat" ...), un usage ("balai de la veuve", "bâton de l'aïeule"...). Parmi ces dernières appellations, celles de 140 plantes (23% du total) se réfèrent, pour la majorité des dix langues, à des usages "médicaux": "remèdes pour x".

#### Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

ou unique n'est qu'idéologique et scolastique —. La difficulté ne revient qu'à la situation dans le temps. Notons d'autre part, que les plages de termes identiques peuvent receler un emprunt autant interne qu'externe ou même une simple osmose qui n'est pas sans atteindre le vocabulaire dit de base (ex: "chien" en 2.3). La plage de termes identiques reste, malgré tout, le lieu privilégié où chercher les emprunts relativement récents.

	Ipomoea batatas	Dactyloctenium aegyptum	Acacia macrostachya
MOR	dankali	vərgewə	galəwa
POD	dankali	vigirwa	gwələma
MUK	dankali	mat. merdak.	gwalam
GW	dankalay	vərgewə	galəwe
OUL	dankalay	avənger	məfəra
MAD	dankali	averengez	məfəre
MUY	dankali	averi∫	məfəra
ZOU	dankali	verge3	mafəra
MAF	dankali	velengez	gwaləm za

2.2. La confrontation des aptitudes classificatoires des noms des végétaux à celle des termes de base nécessitait des calculs comparables effectués sur des échantillons équivalents : 29 termes du groupe b), susceptibles d'avoir les mêmes racines dans les branches W et E; comme pour nos travaux sur les termes de base (1982), nous avons tenu à effectuer des taux de rapprochement diversifiés afin de différencier ce qui serait formellement une rétention d'une racine commune à un grand nombre de langues, de ce qui est l'apport d'échanges multiples (osmoses) à l'intérieur d'un groupe de langues. Une parenté ancienne (génétique ?) peut se mesurer en calculant le taux de rétention d'éléments communs à une racine reconstruite, mais sûrement pas, même s'il s'agit de termes de base, en additionnant les phonèmes communs aux termes en sous-cotant ceux assujettis aux correspondances, comme cela s'est déjà fait. Car, en ce cas, on privilégierait les osmoses actuelles, c'est-à-dire les plages de termes identiques, venant d'une diffusion particulière à une

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> De consciencieuses matrices de similarités, suivies d'arbres classificatoires donnant des distances moyennes entre deux langues, pas plus que la loi des grands nombres, ne résolvent le problème. Le restriction libellée ainsi en conclusion: "il y a parenté ancienne, à condition qu'il n'y ait pas d'emprunts" montre qu'aucun moyen n'est entrepris pour résoudre le problème, et qu'il n'y a, dans l'ensemble, aucune prise en compte des osmoses, saisissables dans le temps.

région, qui n'ont rien à voir avec des portées de souris grises ou de souris blanches (mieux vaut ne pas plaquer un semblant de théorie génétique sur des faits mal analysés). Aucun terme de plantes n'ayant été préalablement reconstruit, nous nous sommes donc contentés de rapprochements actuels, prenant le terme globalement, ainsi que de mesures d'osmoses et de correspondances phonétiques. Ces différentes mesures, faites en exigeant de mieux approcher et comprendre les faits rencontrés, permettent, lorsqu'on les compare entre elles, d'évaluer des osmoses dans le temps. C'est là un gain dans la méthode et un affinement dans la conception. Enfin, les résultats de la comparaison ont montré qu'un échantillon, exclusivement consacré aux noms de plantes, donne, dans les trois quarts des cas, des taux de rapprochements entre langues en accord avec ceux des termes de base. Le quart restant semble accuser davantage l'influence de l'évolution des échanges, ou accuser plus rapidement l'influence des osmoses récentes. Ce point est intéressant diachroniquement.

2.3. Quant aux possibilités de reconstructions, elles ne semblent pas nulles. Il apparaît que les termes de plantes possèdent des correspondances phonétiques semblables et parallèles à celles des termes de base, pour lesquelles il existe une certaine régularité d'une langue à l'autre :

Nous avons rencontré, parmi les 200 plantes, des correspondances, à l'intérieur d'un même point d'articulation : n>1>r (savoir et *Khaya senegalensis*), d>r (chien et *Ficus gnaphalocarpa*),  $g>\gamma$ ; d'une consonne simple à une complexe : m>mb; s>ts; t>ts; z>dz, nz, tagage 3; tagage 4; tagage 5 tagage 6; tagage 7; tagage 8; tagage 8; tagage 8; tagage 9; tagage 8; tagage 9; ta

	SAVOIR	Khaya senegalensis	CHIEN	Ficus gnaphalocarpa
MOR	diya	dale	kəra	nabədga
POD	cama	cəricəra	kəda	wədəva
MUK	səlay	cəlay	kida	gwedev
GW	sən	cinekw	kəla	bikwə
OUL	sər	cəray	kəra	bikwə
MAD	səl	amal	kəra	wərav
MUY	sər	cəray	kəra	wərəv
ZOU	sər	gwətiya	kəra	gwərav
MAF	sən	cəna	kəda	gwedev

2.4. D'autres transformations formelles rencontrées sont propres à donner des repères géodiachroniques : a) la disparition de consonnes internes vers le

centre de la montagne marque une évolution plus intense au centre ; des métathèses différencient ce centre du MAF, plus au sud, du HAU à l'ouest, et du MAS à l'est ; des préfixes marquent des emprunts ; une certaine suffixation de -k en GW pourrait éclaircir l'arrivée de ce groupe sur la montagne.

Ou'il s'agisse de termes de base ou de dénominations de plantes, la confrontation des taux de rapprochements diversifiés (voir 2.2) apporte des précisions à la classique étude comparative des dérivations formelles (voir 2.3, 2.4). Les variations phonétiques indiquent une remontée dans le temps. Les taux de rapprochements diversifiés, confrontés entre eux, situent des regroupements dans le temps, les uns par rapport aux autres, en suivant les augmentations ou les pertes d'osmoses. Ils permettent d'y loger des emprunts, d'en déduire des migrations, de situer, relativement, des rapports avec l'extérieur au groupe considéré. La recherche des embranchements de parenté pourrait en bénéficier, en confrontant les termes dits de base aux autres<sup>9</sup>. Dans l'étude présente, l'examen des emprunts en a tiré des précisions, jusqu'à une certaine profondeur dans le temps. Au-delà, les emprunts anciens se confondent avec les autres termes. Et s'ils passent les frontières de différentes familles de langues, nous n'avons d'autres recours que de les considérer comme termes de grande diffusion, qui pourraient être confondus avec un tronc commun. Seule une couverture géographique plus complète et l'aide d'autres disciplines permettrait de sortir de ces limites, comme pour le Ricinus communis (tab. 5) dont le nom serait un emprunt. En ce qui concerne les formes communes aux branches ouest, centre et est du tchadique, à l'exception des autres familles de langues, seules quatre ont été dégagées en attendant que l'extension des enquêtes les confirme et en ajoute d'autres.

## 3. L'apport de la considération des usages des végétaux

La considération des usages des végétaux est, de toute évidence, indispensable d'un point de vue historique, pour y déceler leurs implications techniques et culturelles. S'il est actuellement relativement simple de remarquer que les termes concernant la chefferie ont été empruntés au hausa par le fulfulde et par d'autres langues, celles de sociétés qui ont instauré une chefferie sur le même modèle, et cela jusqu'aux noms des instruments de musique relatifs à la chefferie, en fulfulde de Maroua<sup>10</sup>; s'il est simple de suivre, d'une langue à l'autre, les appellations des plantes cultivées récemment importées; s'il n'est plus permis, vu l'état des connaissances actuelles, de faire venir l'origine de l'appellation du citron de l'anglais *lemon* plutôt que de l'arabe *limun*, ainsi que celle du coton (AR: qoton); il est encore malaisé de recenser pour la comparaison l'ensemble des usages de plantes relativement

<sup>10</sup> V. de Colombel 1990 : 198-199.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Il serait intéressant de faire une comparaison sur ce point entre les groupes sédentaires tels que celui-ci et les groupes qui se déplacent tels celui des Foulbés qui ont emprunté au cours de leur migration d'est en ouest.

peu connues par nous, et de juger a priori de leur pertinence pour un passé inconnu.

### 3.1. Choix des usages utiles à la comparaison

L'alimentation des hommes et des animaux, la confection d'objets, la médecine, les rites, les combustibles, les textiles, sont de grandes rubriques dont les subdivisions détaillées sont seules valables pour déterminer ce qui est pertinent historiquement. Par exemple, tailler une planche ne suppose pas le même contexte technique et culturel que tailler un manche de houe (voir tableaux). Mais il ne faudra pas oublier que ce point de vue est à combiner avec l'angle linguistique. Par exemple, il n'est pas anodin que l'*Ipomoea batatas* (voir 2.1) prenne l'unique nom dankali, dans l'échantillon étudié, et en FUL, HAU, KAN, quand on sait qu'elle est un produit de marché partout répandu, une culture récente qui n'a pas encore gagné la montagne. Il n'est pas anodin, non plus, que le *Daciyloctenium aegyptum* ait un nom qui, par contre, subisse des glissements phonétiques à chaque langue des monts du Mandara, quand on sait qu'il s'agit d'une graminée sauvage, produit de cueillette en temps de survie à la famine, d'appellation, sans doute, fort ancienne.

Afin d'utiliser notre méthode, c'est d'abord le point de vue linguistique qui présidera aux choix des regroupements des plantes, les différentes rubriques d'usages n'étant ordonnées qu'à l'intérieur de ces ensembles<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> En ce cas, tout un pan du domaine culturel, celui de la médecine tant physiologique que psychosomatique, peut n'apparaître qu'en partie. N'a-t-on pas signalé, en note 7, que 150 sur 600 plantes avaient pour nom un composé se référant à l'usage "remède pour X". Ils sont donc exclus de ce travail. On aurait pourtant pu, par exemple, entrevoir l'influence des marchés et des coutumes musulmanes sur la prolifération de l'usage de plantes pour régler agréablement les rapports entre personnes: depuis la Scoparia dulcis (Scrophulariaceae) qui, mâchée, passe d'un goût amer à un goût sucré, utilisée pour rendre la parole juste et bonne, et ainsi vous faire gagner un jugement, cela tant en montagne qu'en pays kotoko au bord du lac Tchad ; jusqu'à la Kohautia senegalensis (Rubiaceae), qui exhale une délicieuse odeur de vanille, deux heures après le coucher du soleil, en saison sèche, utilisée quand on souhaite s'accorder avec les gens, tant pour les fiançailles que pour réussir un commerce. Ces deux plantes sont également utilisées pour les infections buccales! D'autres civilisations sont intéressées par d'autres proliférations : les sommifères, les anti-vieillissements, les dopings pour champions.

## Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

## Périodes d'entrée dans la montagne

	KANEM M.	BORNOU ANDARA	FULBE	
Formes d'origine	800	1600	1800	1900
dankali HAU Ipomoea batatas		natənatəna Lycopersicum esculentum		dankali
albasar ARA Allium cepa masha KAN Hibiscus sabdariffa		masiya	albasara	
ngawai KAN Hibiscus cannabinus shankafa KAN Oryza sativum	gwaʒingwer		∫inkapa	
		tapa	<b>kwagwamay</b> Gossypium sp.	
limun ARA Citrus aurentifolia		Nicotiana tabacum	limawə	
kurno ARA Ziziphus spinachristi	neranera	kwarana		
tumu BAG	Ximena americana		təwəme	
Ceiba pantandra kumbi KAN	mbekambek		tawame	
Ricinus communis tambila MOR Boscia senegalensis			tambila	
sodo FUL Imperata cylindrica warba FUL			łidawə warba	
Gynandropsis gynandra halim ARA Moringa oleifera			alima	
haraz ARA Acacia albida zaf ARA	atəɓa	arav		
Hyphaene thebaïca				

#### 3.2. La remontée dans le temps

La remontée dans le temps se fera en partant des emprunts récents, avec l'idée d'éclairer les rapports du groupe considéré avec son entourage. L'ampleur des variations phonétiques et l'emboîtement des osmoses ont servi de guides. Les osmoses sont le lieu où chercher les emprunts. Ce travail a objectivé que toute diffusion d'emprunt au Nord-Cameroun n'est pas à imputer nécessairement aux Foulbés, ni comme origine (apport des civilisateurs), ni comme agent. Le FUL n'est pas et n'a pas été partout la langue véhiculaire<sup>12</sup>. Dans cette région, il existe une grande variété des filières d'emprunts ou de diffusion : le commerce hausa, les empires du Kanem-Bornou<sup>13</sup>, le royaume du Mandara<sup>14</sup>. Les échanges ont commencé bien avant la conquête peule. Actuellement, si au sud des monts du Mandara, des échanges se sont opérés avec le FUL, au nord, il ne faut pas oublier que le mandara-mora est la langue véhiculaire. Par ailleurs, les Foulbés, à chaque étape de leurs pérégrinations d'ouest en est, ont emprunté des appellations locales de plantes, tant au kanuri qu'au hausa ou au mandara-mora.

3.2.1. Les grandes lignes de répartition des plages de termes identiques accusent, dans le nord des monts, une coupure nord/sud. Ainsi, en ce qui concerne les plantes cultivées entrées récemment dans le grand commerce des villes, mais parfois connues bien avant, des emprunts généraux de formes

12 Les Foulbés et les Mandaras se sont affrontés à Méri. Jusqu'à cet endroit, les Mandaras ont gardé leur influence et leur langue est véhiculaire.

<sup>13</sup> Le Kanem-Bornou, autour du lac Tchad, était déjà gouverné au VIIIème siècle par des princes animistes. Au XIème siècle, un Téda du Tibesti prend le pouvoir. En 1250, l'empire était en relation avec la Tunisie. Idriss III (1571-1600) acquiert des armes à feu par l'intermédiaire de la Tripolitaine et attaque le Bagirmi et le Mandara, qui deviennent ses vassaux. Il prend également emprise sur les Haoussas de la moyenne Bénoué. Son dernier souverain fut tué par Rabah en 1893. Quant au Bagirmi, situé au Tchad actuel, il est né vers 1500 grâce à l'appui des Foulbés. Il oscilla continuellement entre la suzeraineté du Bornou et celle du Ouadaï. Il est attaqué par Rabah en 1897 et appelle les Français à son secours.

<sup>14</sup> Le royame du Mandara, dont les ancêtres de ses rois remontent au Xème siècle, s'illustre, dans ses rapports avec le Bornou, vers les années 1500. L'histoire dit que vers 1595 Idriss Aloma attaque le Mandara et que beaucoup plus tard, en 1781, le Mandara vainquit le Bornou. Entre temps, le Mandara pratiqua la traite des esclaves, pour le compte du Kanem-Bornou, qui utilisa ces derniers à transporter, à travers le désert, des marchandises précieuses (soies, mousquets turcs...) dont s'enrichit le Mandara; les populations montagnardes étaient victimes de ces traites. Mais là n'était pas le seul rapport avec ces royaumes. Au quotidien, tous pratiquaient des échanges de voisinage, soit de denrées, soit d'objets. Les montagnards ont cultivé certaines espèces de haricots pour la nourriture des Kanuri; ils se sont aussi parés de perles qui avaient traversé le désert... Ils ont certainement connu le riz qui était cultivé au Kanem sur les bords du lac Tchad. Les Foulbés n'ont opéré leur conquête qu'après 1812 et les Mandaras leur ont tenu tête jusqu'au bourg de Méri, au sud des monts.

phonétiques proches, sinon identiques, suivent ces deux voies : soit celle du KAN et du HAU via le MOR au nord des monts, soit celle du FUL au sud (quand il y a passage par lui). On a par exemple: Oryza sativum Linn., ou riz, sinkapa MOR, OUL, etc. au nord, sinkafa HAU, shankafa KAN<sup>15</sup>, mororay MAF au sud, maaroori FUL; Allium cepa (tab. 8) ou oignon, ayant traversé le Sahara, (n)albasara MOR, GW, OUL, MAD, MUY au nord, albasa HAU. luwasar KAN, emprunté à l'ARA, albasar; teme ZOU, MAF au sud, tinere FUL: Ipomoea batatas (tab. 8) ou patate douce. dankali dans la montagne. en HAU, KAN et FUL de Maroua, mais kudaka en FUL du Nigéria. Le terme nalle pour le Lawsonia inermis Linn, est un emprunt au TAM enella via le KAN et le MOR, le terme FUL du Niger étant différent; ainsi en est-il pour l'Hibiscus sabdariffa Linn, siva MOR, meseve POD, mesikata MUK, mecegay GW, mosiva MAF, follere FUL, macivare FUL pour la graine, emprunt plus ancien à masha, graine d'oseille en KAN, contrairement à ce qu'a affirmé N. David (1976). Ainsi en est-il pour le *Moringa oleifera* (tab. 5), dont la racine ARA est venue par le nord et la racine TAM par le sud.

- 3.2.2. Certains emprunts à l'ARA se sont logés dans des osmoses locales que les taux diversifiés de rapprochements entre langues avaient situées réciproquement, dans le temps. C'est ce qui permet de dire, par exemple, que le terme alima, Moringa oleifera (tab. 5), logé dans une osmose récente MOR, GW, OUL, a dû pénétrer dans la montagne après 1800 et que le terme arav, Acacia albida (tab. 4), logé dans une osmose plus ancienne, a dû pénétrer entre 1600 et 1800. Comparativement, l'emprunt pour l'Hyphaene thebaïca serait antérieur à 1600, car il s'est répandu au delà des osmoses récentes et ses variations phonétiques sont plus étendues. Relativement à ces emprunts ARA, on pourrait situer l'emprunt du terme (k)w(a)gw(a)may pour le Gossypium sp. aux environs de 1800, au moment où les GW, installés depuis peu en territoire OUL se sont séparés du groupe mboko. Car ce terme, répandu dans l'osmose OUL/GW est commun au mboko, de même parenté ancienne.
- 3.2.3. L'on peut dire que ce terme utilisé pour le coton, sans doute diffusé du sud au nord, étant actuellement presque sans variations phonétiques, n'a pas dû se répandre avant 1800. De ce point de vue, l'autre forme diffusée dans la montagne, avec de nombreuses variations phonétiques, est certainement beaucoup plus ancienne. Pour les emprunts à l'ARA, ci-dessus cités, il faut noter que l'importance des variations phonétiques croissent avec le temps : pour ARA halim > alima;  $h > \emptyset$ ,  $\emptyset > a$ ; pour ARA haraz > arav :  $h > \emptyset$  et z > v; pour ARA zaf : b > 0, b

<sup>15</sup> D'après les textes des voyageurs arabes (Zeltner p. 60), au XIIème on apercevait des champs de riz au Kanem. Le terme kodo pour les Kotoko du bord du lac Tchad montre qu'ils n'ont pas subi cette diffusion générale à partir du kanuri et qu'ils devaient avoir leur propre pratique de la culture du riz, culture ancienne dans la région.

6. Ces accroissements de variations phonétiques sont proportionnels à l'antériorité des osmoses, mesurées par les taux de rapprochements évalués dans un contexte plus général de termes. Ces remontées dans le temps peuvent aider à la reconstitution des échanges entre groupes, ou à celle des activités à l'intérieur des groupes.

## 3.3. La remontée dans le temps et les usages végétaux

La venue des Foulbés et la colonisation ont peut-être accéléré la diffusion de produits agricoles déjà introduits et dont les appellations ont des origines différentes ARA, KAN, HAU que le point de vue linguistique a objectivées. Cette première étape dans le temps n'offre pas de difficultés quant à la référence à l'usage des végétaux. Mais, au fur et à mesure de la remontée, la situation se complique. Si l'on compare globalement les usages, dans chacune des situations d'échange, un certain nombre de tendances se dégagent pourtant. Les cinq tableaux proposés essaient d'en offrir une vision en donnant quelques exemples de plantes caractéristiques de ces tendances.

- 3.3.1. En situation d'emprunteurs pour des produits de culture, les Foulbés le sont aussi pour les graines (tab. 5) : celles de l'Acacia nilotica pour fabriquer une colle et une glu, pour tanner les peaux ; celles du Boscia senegalensis pour faire une bouillie, celles de l'Hibiscus sabdariffa pour faire un ingrédient de sauce, celles du Ricinus communis pour produire de l'huile. L'appellation du Moringa oleifera a été emprunté au HAU qui le tenait du TAM pour la retransmettre au MAF. Cette plante venant d'Inde est semée dans les jardins. Ses feuilles servent de brède et ses racines de remède contre les enflures. Deux autres noms ont été transmis dans la montagne. D'abord celui de l'Imperata cylindrica, lidawa venant de sodo FUL voulant dire "tige pour vannerie", accompagné de l'art de confectionner des portières et des cloisons ; ensuite, celui du Gynandropsis gynandra, warba, brède.
- 3.3.2. A l'autre extrémité de l'échelle dans le temps, les termes de grande diffusion (tab. 1), qui concernent peut-être des emprunts fort anciens, communs à la montagne et à d'autres familles de langues, concernent des arbres domestiques, Tamarindus indica, Adansonia digitata, Bombax costatum, Balanites aegyptiaca, Khaya senegalensis, auxquels on peut ajouter le Ziziphus mauritiana, (Rhamnaceae) à produits de cueillette alimentaire : fruits et feuilles. Cette diffusion est-elle due à un échange sur les marchés ou à un fossile d'économie de cueillette néolithique?

## Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

Tableau 1. Noms de grande diffusion : tchadique Centre, Est et Ouest, tamacheck, kanuri, bagirmi, arabe

	Tamarindus indica Linn.	Adansonia digitata Linn.	Bombax costatum Pell. et Vuil.	Balanites aegyptiacas (Linn.) Del.	Khaya senegalensis (Desr) A Juss.
MOR	hware	kwakwa	mavəzaya	jawe	dale
POD	mbəwəla	hwəhwa	viza	dəwa	cəricəra
MUK	ambər	makwakwa	maciv	dlyəw	cəlay
GW	6akka	kwakwa	bəlgam	ajawmek	cinekw
OUL	səmar	kwakwa	bəlgam	ajim	cəray
MAD	mbələr	kwakwar mbana	mahatav	jəgvara	amal
MUY	səway	kwakwar mbana	mahatav	ajim	cəray
ZOU	mbəlar	matərmbərzəm	gəgəreŋ	ajen	gwətiya
MAF	mbərəm	kwərmbal	mbakam	łarma	cena
HAU	tsamia	kuka	gurjo	aduwa	<u>madwaci</u>
KOT	amsu	kalu kuka		<u>səmo</u>	kam, <u>sadi</u>
MAS	<u>cinda</u>	kobona	gunura	codonno	gamna
GAB	soy		gidariŋ	<u>corna</u>	<u>cər</u>
TAM	tchimia	taedrumpt		aborah	
FUL	ja66i	bokki	<u>jooy</u>	tanni	d <u>allehi</u>
KAN	tamsuwu	bulu <u>kuwa</u>	gelta	cungo	kaham
BAG	<u>mas</u> ε		<u>dialta</u>	<u>djia</u> ŋ	day
ARA	ardəb	hamar	<u>joho</u>	hidjelij	<u>muray</u>

## Tableau 1bis. Usages dans les monts du Mandara

Fruit	++	+	+ en sauce	++	+
Brède	+	++	++	++	écorce
Graine	grillée		kapok		huile
Fourrage	+				
Combust, charb.	+			+	+ charbon
Perche			+		
Planche-lit					
Tamtam, mortier			+ peu		+ peu
Corde, flûte		corde			
Vannerie, tress.					
Tige: lit, flèche					
Manche					
Médicament				+	
Rite				+	

## De Colombel

Tableau 2. Noms communs au tchadique Centre, Est et Ouest

	Daniella olivieri (Rolfe) Hutch.et Dalz.	Terminalia brownii Fresen	Vitex doniana Sweet.	Sclerocarya birrea (A. Rich) Hochst	Ficus platyphylla Del.
MOR	ləgəlege	a∫əwe∫əwa	izige	wənyaha	ђәтәnda
POD	papala .	∫əhmera	zəga mada	medede	gwəɗa
MUK	papał mavəna	∫e∫ewe	asəka	medede	kwavday
GW	lagalege	cəwəmek cage	yəwmak	adekw zay	kaverke
OUL	kwalakwala	cecem	azəŋa	anene	kavəray
MAD	kwalakwala	acemcem	azəga	aɗaŋgwaz	cəcəwə
MUY	kwalakwala	cicim	azəga	alawaz	akəram
ZOU	həţəl lalaŋ	∫i∫im	zəga	dəwaz	kavara
MAF	lakwalak	ʃeʃem	zəkad	ɗaɗawaz	gavədak
HAU	<u>kadawura</u>	<u>baw∫e</u>	<u>dhumma</u>	<u>dania</u>	gamji
KOT					<u>sagale</u>
MAS	mudarna		<u>ayeme</u>	yihorda	<u>klera</u>
GAB	<u>kara</u>		səmaŋa	<u>duluŋga</u>	<u>kla</u>
TAM		tabetenet		tuwila	
FUL	hayarla		ngalbihi	cedi, ceri	dundehi
KAN	majo		ngaliwi	koma	nganawura
BAG				lobo	aku
ARA	musabi	dorrut	am dugulgul	hemet	

## Tableau 2bis. Usages dans les monts du Mandara

Fruit			+	+	+
Brède					
Graine					
Fourrage	+	+	+	+	+
Combust.charb.	+	+ charbon	+	+	+
Perche		+			
Planche-lit	+	plantoir plat	+	+	+
Tamtam,mortier	+	+	+	+	
Corde,flûte					corde
Vannerie,tress.					
Tige :lit,flèche					
Manche					
Médicament	+	+	+	+	+
Rite	+	<del>1-1-1</del> -	+		

## Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

Tableau 3. Noms communs au tchadique Centre et au kanuri

·	Acacia sieberiana D.C	Cassia obtusifolia Linn.	Combretum collin., glutin. Fres., Perr. ex DC	Grewia villosa	Guiera senegalensis J.F. Gmel
MOR	<u>zaw</u> ə <u>ma</u>	tava	masafa d.	dagwalama	<u>makw</u> ə∫ε <u>kw</u> ə∫
POD	ʒə <u>hmela</u>	tava	səwəfa m.	dagwəmbala	<u>makə∫akə∫a</u>
MUK	<u>dz</u> əg <u>aw</u> ə	yaryar	safə	dagwəmala	ɗakwalmakwa
GW	cəwəmek s.	<u>akava</u>	tekəlek i	mədəgwar	kwətərgavdz
OUL	<u>azaw</u>	<u>aţava</u>	mətəkərak i	mədəgwar	afətəlgadza
MAD	<u>zəlaw</u>	<u>tava</u>	masaf	<u>at</u> ə <u>kwa</u> ∫ə <u>w</u> ∫ə <u>w</u>	makwəlete
MUY	<u>zəlaw</u> ə	aŋgər	məsafa	ndərad	hətəlgavdza
ZOU	jigawə	hamtava	halak	∫ә <u>w</u> ∫ә <u>w</u>	<u>∫i∫em</u>
MAF	a∫ə∫ək	<u>bakava</u>	marəwalz	<u>∫ekwer</u>	<u>kasasay</u>
HAU	<u>bawji</u>		dala		sabara
кот	ŋguwi	kalu	magwa sale	kurna bidi	haŋkal
MAS			aseme, <u>kaurakn</u>		buruma
GAB			<u>tibri</u>		
TAM			akalafa		tuwila
FUL	alluki		dodji	gursuhi	geloki
KAN	ka <u>dalawu</u>	tabasa	<u>katar</u>	<u>∫im∫ime</u>	<u>kasese</u>
BAG					berma
ARA			habil	alafa	rabbe∫

## Tableau 3bis. Usages dans les monts du Mandara

Fruit				+	
Brède		+		+	
Graine	grelots	grelots		colle, glue	
Fourrage	+		+		+
Combust.charb.	+ charbon	+	+	<b>.</b>	+
Perche	+		+		
Planche-lit					
Tamtam,mortier					
Corde,flûte				+	
Vannerie,tress.					
Tige :lít,flèche		lit		flèche, arc, cage	cage
Manche	+		+ .		
Médicament	++ épine		+ feuille sur plaie	*	\$ <b>!</b>
Rite	+ à l'ombre				

## De Colombel

Tableau 4. Noms communs au tchadique et à l'arabe

	Securinega virosa (Roxb. ex Willd) Baill.	Albizzia chevallieri Harms Garba et Saadou	Hibiscus cannabimis Linn.	Ficus gnaphalocarpa (Miq.) Steud. ex A. Ric	Acacia albida Del.
MOR	<u>jere</u>	magə+agə+a	alete	nabədga	hediya
POD	kwarehekware	taba gadala	cakəra kata	wədəva	gaha
MUK	acah	mavəra gwagwaz	arel	gwədəv	mbəlah
GW	<u>jere</u>	magə+agə+a	alete	bikwa	avəlka
OUL	<u>ajere</u>	məkərikəri+	alał	bikwə	arav
MAD	nzawa	dalmahzer	azingwer	<u>w</u> ə <u>ra∨</u>	<u>arav</u>
MUY	macewe	masasəway	gwazingwer	<u>w</u> ə <u>r</u> ə <u>v</u>	arav
ZOU	cewe	<u>mekəre</u>	zəgwal	gwərav	wəyam
MAF	gərdive	<u>rəwaza</u>	zewed	gwədəv	gagad
HAU	fulasco	<u>kacari</u>	<u>rama</u>	+aure	gawo
кот	fətoro		sakə	əŋgəlmon	karagə
MAS					cutna
GAB	kumcu				
TAM				ori, <u>bawre</u>	aeferock
FUL	tiammi	<u>zariehi</u>	(w)gabayji	ibbi	caski
KAN	dagkirto		ngawai	tarmu	karagə
BAG	<u>kardjia</u>	silele		mbaya	didi
ARA	<u>kardje</u>	<u>ared</u>	rumbay	djimeyz	<u>haraz</u>

## Tableau 4bis. Usages dans les monts du Mandara

Fruit				+	1
Brède			+	+	
Graine					fourrage
Fourage	+	+	+	-+	+
Combust, charb.	+ charbon	+ .		+	+
Perche					
Planche-lit	plantoir				+ (et) esprit
Tamtam, mortier					
Corde, flûte			puits/animaux	corde	
Vannerie, tress.					
Tige : lit, flèche	1 <b>i</b> t				
Manche					
Médicament	+	+		+++	+ épine
Rite					+++ mort

## Noms et usages des plantes en dix langues tchadiques

Tableau 5. Noms communs au tchadique et au fulfulde

	Moringa oleifera Lam.	Acacia nilotica Linn.	Boscia senegalensis (Pers.) Latn. ex P.	Hibiscus sabdariffa Linn.	Ricinus communis Linn.
MOR	lima	<u>agw</u> ə <u>v</u> əla	tambila	∫ <u>iya</u>	nakwalakwala
POD	∫ebene	wəvəla	tambela	<u>ma∫iy</u> ə	hwalahwala
MUK	mbəlah həday	valiyarj	tamila	<u>ma∫ikata</u>	məŋgəlewə
GW	alima	kwavalay	tambila.	mə <u>c</u> əgay	ahwəlshwəla
QUL	alima	malama	tambila	mənzəkwə+	məÞelÞele
MAD	denderewa	maŋgwərzə	tambali	тәзіте	akwərmbatak
MUY	gwanderewa	davənəh	tambila	mazəmay	mbekambek
ZOU	belabela	davənah	malgwəte	nzewelek	mbərlewə
MAF	gelegeŋʒe	davənəh	tambali	<u>m</u> ə∫ <u>ima</u>	gwaßəvay
HAU	zagala gandi	<u>bagarəwa</u>	anza	yakəwa	kwəlakwəla
кот	allam	falə	ngwale	məsəla	алдэтэлдэта
MAS		malingiada			
GAB	kag bogo	maringa	kagasu		pungo
TAM	zogael gandi		taedaent		zoeni
FUL	giligannja	gawari	<u>nkuale</u>	maciyare (g)	<u>kolakolahi</u>
KAN	alləm	kəŋgar	bullu/bultu	masha (g)	kumbi
BAG	sasa gana	kamaranje	gas	-	kasakasa
ARA	halim	garat	makhey	agara	

## Tableau 5bis. Usages dans les monts du Mandara

Fruit					
Brède	+			+	
Graine		colle, tanner	bouillie	4	huile
Fourrage					
Combust. charb.		charbon			+-
Perche					+
Planche-lit					
Tamtam, mortier					
Corde, flûte					
Vannerie, tress.					
Tige : lit, flèche					
Manche					
Médicament		+	+	+	
Rite					

- 3.3.3. Les termes communs aux différentes branches tchadiques W, C et E (tab. 2) ont une dominante particulière pour les arbres servant à la taille de grands objets en bois, planche de lit, tambour. La confection des médicaments et l'usage pour les rites y sont également très importants, les combustibles et les fourrages étant plus banals. La tradition de la taille d'une planche de lit implique une écologie plus boisée qu'elle ne l'est de nos jours, aussi est-elle en perte de vitesse. Elle implique une vie sédentaire, mais n'implique pas la présence de fer. Elle a pu être pratiquée avec la pierre taillée, dite "ta+a welam" ou hache d'autrefois par les Ouldémés. Ces haches se gardent précieusement comme un puissant vestige du passé. Avec ce même bois les Massa du fleuve taillent des pirogues.
- 3.3.4. Les emprunts au kanuri, plus ou moins lointains, concernent davantage la confection d'objets légers, des tressages avec des tiges, de cages, de lits, de paniers, de portières; des tailles de flèches et d'arcs. Notons tout particulièrement la taille des manches de houes et de haches. Un hasard ou la marque d'une étape de civilisation vécue en commun ou comme emprunteur : celle de l'usage du fer. Le fer aurait été travaillé au Nigéria à Taruga en -450.
- 3.3.5. Les emprunts à l'ARA et également au TAM concernent des arbres, soit reconnus comme venus d'ailleurs, soit comme abondants en pays ARA: le Moringa oleifera vint d'Inde, l'Acacia albida est répandu en Afrique sahélienne, en Egypte et Palestine, l'Hyphaene thebaica dans le Sahel, en Egypte et en Arabie, le Ziziphus spina-christi en Afrique sèche, dans le Proche et Moyen Orient, le Ficus gnaphalocarpa ou sycomorus en Afrique tropicale sèche et en Égypte. L'usage pour le bétail est dominant: fourrage, corde pour attacher les animaux, pour le puits et le fourrage. Il ne faut pas non plus oublier le citron, le coton et le fruit du Ziziphus spina-christi si important dans la civilisation égyptienne 16, tous trois étant encore peu entrés dans le cœur de la montagne.

Nous avons livré, ici, quelques bribes d'une démarche contribuant à cette vaste remontée dans le passé qui a l'intérêt, pour des tchadisants, d'éveiller la stimulante controverse sur l'origine chamito-sémitique des langues et de la culture tchadique. Chacun suppose que ces groupes habitaient le Sahara à l'époque des grands lacs du Vlème et Vème millénaires (les Massas et les

<sup>16</sup> Cet épineux figure dans les gravures sur pierre du Cabinet des curiosités de Thoutmosis III (1483 avant J.C.) à Karnak (N. Beaux, 1990). Il était connu depuis les premiers pharaons du 4ème millénaire. Il faisait partie des offrandes : ses noyaux sont retrouvés dans les tombes des premiers pharaons. Il était planté par les anciens Égyptiens. On le retrouve dans les bas fonds des oasis du Sahara, dans les plaines alluviales, en Afrique du Nord, dans tout le monde arabe du Sahara et également en Afrique Noire sahélienne. Les gens en connaissent les propriétés médicinales et mangent le fruit. Il a même nom en ARA, HAU, FUL, KAN, TAM, et bien d'autres langues du Sahel.

Kotokos faisant partie de la civilisation de pêcheurs à harpons d'os, les Ouldémés et les Madas gardant le bétail, puis cultivant des graminées sur les pentes du Tibesti). L'assèchement progressif du Sahara a progressivement refoulé les populations vers le sud. Les datations du carbone 14 affirment la présence de sédentaires encore au Ilème millénaire, la grande désertification précédant de peu l'apogée de l'empire perse et l'emploi de l'araméen dans l'administration égyptienne. Les humidifications du VIIème, XIVème et XVIIème siècles ont provoqué quelques richesses et puissances de royaumes et d'empires, entrecoupées de famines et de déplacements de populations. Le Sahara a connu plus de mouvements qu'il n'y paraît. Ils se sont terminés par des migrations arabes vers le lac Tchad, entre 1374 et 1398, causées par l'assèchement du Nil et la combativité des Mamelouks. Que les langues tchadiques soient des créoles avec plusieurs origines dominantes, ou qu'elles soient en filiation génétique directe et unique avec le chamito-sémitique, il ne semble pas possible d'affirmer l'un ou l'autre, globalement, sinon par principe. L'important est d'ajuster et d'affiner une méthode de comparaison pour lui permettre une évaluation diachronique plus exacte.

#### BIBLIOGRAPHIE

- A.C.C.T, 1978, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques du Niger, Médecine traditionnelle et pharmacopée, Paris, 250 p.
- BEAUX N., 1990, Le cabinet de curiosités de Thoutmosis III, Orientalia Lovaniensia Analecta, Peeters, Louvain, 420 p.
- COLOMBEL V. de, 1982, "Esquisse d'une classification de dix-huit langues tchadiques du Nord-Cameroun", *The Chad Languages in the Hamito-semitic-negritic border area* (H. Jungraithmayr éd.), Berlin, pp. 103-122.
- COLOMBEL V. de, 1986, "Sociolinguistique et parenté linguistique: la notion d'osmose", Cahier du LACITO 1, pp. 31-50.
- COLOMBEL V. de, 1995, "Noms de plantes : Classification, reconstruction et histoire à partir des noms de six cents plantes en dix langues tchadiques des monts du Mandara", *Studia Chadica et Hamitosemitica*, Akten des Internationalen Symposions zur Tschadsprachenforschung (Frankfurt, 6-8 mai 1991), pp. 229-251.
- CYFFER N., J. HUTCHISON, 1990, Dictionary of the Kanuri Language, Foris (PALL 13), 200 p.
- DALZIEL J.M., 1916, A Hausa Botanical Dictionary, T. Fisher Unwin Ltd. London: Adelphi Terrace, 119 p.
- DAVID N., 1976, "History of crops and peoples in North Cameroun to A.D. 1900", Origins of African Plant Domestication (Harla J.R, J.M.J. de Wet et A.B.L. Stemler eds), Mouton, La Haye-Paris, World Anthropology, pp. 223-267.
- GASTON A, FOTIUS G., 1971, Lexique des noms vernaculaires des plantes du Tchad, ORSTOM, 254 p., 2 t.

#### De Colombel

- HAUDRICOURT A.-G, L. HÉDIN, 1987, L'homme et les plantes cultivées, Éd. Métailié, 281 p.
- JUNGRAITHMAYR H., K. SHIMIZU, 1981, Chadic Lexical Roots, Berlin: D. Reimer.
- KERHARO J., J.G. ADAM, 1974, La pharmacopée sénégalaise traditionnelle, Vigot Frères, Paris, 1010 p.
- LEBRUN J.P., A.L.STORK, 1991, Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale, Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève, Genève.
- Noye D., 1989, Dictionnaire foulfouldé-français, dialecte peul du Diamaré, Nord-Cameroun, Maroua: Procure des Missions, Paris: Geuthner, 425 p.
- PALAYER P., 1977, Lexique de plantes du pays sar, tome 2, UNESCO, 78 p.
- STRELCYN S., 1973, Médecine et plantes d'Éthiopie, 2. Enquête sur les noms et l'emploi des plantes en Éthiopie, Istituto Universitario Orientale, Napoli, 280 p.
- ZELTNER J.C., 1980, Pages d'histoire du Kanem, L'Harmattan, Paris, 278 p.

LACITO, CNRS

## Sauvage ou domestique? Remarques sur l'inventaire des plantes à brèdes chez les Gimbe et les Duupa du Nord-Cameroun

#### Éric GARINE-WICHATITSKY

#### *RÉSUMÉ*

Les Gimbe et les Duupa, montagnards qui vivent dans la région de Poli au Nord du Cameroun, ont pour principales cultures vivrières le sorgho (Sorghum spp.) et le mil (Pennisetum sp.). Le "vrai" repas est constitué par une boule de ces céréales accompagnée d'une sauce dans laquelle entrent différentes catégories de brèdes. Parmi celles-ci, certaines sont cultivées et d'autres spontanées. La distinction entre domestique et non domestique s'effectue selon un critère technique et un critère spatial, enfin selon les représentations et les comportements que ces espèces suscitent. Selon ces différents critères, la distinction entre cultivé et sauvage est subtile et l'on peut parler d'un continuum qui va de l'un à l'autre. Deux principes opposés opèrent au niveau des usages. On évite de cueillir pour la sauce les adventices et les commensales qui poussent près du village, zone fortement anthropisée mais polluée, et l'on répugne à utiliser celles qui proviennent d'une zone par trop sauvage. On ramasse les brèdes dans les champs, espace privilégié, intermédiaire entre le village et la brousse et qui échappe à la fois à la pollution et à l'insécurité du non anthropisé. Ces sociétés témoignent d'une utilisation précise du milieu naturel et qui va au-delà d'une polarité Nature/Culture, domestique/sauvage.

Mots-clés: plantes à brèdes, sauvage/domestique, Gimbe, Duupa, Nord-Cameroun

#### ABSTRACT

The Gimbe and the Duupa, who live in the mountainous area of Poli, Northern Cameroon, use sorgho (Sorghum spp.) and millet (Pennisetum sp.) as their main foodstuffs. A "real" meal consists of a portion of thick porridge made from these cereals and a relish containing, among other things, greens of various species, some of which are cultivated, others grow spontaneously. The distinction between what is "domesticated" and what is "wild" is a subtle entreprise and is made according to various criteria, including technical and spatial considerations and also the attitudes and behaviour involved. There is a continuum between the two concepts. As regards the material uses, two different principles operate. Gathering greens growing in the village area is avoided for, although it is highly anthropised, and thus safe, it is considered to be polluted. Neither are they gathered in the wilderness, but in the fields, a privileged area which escapes both pollution and the insecurity of the bush. These societies demonstrate the necessity to avoid adopting an over-simplistic opposition between Nature and Culture, wild and domesticated.

Keywords: greens, wild/domesticated plants, Gimbe, Duupa, North-Cameroon

Les Koma Gimbe (Monts Alantika) et les Duupa (Massif de Poli) du Nord du Cameroun ont une économie basée sur la culture du "mil" (sorgho et mil pénicillaire). Au-delà du rôle de cette agriculture dans le système de subsistance, c'est la production de céréales qui polarise l'ensemble du système économique, social et rituel. Toutefois, même dans le cadre de ces "civilisations agraires", l'utilisation de produits de cueillette est un recours important dans nombre de secteurs de la culture matérielle, notamment alimentaire.

Plusieurs travaux sur les systèmes alimentaires africains ont souligné la part importante tenue par les produits "sauvages" dans des sociétés agricoles (Fleuret 1986, Malaisse et Parent 1985, Ogle et Grivetti 1985, Portères 1951, Scudder 1971, Zinyama, Matiza et Campbell 1990, Scoones et al. 1992) que ce soit du point de vue nutritionnel de leur contribution à l'équilibre du régime (Bergeret 1990, Fleuret *ibid*., Ogle et Grivetti *ibid*.) ou de leur rôle comme nourriture de famine (Garine et Koppert 1988, Seignobos 1989, Scudder *ibid*.).

On se limitera ici à envisager les parts respectives des espèces spontanées et de celles qui sont cultivées dans la confection des sauces alimentaires. La classe fonctionnelle des plantes à sauce (brèdes) ayant été définie, on présentera l'inventaire des espèces qui la composent. Les modes d'exploitation de ces espèces sont exposés et la notion de "domestication" est discutée à propos de ces deux sociétés. Celle-ci pose en effet un certain nombre de difficultés conceptuelles qui ont déjà été exposées (Barrau 1990, Harlan 1987), mais l'exemple des Duupa et des Gimbe, la grande diversité des relations écologiques que ces sociétés entretiennent avec leur environnement, nous amènent à les considérer à nouveau.

La présente contribution n'a d'autre ambition que d'être ethnographique, d'une part en présentant la liste des espèces qui constituent l'inventaire des brèdes, d'autre part en discutant la notion de domestication, non pas pour résoudre des problèmes théoriques, mais pour qu'elle rende compte au mieux des stratégies d'exploitation du monde végétal dans les sociétés qui nous intéressent ici.

#### La "sauce"

Les modalités de la prise alimentaire sont multiples, du repas organisé à la consommation de bière de mil, en passant par des collations rapides ou des "friandises" longuement préparées. Exception faite du rôle social particulier dévolu à la bière de mil dans ces deux sociétés, c'est la combinaison "couscous" (ou "boule") plus "sauce" qui constitue le mode de consommation le plus important tant du point de vue quantitatif que symbolique. C'est de celui-là exclusivement qu'il est question ici.

Dans chacune de ces deux populations, le repas-type est constitué de deux plats servis simultanément : l'aliment de base est une "boule" épaisse obtenue par ébouillantage de farines de mil (Sorghum spp., Pennisetum sp. et Eleusine coracana) souvent mélangées, accompagné d'une sauce dont la composition varie et dans laquelle on trempe des morceaux de la boule de mil avant de les ingérer. Il s'agit d'une structure de repas commune à une large partie de l'Afrique. L'ingrédient principal de la sauce peut être un produit d'origine animale, mais il s'agit le plus souvent de végétaux sous la forme de feuilles. A ces brèdes peuvent s'ajouter une gamme importante de produits condimentaires et mucilagineux, ainsi que des pâtes oléagineuses dont on ne traitera pas ici<sup>1</sup>.

La sauce est désignée en duupa par le terme hà??á, chez les Koma Gimbe bis et pour les Koma Riitibe bīzē². Dans les deux langues, le sens premier de ces termes réfère à la préparation sapide d'accompagnement de l'aliment de base, par extension il désigne la combinaison des deux qui constitue le repas "idéal". Dire "que l'on a mangé la sauce" revient à signifier que l'on a effectué un repas complet.

Une autre extension du champ sémantique du terme concerne le système de classification des plantes. On peut désigner l'ensemble des "espèces pour la sauce" par l'usage du terme hā?? á ou bìs, celle-ci constitue une catégorie fonctionnelle³ dans la classification des végétaux. Ainsi qu'on peut le remarquer dans le tableau 1, certains des taxons référant aux espèces de l'inventaire utilisent le mot signifiant "sauce" comme suffixe ou élément de composition. Le procédé de nomenclature et la valeur sémantique des termes sont équivalents dans les deux langues.

## Inventaire des plantes à sauce

Les données de cet inventaire proviennent d'enquêtes ethnobotaniques globales conduites auprès de ces deux populations. Celle réalisée chez les Duupa s'avère la plus complète. L'inventaire des plantes à sauce sélectionnées par ces deux sociétés concerne environ soixante-dix espèces en tout (tableau 1). On en a retenu 39 chez les Gimbe et 46 chez les Duupa pour lesquelles la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> On a, en outre, exclu quelques espèces qui peuvent être cuisinées en sauce sans qu'il s'agisse de brèdes : tubercules de *Satyrium carsonii*, fruits de *Hibiscus esculentus*, graines de *Vigna unguiculata* var. *textilis*, champignons.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dans la suite du texte les termes vernaculaires sont présentés indifféremment dans l'un ou l'autre dialecte "koma" et les deux groupes de locuteurs traités comme une seule population à laquelle on réfère par le terme gimbe.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ou "classification à usage spécifique" (special purpose classification) distincte des taxinomies générales basées sur la morphologie (general purpose classification) qui ont été étudiées dans de nombreuses populations (voir B. Berlin 1992).

#### Garine-Wichatitsky

documentation recueillie est de qualité suffisante (observées et/ou citées par plus d'un informateur). C'est sur ce sous-échantillon que la discussion est basée. Sept espèces de la liste sont sélectionnées comme brèdes dans une société et écartées de cet usage dans l'autre. Le reste de l'inventaire est commun et on y retrouve bon nombre d'espèces utilisées de la même manière dans le bassin du lac Tchad. Ce n'est pas notre propos de discuter la spécificité éventuelle de cette liste ou de se livrer à une analyse comparative fine

Un inventaire de ce type peut être l'objet de discussions multiples mais on se limitera ici à envisager les modalités de la domestication des espèces.

## Domestication des plantes à brèdes

La notion de domestication a fait l'objet de plusieurs discussions, que ce soit à propos des plantes (Bronson 1977, Harlan 1987) ou des animaux (Digard 1988, Sigaut 1988). On peut en effet lui accorder plusieurs contenus légèrement différents. Pour les "biologistes" la "domestication" réfère plus particulièrement au processus évolutif de transformation génétique des formes spontanées de certaines espèces de plantes et d'animaux par l'homme. Pour les plantes, les manipulations peuvent prendre plusieurs formes (cultiver, protéger...). Mais le terme "domestique" a une autre connotation et dans le contexte des sciences humaines il renvoie à l'opposition Nature/Culture qui est sans doute l'une des plus célèbres dans la littérature anthropologique consacrée à l'analyse des systèmes symboliques (Lévi-Strauss 1964). Ces différents aspects doivent être considérés même si l'on ne cherche pas ici à discuter *in extenso* des définitions dont la portée est universelle, car notre propos est de cerner au mieux cette notion pour qu'elle rende compte de la réalité observée chez les Duupa et les Gimbe.

Trois ordres de faits doivent être considérés pour présenter l'ethnographie des phénomènes de cueillette dans ces sociétés. Le premier est l'ordre technique de la série des actes destinés à favoriser la croissance des plantes ; le deuxième est celui de la répartition spatiale des espèces dans les différents biotopes reconnus dans ces sociétés ; le troisième est celui des comportements et des représentations relatifs aux différentes brèdes.

Ces aspects sont présentés, et pour chacun d'eux on expose les cas de quelques plantes représentatives. Certaines espèces sont citées plusieurs fois en exemple, ce qui ne doit pas nous étonner étant donné la grande souplesse et la diversité des modes d'exploitation du végétal; ce point sera discuté plus en détail.

#### Les techniques d'acquisition

On distingue trois classes: les plantes cultivées, les plantes protégées, les plantes spontanées. Il s'agit d'une typologie classique basée sur le critère technique. On considère comme plantes cultivées celles qui sont produites par un acte délibéré sans lequel elles ne pourraient se développer. Il peut prendre plusieurs formes; certaines espèces sont semées dans les champs ou les jardins au début de chaque cycle agricole (Amaranthus spp., Vigna unguiculata, Hibiscus sabdariffa, H. esculentus...), d'autres sont introduites à l'ouverture d'une nouvelle parcelle (Sesamum spp), une des espèces pérennes est semée une fois pour toute dans les enclos (Moringa oleifera). Plusieurs de ces plantes sont cultivées en vue d'une autre production que celles de leurs brèdes (Sesamum spp., Cucurbitacae, Vigna unguiculata, Manihot esculenta, Ipomoea batatas, Colocasia esculenta...) et il est difficile de décider s'il existe un "usage principal" de ces espèces.

La catégorie des espèces "protégées" présente un éventail des techniques aux limites plus floues. Certaines plantes sont épargnées à l'occasion des sarclages pour les herbacées (Crotalaria ochroleuca, Corchorus spp....) ou des défrichages pour les ligneux (Ficus dicranostyla, Pterocarpus lucens...). Elles sont parfois préservées pendant leur croissance (Adansonia digitata, Ceiba pentandra, Momordica cissoides, Tamarindus indica...) et certaines font l'objet d'une appropriation individuelle (Tamarindus indica, Ficus spp., Adansonia digitata, Ceiba pentandra...). Cette classe que nous appelons "plantes protégées" contient les plantes "tolérées" et les plantes "encouragées" définies par Harlan (1987: 75).

Les plantes spontanées, enfin, sont celles qui apparaissent, puis croissent indépendamment d'actions humaines qui soient destinées à favoriser spécifiquement leur production ; il s'agit des plantes "sauvages" des zones de végétation naturelle ou des friches les plus anciennes, mais aussi des plantes adventices.

Si on se limite au critère technique pour définir l'opposition entre "sauvage" et "domestique", c'est l'ensemble des plantes spontanées qui sera regroupé dans la première catégorie, tandis que les plantes cultivées et protégées seront considérées comme "domestiques". Toutefois l'importance de la distinction des adventices au sein des plantes spontanées a été notée par plusieurs auteurs (Harlan 1987, Haudricourt et Hédin 1943), pour la prendre en compte il importe d'envisager la répartition spatiale des différentes espèces.

## Répartition spatiale

Les Gimbe comme les Duupa distinguent et nomment cinq biotopes principaux à l'échelle des terroirs de leurs villages : la zone habitée, les jardins de case, les champs, les abords des rivières et la "brousse". Tous ne sont pas exploités de la même manière et il existe des différences significatives entre les deux groupes ethniques.

Dans la zone habitée on rencontre principalement les espèces du "parc arboré" (Raison 1988, Seignobos 1978 et 1981, Pélissier 1980), mais aussi des plantes grimpantes (*Leptadenia spp., Momordica cissoides, Luffa cylindrica...*).

La principale différence entre les deux populations se situe au niveau des jardins de case qui sont systématiquement exploités par les Gimbe (Dounias 1988) où les femmes produisent un bon nombre de leurs brèdes (*Amaranthus spp.*, *Cucurbitaceae...*), tandis que cette exploitation se retrouve chez les femmes duupa dans les champs de mil dont la composition floristique est très éclectique<sup>4</sup>.

Tant dans une population que dans l'autre c'est le champ qui est la portion de terroir à laquelle est consacrée le plus de soins. Outre les cultures "majeures" de céréales, on y retrouve nombre de plantes cultivées secondaires dont divers légumes et des brèdes (Hibiscus sabdariffa, Sesamum spp., Vigna unguiculata, Cucurbita maxima, ...) mais aussi quelques arbres laissés en place lors des défrichages (Ficus spp., Celtis integrifolia, ...) et des adventices qui y trouvent un milieu favorable (Justicia insularis, Aspilia africana, Corchorus spp., Ipomoea eriocarpa, ...).

La brousse et les bords de cours d'eau constituent le domaine "sauvage" et font l'objet d'un traitement équivalent, mais la flore particulière des galeries fluviatiles est mise à profit principalement pendant la saison sèche (Asystasia sp., Psophocarpus palustris, Adenia cissampeloides, Vernonia sp., Merremia pterygocaulos...). Les autres biotopes appartiennent au domaine "domestique".

#### Comportements

S'il est bien évident que le sésame (Sesamum spp.) ou les niébés (Vigna unguiculata) sont des produits de cultures que l'on ne retrouve que dans les champs, et qu'il y a peu de chances que l'on rencontre un exemplaire de Bombax costatum ou de Merremia pterygocaulos cultivé, il n'est, par contre, pas rare qu'à certaines espèces on applique plusieurs techniques dans des biotopes différents. Chez les Duupa Crotalaria ochroleuca ne se rencontre que dans les champs où elle est préservée de façon quasi-systématique ; par contre cette plante est semée par les femmes Gimbe dans les champs ou les jardins. Corchorus olitiorus ou Justicia insularis sont le plus fréquemment rencontrées en situation d'adventices, mais il arrive qu'elles soient épargnées pendant les sarclages, voire même qu'elles aient été introduites sur la parcelle lors de la première année de son exploitation.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> La pratique des jardins de case, bien que connue des Duupa, ne revêt pas le caractère systématique qu'elle a chez les Gimbe

De telles différences de traitement d'une même espèce varient d'une société à l'autre, en fonction des milieux écologiques différents à l'intérieur de la même population, selon les individus dans la même société et dans le même environnement. Les goûts individuels jouent leur rôle dans le choix des techniques qui sont employées mais il existe aussi des prescriptions culturelles qui indiquent la double dimension de la domestication.

Pour les Duupa tout au moins, la plupart des adventices consommées ne le sont que lorsqu'elles ont été récoltées dans les champs. C'est le cas pour Justicia insularis ou Corchorus spp., mais aussi pour Solanum nigrum, Hibiscus asper, Aspilia africana, Portulaca oleracea ou Ipomoea eriocarpa. Il s'agit pourtant de rudérales que l'on peut trouver dans la plupart des biotopes énumérés mais qui poussent avec un bonheur particulier dans les zones anthropiques. Pourtant on ne consomme qu'avec beaucoup de répugnance ces brèdes lorsqu'elles ont été récoltées près des villages, où elles sont considérées comme impures étant donné qu'elles poussent dans ce qui constitue la zone de défécation des humains et des animaux domestiques<sup>5</sup>. La cueillette dans la zone habitée n'est effectuée que pour les feuilles hautperchées des ligneux (Bombacaceae, Ficus spp., Tamarindus indica...) ou des plantes grimpantes (Luffa cylindrica, Momordica cissoides, Leptadenia spp...).

D'autre part, les ménagères cueillent plus volontiers dans les champs les feuilles des espèces d'arbres qui sont pourtant communes en brousse (Ficus spp., Pterocarpus lucens...). Îl en va de même pour les herbacées adventices citées plus haut. Îl n'y a pas à proprement parler de tabou sur les espèces sauvages, certaines espèces ne sont disponibles que de façon spontanée dans les zones de végétation naturelle (Merremia pterygocaulos, Psophocarpus palustris, Vernonia sp., Asystasia sp., Bombax costatum, Hibiscus cf. rostellatus, Adenia cissampeloides...), mais plutôt une répugnance à l'égard des plantes "sauvages". La même remarque vaut pour l'évitement des espèces commensales.

La polarité Nature/Culture est exprimée en duupa par l'opposition entre les expressions hen háozòká "chose de la brousse" et hen kàariyá "chose de la maison". Celle-ci est opératoire comme schéma de classification dans le contexte de la zoologie (Garine n.d.) et les catégories qui opposent les animaux domestiques à ceux qui sont sauvages ont un contenu explicite. Cette opposition n'est qu'implicite dans le cadre des représentations du monde végétal, et on serait bien en peine de chercher en duupa une définition explicite du "domestique" dans le cas des plantes. C'est par la description des comportements et celle, plus intuitive, des attitudes vis-à-vis des différentes

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> On retrouve cette notion de souillure à propos de certaines prohibitions alimentaires duupa portant sur la plupart des espèces animales commensales de l'homme (Garine n.d.). Un phénomène du même genre a été décrit par Tambiah 1969.

#### Garine-Wichatitsky

espèces de brèdes que l'on peut voir fonctionner cette opposition.

D'une manière générale, pour une même espèce, on préfère en général cueillir les exemplaires que l'on rencontre dans l'espace domestique en prenant soin de ne pas récolter celles qui risquent d'être polluées.

#### Discussion

Le contenu du terme "domestique" n'est pas exactement identique selon que l'on considère le critère technique ou celui de la répartition spatiale, d'autant plus que la grande majorité des espèces peut se retrouver dans des situations spatiales différentes et qu'on peut leur appliquer plusieurs traitements. On pourrait multiplier les exemples de plantes qui peuvent bénéficier de traitements différents. Si les deux systèmes des techniques et de la répartition spatiale peuvent se décrire à l'aide d'unités discrètes, la notion de domestication qui apparaît par la combinaison des deux doit être envisagée comme un continuum entre les deux pôles du "sauvage" et du "domestique".

Le tableau 2 résume cette double classification. Dans cette échelle continue de la domestication on a regroupé empiriquement les espèces en fonction du mode d'acquisition et de la catégorie de biotope dans lesquelles on les rencontre le plus fréquemment. Les résultats apparaissant dans les marges font bien apparaître la différence importante introduite par le changement de définition du domestique. Un tiers des plantes à brèdes seulement fait l'objet de culture et près de la moitié des espèces sont "domestiquées" au sens technique classique. Si l'on considère dans cette même catégorie "domestique" les plantes spontanées des zones anthropiques, le total devient 66% pour les Gimbe et 85% pour les Duupa. Une telle définition et les résultats qu'elle induit nous paraissent mieux rendre compte des phénomènes observés.

L'opposition sauvage/domestique n'en demeure pas moins une catégorie utile, mais il faut, d'une part, considérer qu'il s'agit d'un continuum, d'autre part, élargir la sphère du domestique des plantes cultivées *stricto sensu* à certaines des plantes spontanées.

La notion de continuum de la domestication permet de rendre compte de la diversité des techniques des soins aux plantes et de la latitude dans le choix de leur emploi. On peut parler d'espèces "plus ou moins" domestiquées selon la fréquence des situations dans lesquelles on peut les observer.

La définition large des "plantes domestiques" que l'on retient permet d'y inclure les espèces adventices spontanées et les arbres du parc. Cette conception a des avantages pour la description de l'écologie même de ces espèces, et aussi pour celle des comportements.

L'écologie des arbres du parc est trop dépendante de l'action humaine pour qu'on puisse les considérer comme sauvages. Il est inutile de revenir ici sur la genèse des peuplements de certaines espèces qui ont déjà été décrits (Pélissier

1980, Seignobos 1981). Le fait que certains arbres fassent l'objet d'une appropriation va dans le même sens. Pour ce qui est des adventices, il est intéressant de noter que du point de vue diachronique de la domestication, entendu comme processus cette fois, un certain nombre d'espèces que l'on observe aujourd'hui comme ayant une croissance spontanée sont sans doute des échappées de culture (*Corchorus spp.*, *Solanum nigrum...*). Plusieurs auteurs se sont penchés sur le rôle des adventices dans l'histoire de la domestication (Harlan 1987, Harlan *et al.* 1976). C'est le même cortège de plantes pour lequel on peut observer la plus grande latitude de techniques d'exploitation.

Mais c'est surtout du point de vue de l'écologie humaine de ces sociétés que cette notion large du domestique apparaît la plus intéressante. Pour les Gimbe et les Duupa, c'est le champ qui est le lieu privilégié de la cueillette. Ce n'est nullement un paradoxe, mais un produit de l'ensemble du système écologique de ces sociétés : dans une très large mesure on y "cueille du domestique". On se représente en général les phénomènes de cueillette (sousentendu des produits sauvages) comme un archaïsme qui subsiste dans les sociétés agraires. C'est une vue partielle qui ne rend pas compte de la complexité des modes de relations à l'environnement entretenus par ces sociétés. On ne peut considérer l'exploitation des brèdes adventices comme un heureux hasard qui bénéficie aux ménagères duupa et gimbe. Les multiples techniques utilisées nous l'interdisent mais aussi le fait que plusieurs espèces spontanées n'empêche pas qu'elles apparaissent de façon parfaitement prévisible par les consommateurs. Une telle situation doit être comprise dans le cadre du système écologique considéré dans sa globalité; l'usage de l'agriculture comme mode de production principal a profondément modifié, seulement l'environnement, mais aussi l'ensemble d'exploitation et le système de connaissances qui leur est dédié.

#### Conclusion

La cueillette est une stratégie importante d'acquisition des ressources dans des sociétés du type de celles des Duupa et des Gimbe, mais celle-ci doit être envisagée comme un phénomène d'une nature différente de ceux qu'on peut observer dans des sociétés où domine une économie de prédation.

Le cas des plantes à brèdes est exemplaire dans la mesure où le faisceau des techniques d'acquisition utilisées exploite des espèces dans toutes les situations de domestication possible, du "plus sauvage" au "plus domestique". La problématique du rôle de la cueillette comme recours des sociétés agraires en période de disette ne s'applique pas à la catégorie fonctionnelle des "plantes à sauce", dans des sociétés où "l'angoisse alimentaire" est focalisée sur la disponibilité de l'aliment de base : le mil. La cueillette des brèdes joue un rôle d'appoint qui reste largement indépendant des situations de crise ; des résultats similaires ont été obtenus dans d'autres sociétés d'agriculteurs

d'Afrique (Ogle & Grivetti 1985). Ce recours au quotidien à des produits de cueillette divers témoigne d'une utilisation précise des milieux naturels et anthropiques.

Pour bien analyser des phénomènes de ce genre, il est important de considérer les multiples facettes de l'organisation écologique de ces populations, tant du point de vue des techniques, que de la structuration de l'espace ou du système cognitif. L'environnement dans lequel évoluent les sociétés "néolithiques" (entendu au sens large), et qu'elles ont largement contribué à créer, offre des possibilités d'exploitation variées qui sont mises à profit.

La quête des ressources alimentaires en offre un exemple, mais on pourrait envisager d'autres secteurs de la culture matérielle (pharmacopée, bois de feu, matériaux de construction...) dont le processus reflète cet usage diversifié de biotopes différents et des savoirs qui leur sont relatifs.

L'exploitation opportuniste des brèdes "plus ou moins domestiquées" est un produit de ce système écologique complexe qui témoigne d'une connaissance approfondie des diverses facettes du milieu naturel.

TABLEAU 1: INVENTAIRE DES PLANTES A SAUCE

NOM SCIENTIFIQUE	GIMBE		DUUPA	
ACANTHACEAE				
Asystasia sp.	mámbīzē	+	zāŋ hà??á	+
Justicia insularis	rəətilē	+	đốn hà??á	+
cf. Justicia sp.	wāábīzē	+	?	
	tóomē	+	?	
	?		dề hà??á	+
AMARANTHACEAE				
Amaranthus hybridus	ràabīzē	+	màabí nă??á	+
Amaranthus spinosus	kòzìyá ràabīzē	+	màabí wǎyyá	+
Amaranthus viridis	?		nyéffii	+
Celosia argentea	dōŋgɨzē	+	màabí gāyyá	+
ANACARDIACEAE				
Haematostaphis barterii	yákɨgő (*)	+	hàggìyá	-
ARACEAE				
Colocasia esculenta	?ùzá	+	sậŋŋá	+

ASCLEPIADACEAE		

## Plantes à brèdes chez les Gimbe et les Duupa du Nord-Cameroun

ASCLEPIADACEAE				
Leptadenia hastata	kəsiyéŋlè	+	kpàktàk tjíi	+
Leptadenia cf. arborea	?		kpàktàk bûyyá	+
ASTERACEAE				
Aspilia africana	yəəyəəgi	-	kpòláāá	+
Vernonia sp.	zàalígō	+	···x J J	+
	?		fifinná	+
	?		koovegiya (*)	+
BOMBACACEAE				
Adansonia digitata	kīmsá	+	kàbì wāttá	+
Bombax costatum 1	téērá	+	bēeé (*)	+
Ceiba pentandra 2	kūmbīzē	+	kùn hã??á	+
BURSERACEAE				
Canarium schweinfurthii	gbabo (*)	+		
CAESALPINIACEAE				
Tamarindus indica 3	má?bīzē	+	mữm hà??á	+
CONVOLVULACEAE				
Ipomoea batatas	mùtìyō	+	1	+
Ipomoea eriocarpa	gbàdì tō?o	-	tēe kõ??ó	+
Merremia pterygocaulos	kítík tē?ē		doot hä??á	+
CUCURBITACEAE				
Citrullus lanatus	?		?èkká	+
Cucurbita maxima	bíibīzē	+	10-	+
cf. Cucurbita pepo	vódā	+	<i>-</i> 0°- '≈°	+
Luffa cylindrica 4	?		bĕllĕŋgá	+
Momordica cissoides	zòkbānā	+	bàndòllá	+
FABACEAE				
Crotalaria ochroleuca 5	6ā?lā	+	hã? wŏkká	+
Psophocarpus palustris	gbēp zàagí		yàkkā	+
Pterocarpus lucens	mánd <del>í</del> wāayō	-	kpàa hã??á	+
Vigna unguiculata	yē?lē	+	zèm hã??á	+
EUPHORBLACEAE				
Hymenocardia acida	yāmsílē		nyȧ̀ŋzìyá	-
Manihot esculenta	bàayō	+	kúrūutá	+

MALVACEAE		Т		
Hibiscus asper	?		bàkbàkìyá	+
Hibiscus cf. cannabimus	gābāy	+		-   -
Hibiscus esculentus 6	zē?lē		bámmá	<del> </del> -
Hibiscus cf. rostellatus	bip ze?bīzē		hàksīkēttá	-   -
Hibiscus sabdariffa	ze?bīze	+		-   +
MELASTOMATACEAE	zeroize		gòŋzêé	
Dissotis decumbens	mámbīzē	+	?	
	mamoize		(	_
MORACEAE	/01 = =	<del>-  -</del>	1 / 1 200 /	
Ficus cf. dicranostyla	wú?bīzē	+	bén hã??á	+
Ficus gnaphalocarpa	lɨmbō (*)	+		_   -
Ficus glumosa	dēgbō (*)	+	4015	
Ficus ingens	sígla (*)	+	GOILDOING	_   -
Ficus cf. ovata	?		díìí (*)	+
Ficus sur	bémbō	+		+
Ficus vallis-choudae 7	gàmbō	+	bìttā	+
MORINGACEAE				
Moringa oleifera	gābā	+	dákàwállá	+
PASSIFLORACEAE				
Adenia cissampeloides	lámbəl	+	dòn hà??á	+
PEDALIACEAE				
Ceratotheca sesamoides	sgora	+	tìŋtìŋŋá	+
Sesamum spp.	zàm	+		+
PORTULACACEAE				
Portulaca oleracea	kūm 6э́gdūnē	+	6ìndò?ō	+
SOLANACEAE		<u> </u>		
Solanum nigrum	bíp vöptě	-	vīisàmmá	+
Solanum sp.	líizíbīzē	+	vjisàmmá	
STERCULIACEAE			_~	
cf. Melochia melinifolia	gə̃lìyõ	+	yúu zăŋŋa	
TILIACEAE	- J J -		J 27 27J-J-W	-† $-$
Corchorus olitiorus	pè?lìyō	+	zàota	+
Corchorus tridens	pè?lìyō		wòo w <u>ā</u> əká	+
ULMACEAE	F 2 J 0			+
Celtis integrifolia	?	<del></del>	hānsāá	+
Com mognyou	<u> </u>		11411344	

#### Plantes à brèdes chez les Gimbe et les Duupa du Nord-Cameroun

URTICACEAE				
Laportea aestuans	?		pù?rùmmá	+
INDETERMINATA				
	?		nàa mgēé (*)	+
	6ớ sàksē	+	?	

- + indique que la plante est utilisée comme brède
- indique que la plante n'est pas utilisée comme brède
- (\*) indique que les informations réunies sont de qualité insuffisante
- ? indique que l'on ne dispose pas d'informations sur l'usage de cette plante
- -- indique que la plante n'existe pas sur le territoire de la société concernée
- Utilisation des fleurs. La consommation de cette espèce fait l'objet d'un interdit chez les Duupa où elle n'est autorisée qu'à une très petite fraction de la population.
- Jeunes feuilles et fleurs sont consommées par les deux groupes.
- Jeunes feuilles et fleurs sont consommées par les deux groupes.
- 4 Feuilles et jeunes fruits préparés en sauce.
- Les fleurs et les jeunes fruits sont utilisés.
- On ne tient pas compte ici de l'usage très commun des fruits de gombo comme mucilage. Les feuilles de cette espèce sont parfois utilisées comme brèdes par les Gimbe, ce qui n'est pas le cas chez les Duupa.
- 7 En plus des feuilles, les fruits verts sont parfois ajoutés à la sauce.

NGimbe =  $44 - (5) \Rightarrow 39$  NDuupa =  $50 - (4) \Rightarrow 46$ 

TABLEAU 2. RÉPARTITION DES ESPÈCES SELON LEUR MODE DE DOMESTICATION

		village	jardin	champ	brousse	%
cultivé	Gimbe	1	4	10	0	39
	Duupa	2	0	13	0	33
protégé	Gimbe	3	0	3	0	15
	Duupa	3	0	9	0	26
spontané	Gimbe	1	1	3	13	46
	Duupa	3	0	9	7	41
% N=49	Gimbe	13	13	41	33	
% N=46	Duupa	17	0	68	15	

	DOMESTIQUE [village, jardin, champ]	SAUVAGE [brousse]	
Gimbe	67	33	
Duupa	85	15	

#### BIBLIOGRAPHIE

- BARRAU Jacques, 1990, "Les hommes dans la nature. Esquisse d'une histoire naturelle des sociétés et des mœurs humaines", *Histoire des Mœurs*, Tome 1. *Les coordonnées de l'Homme et la Culture matérielle* (J. Poirier éd.), Paris ; Gallimard «Encyclopédie de la Pléïade», pp.9-58.
- BERGERET Anne, 1990, L'arbre nourricier en pays sahélien, Paris, Éd. de la MSH, 237 p.
- BERLIN Brent, 1992, Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 335 p.
- BRONSON Bennet, 1977, "The earliest farming: demography as cause and consequence", *Origins of agriculture* (C.A. Reed ed.), The Hague/Paris, Mouton, pp. 23-49.
- DOUNIAS Edmond, 1988, Contribution à l'étude ethnoécologique et alimentaire des Koma Gimbé Monts Alantika Nord Cameroun, Le Havre, Mémoire de fin d'études de l'Institut Supérieur Technique d'Outremer (ISTOM), 240 p.

- DIGARD Jean-Pierre, 1988, "Jalons pour une anthropologie de la domestication animale", *L'Homme. Revue française d'Anthropologie*, vol. XXVIII, n°108, pp. 27-58.
- FLEURET Anne, 1986, "Dietary and therapeutic uses of fruit in three Taita communities", *Plants in indigenous medicine and diet. Biobehavioral approaches* (N. Etkin ed.), New York, Bedford Hills, pp. 151-170.
- GARINE Éric de, n.d., "Contribution à l'ethnologie du taurin chez les Duupa (Massif de Poli, Nord Cameroun)", *Taurins du Nord-Cameroun et du Nigéria*, (Ch. Seignobos et E. Thys éd.), Paris, ORSTOM, sous presse.
- GARINE Igor de et KOPPERT Georgius, 1988, "Coping with seasonal fluctuations in food supply among savanna populations: the Massa and the Musey of Chad and Cameroon", *Coping with uncertainty in food supply* (Igor de Garine et G. Ainsworth Harrison eds.), Oxford, Clarendon Press, pp. 210-259.
- HARLAN Jack R., 1987, Les plantes cultivées et l'homme (trad. fr.), Paris, ACCT/PUF, 414 p.
- HARLAN Jack R., DE WET J.M.J. and STEMLER Ann, 1976, "Plant domestication and indigenous African agriculture", *Origins of African plant domestication* (Jack R. Harlan, J.M.T. de Wet, Ann Stemler eds), The Hague/Paris, Mouton, pp. 3-22.
- HAUDRICOURT André-Georges et HÉDIN Louis, 1943, L'homme et les plantes cultivées, Paris, Gallimard.
- LÉVI-STRAUSS Claude, 1964, "Le triangle culinaire", L'Arc, n° 26, pp. 19-29.
- MALAISSE François and PARENT Guy, 1985, "Edible wild vegetable products in the Zambezian woodland area: a nutritional and ecological approach", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 18 n°1, pp. 43-82.
- OGLE Britta M. and GRIVETTI Louis E., 1985a, "Legacy of the chameleon: edible wild plants in the kingdom of Swaziland, Southern Africa. A cultural, ecological, nutritional study. Part I Introduction, objectives, methods, Swazi culture, landscape and diet", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 16, pp. 193-208.
- OGLE Britta M. and GRIVETTI Louis E., 1985b, "Legacy of the chameleon: edible wild plants in the kingdom of Swaziland, Southern Africa. A cultural, ecological, nutritional study. Part II Demographics, species availability and dietary use, analysis by ecological zone", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 17, pp. 1-30.
- OGLE Britta M. and GRIVETTI Louis E., 1985c, "Legacy of the chameleon: edible wild plants in the kingdom of Swaziland, Southern Africa. A cultural, ecological, nutritional study. Part III Cultural and ecological analysis", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 17, pp. 31-40.
- OGLE Britta M. and GRIVETTI Louis E., 1985d, "Legacy of the chameleon:

- edible wild plants in the kingdom of Swaziland, Southern Africa. A cultural, ecological, nutritional study. Part IV Nutritional analysis and conclusions", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 17, pp. 41-64.
- PÉLISSIER Paul, 1980, "L'arbre dans les paysages agraires de l'Afrique Noire", Cahiers ORSTOM série Sciences Humaines, vol.VII n° 3-4, L'arbre en Afrique tropicale. La fonction et le signe, pp.127-130.
- PORTÈRES Roland, 1951, "Pousses et feuilles alimentaires employées par les peuplades de la zone montagneuse forestière de l'Ouest Africain (Monts Loma au massif des Dans)", Première conférence des africanistes de l'ouest. Extrait des comptes rendus, Dakar, IFAN, pp. 71-81.
- RAISON Jean-Pierre, 1988, Les "parcs" en Afrique". Etat des connaissances et perspectives de recherche, Paris, EHESS Centre d'Études Africaines, Document de travail multigr., 117 p.
- SCOONES Ian, MELNYK Mary, PRETTY Jules N., 1992, The hidden harvest: Wild foods and agricultural systems. A review and annotated bibliography, London, WWF / SIDA / IIED, 256 p.
- SCUDDER Thayer, 1971, Gathering among African woodland savannah cultivators. A case study: the Gwembe tonga, Manchester, Manchester University Press, Zambian papers 5, 50 p.
- SEIGNOBOS Christian, 1978, Paysages de parcs et civilisations agraires (Tchad et Nord-Cameroun), N'Djamena, Annales de l'Université du Tchad, pp. 60-93.
- SEIGNOBOS Christian, 1981, "Végétations anthropiques dans la zone soudanosahélienne : la problématique des parcs", Revue de Géographie du Cameroun, vol III, n°1, pp.1-23.
- SEIGNOBOS Christian, 1989, "Les parades à la razzia dans la zone soudanienne au XIX° siècle : la domestication de la cueillette", *Le risque en agriculture* (Michel Eldin et Pierre Milleville éd.), Paris, ORSTOM, pp. 355-373.
- SIGAUT François, 1988, "Critique de la notion de domestication ", L'Homme. Revue française d'Anthropologie, vol. XXVIII, n°108, pp. 59-71.
- TAMBIAH S.J., 1969, "Animals are good to think and good to prohibit", *Ethnology*, vol. 8 n°4, pp. 423-459.
- ZINYAMA L.M., MATIZA T. and CAMPBELL D.J., 1990, "The use of wild foods during periods of food shortage in rural Zimbabwe", *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 24, pp. 251-265.

ORSTOM / CNRS

UMR "Écologie et Anthropologie de l'Alimentation"

Museum National d'Histoire Naturelle

# Antiaris africana, arbre relictuel de l'extrémité septentrionale des monts Mandara

Christian SEIGNOBOS

## RÉSUMÉ

Antiaris africana est un arbre préservé dans les monts Mandara septentrionaux. Les autres peuplements se situent à une latitude bien plus méridionale, dans les monts Alantika. La présence d'Antiaris africana et le rôle qu'il joue dans les monts Mandara témoigneraient d'une anthropisation très ancienne de la flore.

Mots-clés : Antiaris africana, essence relictuelle, monts Mandara, Nord-Cameroun.

## ABSTRACT

Antiaris africana is a tree to be found only in the northern Mandara mountains. Other specimens of these grow at a more southern latitude in the Alantika mountains. The presence of Antiaris africana and the role it plays in the Mandara mountains shows its ancient relation to human activities.

Keywords: Antiaris africana, relictual species, Mandara mountain, Northern Cameroon

\* \*

Antiaris africana Engl. est signalé par Aubreville (1950 : 332-333) comme une essence de grande taille "de la forêt dense humide type deciduous"... "Il est vraisemblable qu'elle existait dans les forêts sèches denses des régions montagneuses en pays soudano-guinéen. C'est ainsi que nous l'avons reconnue dans des amoncellements de rochers, dans les monts Mandara, au-dessus du 10° parallèle, et dans l'Hossere Gode, dans le Nord-Cameroun..."

1. Cette essence existe également dans les monts Alantika<sup>2</sup>.

Fotius confirme: "... la présence de Antiaris africana, à seulement 700 m. (d'altitude) et à l'extrême nord du massif (des monts Mandara), alors qu'il n'apparaît en petits peuplements ripicoles qu'au pied de la falaise de Ngaoundéré (soit 1000 km au sud). [...] Il est bon de noter que, si Antiaris africana persiste dans cette zone, c'est que la plante est sacrée et ne peut être éliminée... Par contre, elles est tellement ébranchée qu'elle acquiert un port très caractéristique de peuplier d'Italie"<sup>3</sup>.

Pour les populations mêmes, l'existence de *Antiaris africana*<sup>4</sup> est un sujet d'étonnement. Elles savent que cette essence est peu commune et qu'elle ne se rencontre que chez les Mada, les Uldeme, les Zulgo et les Muktele<sup>3</sup>.

2 Communication personnelle d'Edmond Dounias (1992):

Totalement absent en piémonts des Alantika, Antiaris africana est protégé et entretenu en altitude, où il semble plus subspontané que planté.

Dans les Alantika, il apparaît comme un arbuste au port complètement façonné de la main de l'homme. La croissance du tronc est stoppée à 2-3 mètres de hauteur et les branches sont élaguées pour décupler la production de rameaux axillaires producteurs de fibre.

Antiaris africana est jalousement conservé dans le périmètre habité, au même titre que Canarium schweinfurthii, Harungana madagascariensis, autres essences communes dans le sud forestier et qu'on ne retrouve qu'en altitude dans ces massifs.

Il est appelé *gumbo* par les Koma Gimbe et ses fibres sont employées en sparterie, notamment des sacs-bourses de venaison et de cueillette (*yanse*), le filet (*deppo*) de chasse collective à battue, et surtout les rouleaux de pièce d'étoffe utilisée comme linceul.

Fibres brutes ou produits finis font l'objet d'un commerce des zones d'altitude au piémont (marché de Bimleru le Bas).

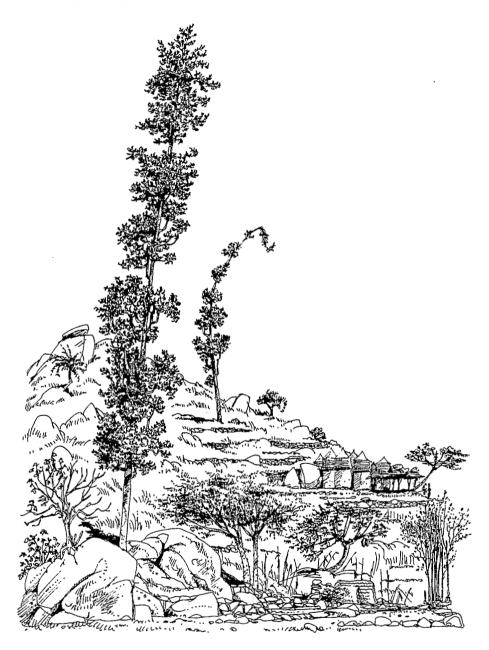
<sup>1</sup> in A. Aubreville, 1950, *Flore forestière soudano-guinéenne*, Paris : Sté d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales.

<sup>3</sup> G. Fotius, Notice phytogéographique pour l'Atlas Régional de la Province de l'Extrême Nord du Cameroun, A paraître, 1993, ORSTOM/MESIRES.

<sup>4</sup> emediver en mada, marawaz en uldeme, marwaz en muktele, mbulum duvar en zulgo. G. Fotius signale une appellation en fulfulde (Adamawa): durgal nagehi, en fait durngal naggehi ("la pâture des vaches"), ce qui ferait plus référence à l'utilisation d'Antiaris africana.

<sup>5</sup> Un pied isolé, en plaine, serait à signaler au milieu du parc à *Acacia albida* de Danga Bisi, chez les Masa, au nord de Dana.

Antiaris africana, pays Uldeme.



On peut estimer entre 1600 et 1800 le nombre de pieds de cette moracée répartis sur ces massifs, qui ne sont pas les plus élevés des monts Mandara, mais qui ont pu dans le passé le mieux retenir l'eau grâce à leur relief compartimenté. Antiaris africana croît dans les rochers, mais aussi sur les terrasses et dans les petites vallées intérieures. On en remarque néanmoins trois pieds en piémont mada, à Mayo Galga, parmi des Acacia albida. Toutefois sa silhouette si particulière attire l'œil, surtout lorsqu'elle se détache dans le ciel. Taillé en une seule cime, Antiaris africana présente des branches qui peuvent remonter à quelques décimètres du tronc, un peu comme celles de Ceiba pentandra. Le fût annelé gris souris est le plus souvent parfaitement rectiligne. C'est le plus haut des arbres de ces massifs, dépassant parfois les 35 mètres.

Antiaris africana prospère dans un des parcs arborés anthropiques les plus riches du bassin du lac Tchad. On y relève sur les terrasses, en dominante, l'association de trois essences d'appui agronomique: Acacia albida, Acacia campylacantha (parfois localement en peuplement plus dense que la précédente, pas seulement en fond de talweg, mais aussi sur les terrasses), Acacia sieberiana et même Acacia ataxacantha.

Les deux premières essences servent aussi de fourrage. Pour le bois et principalement pour les perches, ce sont *Anogeissus leiocarpus* traité en têtard et de très belle venue — accompagné de *Ziziphus mauritiana* — et *Terminalia brownii* en taillis qui sont sollicités. Ces derniers, associés à des *Grewia spp.* servent également de soutiens de terrasses.

Les arbres à brèdes et à fruits, aux houppiers plus vastes, sont rejetés dans les rochers afin de ne pas gêner la croissance des sorghos. Il s'agit de la gamme des *Ficus*: *F. dicranostyla* en premier, *F. abutilifolia*, *F. cordata*... et, dans une moindre mesure, *F. sycomorus*. On y retrouve aussi *Diospyros mespiliformis* et *Khaya senegalensis*.

Dans les zones les moins vivifiées apparaissent, parfois taillés, Carissa edulis, Haematostaphis barteri, Sarcocephalus esculentus...

Les arbres qui se signalent encore à un rythme soutenu sont le tamarinier et *Lannea microcarpa*, essence vestimentaire, tous deux également taillés en têtard. *Vitex doniana* et *Celtis integrifolia* sont également présents.

Quelques pieds de *Boswelia dalzielii*, *Sclerocarya birrea*, *Cassia singueana* sont maintenus pour des services de pharmacopée.

Les rapports que les populations entretiennent avec *Antiaris africana* sont originaux. Elles le protégent — et les jeunes sont nombreux — mais ne le suscitent pas. Elles ne savent pas comment cet arbre se reproduit. On ne peut le bouturer et ses fruits peu abondants ne donneraient pas de pousses. Son existence ne serait donc redevable qu'à Dieu. De plus, sa croissance est très lente et sa longévité semble prouvée. Tel pied serait en place depuis cinq ou six générations.

Or, dans ces massifs, tout arbre qui "dépasse l'âge d'un homme" et qu'on laisse grandir, *Ficus* et *Acacia albida* jusqu'au simple *Grewia villosa*, est suspecté de protéger un esprit ou de servir d'autel. Il ne peut être abordé facilement et il convient de s'en prémunir, aussi avant les récoltes cercle-t-on certains troncs de gros arbres sur les champs à l'aide de tiges de mil.

Ce comportement touche à plus forte raison *Antiaris africana*, dont le souvenir même de ceux qui ont assuré les premiers émondages a disparu.

Antiaris africana est appelé mbolom duvar ("le dieu de la panthère") chez les Zulgo. La panthère est dans les monts Mandara septentrionaux toujours associée au pouvoir et aux groupes les plus anciennement établis. On le considère aussi chez les Mada comme le "chef", "l'éléphant" des arbres.

Dans la zone où *Antiaris africana* est très présent, les massifs de peuplement uldeme et mada (principalement dans les quartiers Buzugudu, Dledene, Bijemile, Jemnenge, Zagamtanga, alors qu'à Tazan, il y en a très peu), il est plus chargé de connotations de sacré. Son implantation plus sporadique chez les Zulgo, comme à Blar, en fait une essence protectrice des gens du quartier, mais son utilisation est moins ritualisée.

Sur le revers occidental des monts Mandara, il n'est présent que chez les Muktele du massif de Baldama à quelques exemplaires par quartier, à Gaykur, Kilwuyan, Tsukufda, Maklay... Il est pratiquement devenu ici un arbre comme les autres.

Chez les Uldeme, un certain nombre de précautions s'imposent. Il faut lui adresser une prière avant d'y grimper. Il convient impérativement — chez les Mada comme chez les Uldeme — de ne le tailler qu'avec la faucille, la hache étant prohibée.

On ne peut élaguer ses branches ultimes sans risquer la mort, et encore moins abattre l'arbre. On ne pouvait pas même fendre et brûler son bois en cas de chute au cours d'une tornade, tout au plus récupérait-on les émonde.

Pour les Uldeme, il est dangereux de monter dans cet arbre sans préparation rituelle sous peine de voir le fautif rejeté à des lieues de là. Pour les Mada, au contraire, on ne peut mourir même si l'on tombe de son sommet.

Les femmes semblent écartées de cet arbre et ne peuvent en aucun cas y grimper<sup>6</sup>.

Antiaris africana porte des feuilles toute l'année, mais en avril-mai, on cueille les jeunes feuilles pour "faire la sauce", puis on "fait la feuille" pour le bétail, petits et gros ruminants. Ses fruits peuvent être consommés. Chez les Uldeme, dans certains quartiers, on répugne depuis peu à manger ses feuilles — renforcement de la sacralité? — les accusant de certains maux.

<sup>6</sup> Bien que le liber puisse servir, au même titre que ceux de certains *Ficus* ou du *Lannea microcarpa*, de ceintures pelviennes, il n'est pas utilisé en raison du traitement de l'arbre lui-même et du faible développement des branches.

## Seignobos

Tous les éléments de l'arbre : feuilles, écorce, bois, racines, peuvent entrer dans la composition de charmes contre les jeteurs de sorts. Son épiphyte, rare, au même titre que celui d'*Acacia sieberiana*, est pour celui qui le trouve "la richesse qui entre chez lui". Ecrasé et mélangé à de l'eau, il donne un breuvage pour lutter contre les "mangeurs d'âme".

Un arbre aux connotations aussi marquées n'entre pourtant comme participant dans aucune préparation sacrificielle. Ce n'est un arbre de référence pour aucun clan, comme s'il participait d'un ancien fonds socioculturel hérité par toutes les composantes du peuplement de ces massifs.

Les parcs anthropiques des monts Mandara ont réussi à garder sous scellés des essences aussi anciennement implantées qu'Antiaris africana en même temps qu'ils en intégraient d'autres il y a trois siècles : sans doute Acacia albida, certains Ficus et ensuite, plus particulièrement, des essences sahéliennes : Balanites aegyptiaca au début du siècle et, plus récemment encore, Ziziphus spina-christi.

L'existence d'Antiaris africana, maintenue à travers les siècles grâce à l'homme, milite plus en faveur de l'ancienneté du peuplement de ces massifs que les aménagements de terrasses ou que l'anthropisme global de la végétation qui les entourent.

ORSTOM

# L'arbre dans l'agriculture chez les Massa du Cameroun

Jean PAHAT

## RÉSUMÉ

L'arbre est l'élément permanent des paysages agraires en pays massa, au Cameroun. C'est l'allié du paysan et de son exploitation. Par son ombre, ses bois, ses fruits, ses feuilles, son écorce, sa sève ou ses racines, il s'intègre à tout le système culturel des Massa, participant à tous les aspects de la vie matérielle et sociale quotidienne, à toutes les activités agro-pastorales.

Il remplit de multiples fonctions. Il est l'agent régénérateur de la pédogenèse, l'appoint alimentaire indispensable en période de disette, le fourrage principal des animaux domestiques au cœur de la saison sèche. Il joue un rôle magico-religieux : parfois sacré, il est siège des esprits maléfiques de la brousse, la base de la pharmacopée traditionnelle, de pratiques magiques et occultes. Il sert de système de défense. Mais, de ces utilisations multiples, c'est la fonction agronomique qui retient partículièrement l'attention. L'arbre c'est d'abord l'auxiliaire de l'agriculture, l'allié du cultivateur. Il sert d'engrais naturel, de fourrage pour le bétail. Il protège les champs en culture. Il est utilisé comme matériel aratoire.

*Mots-clés*: arbre, agriculture, fonction agronomique, clôture, fourrage, support d'activités agricoles, *Acacia albida*, Massa, Cameroun.

#### ABSTRACT

The tree is a permanent element in the agricultural regions of the Massa land in Northern Cameroon. It is the ally of the farmer. It provides him with shade as well as with wood and fruit. Together with its leaves, its bark, sap and roots, it forms part of the cultural system and of the social and material daily life and all agropastoral activities. It fulfills multiple functions. It is a soil regenerating agent, an essential foodstuff particularly in times of famine ans an essential fodder for the animals during the dry season. The tree also plays a magic, religious role: sometimes sacred, it is believed to be the seat of evil spirits of the bush but it is also the base of the traditional pharmacopoeia and of magical and occult customs. Used as a defensive agent, its role in agriculture is a most important one.

Keywords: tree, agriculture, agronomical function, Acacia albida, Massa, Cameroon

La couverture végétale est le cadre permanent de la vie traditionnelle des sociétés africaines. Elle détermine, plus ou moins, leur mode de vie, leurs moyens d'existence, leurs systèmes de production. Les différents écosystèmes qui s'étagent de part et d'autre de l'Équateur en fonction des types de climat ne subsistent qu'exceptionnellement sous leur forme originelle. Le manteau végétal actuel a été fortement modifié par la présence de l'homme. Sous sa forme actuelle, il traduit par son dessin, son agencement, ses multiples utilisations et ses transformations, les divers modes d'utilisation de l'espace. Il est par conséquent le révélateur des civilisations agraires de l'Afrique subsaharienne, le témoin de leurs besoins, de leur dynamisme démographique et spatial, de l'ancienneté de leur mise en place.

Dans la bande soudano-sahélienne où se situe l'essentiel de la cuvette tchadienne, l'ancienneté du peuplement a complètement modifié la végétation naturelle. L'arbre y joue des fonctions multiples qui ont été longtemps méconnues ou sous-estimées. En effet, les peuplements arborés qui subsistent en bosquets relictuels ou en parcs reconstitués sont le résultat de la volonté du paysan défricheur. D'abord destructeur de l'arbre, ce dernier se révèle paradoxalement, au fil des générations, comme son allié, son meilleur protecteur, l'agent principal de se régénération, de son expansion et de son épanouissement.

Spontané ou sélectionné, épargné ou dégradé, l'arbre est l'enseigne ethnique d'une organisation sociale, l'identité d'une civilisation spécifique.

Chez les Massa du Cameroun, l'arbre est le signe de la sédentarité, de l'enracinement à la terre des ancêtres et du système de production. Par son ombre, son bois, ses fruits, ses feuilles, son écorce, sa sève ou ses racines, il s'intègre à tout leur système culturel, participant à tous les aspects de la vie matérielle et sociale quotidienne, à toutes les activités agro-pastorales.

Ici comme ailleurs, il remplit de multiples fonctions. Il est l'agent régénérateur de la pédogenèse, l'appoint alimentaire indispensable en période de disette, au même titre que certaines graminées sauvages (Dactyloctenium aegyptium, Oryza longistaminata), le fourrage principal des animaux domestiques au cœur de la longue saison sèche. Il joue un rôle magicoreligieux : parfois sacré, il est siège des esprits maléfiques de la brousse, la base de la pharmacopée traditionnelle, de pratiques magiques et occultes. D'ailleurs le terme guna (l'arbre) signifie également magie et médicament. Il sert de système de défense (Acacia spp., Euphorbia unispina, etc.).

De ces utilisations multiples, c'est la fonction agronomique qui retient particulièrement l'attention. L'arbre c'est d'abord l'auxiliaire de l'agriculture, l'allié du cultivateur. Il sert d'engrais naturel, de fourrage pour le bétail. Il protège les champs en culture. Il est utilisé comme matériel aratoire.

# 1. La fonction agronomique

La fonction agronomique est essentielle dans l'économie rurale. En effet l'arbre est l'agent principal de la reconstitution de la pédogenèse à travers la jachère mais surtout le parc à *Acacia albida*.

La jachère est la pratique courante sur les marges sous peuplées du sud, de l'ouest et du nord du peuplement massa, chez les Mousey, les Toupouri, les Foulbé et les Mousgoum d'autre part. Dans ces zones où la terre est encore disponible, le sol qui retourne à la brousse spontanée, pour au moins une décennie, est peu à peu reconquis par un couvert végétal hétéroclite qui lui restitue sa fertilité.

Ailleurs, là où l'ancienneté de l'occupation humaine et la pression démographique et spatiale ne permettent plus une agriculture itinérante, seule la constitution d'un parc à *Acacia albida* autorise une céréaliculture intensive étroitement associée à un élevage domestique de bovins et de petits ruminants. Arbre le plus caractéristique du paysage agraire, *Acacia albida* est une légumineuse au cycle végétatif inversé et dont les vertus fertilisantes sont bien connues.

Son agent diffuseur est l'animal domestique qui consomme ses gousses, car la graine pour germer doit transiter par son tube digestif. L'homme épargne systématiquement la jeune plante, la protège et la soigne pour conduire son développement. La densité et l'épanouissement de *Acacia albida* sont fonction de l'ancienneté et de la densité du développement humain, ainsi que de l'intensité d'une céréaliculture associée à l'élevage.

# 2. L'arbre protecteur des cultures

L'arbre est aussi le protecteur des champs en culture. En saison des pluies, le paysan doit protéger les cultures contre les exactions des animaux domestiques. Le gardiennage du cheptel villageois (farana) devenu rigoureux impose le passage des troupeaux entre deux haies de *Jatropha curcas* et *Jatropha gossypiifolia* des concessions (zina) vers les aires de pâturage. Là où ces haies sont absentes, elles sont remplacées par des clôtures de

branchages d'épineux prélevés sur Zyziphus mauritiana soigneusement entretenus en saison sèche. Cet arbuste est l'élément le plus régulier avec Acacia albida du parc anthropique. D'autres branches d'épineux sont également prélevées sur le terroir agricole (Acacia seyal, Acacia sieberiana, Balanites aegyptiaca) ou dans la brousse limitrophe (Acacia ataxacantha, Acacia polyacantha, etc.).

Quand le parc est peu fourni en épineux, Gardenia erubescens, Gardenia ternifolia, Guiera senegalensis ou Hymenocardia acida arbustifs sont coupés et plantés autour des champs de brousse ou des parcelles des cultures de décrue (mil repiqué) ou de saison sèche (culture de tabac ou de légumes, cultures maraîchères).

Plus récemment, depuis la période coloniale, des rangées de *Cassia siamaca* ou de *Azadirachta indica* (neem) ont été plantées pour servir de brise-vent protecteurs des céréales pluviales.

## 3. L'arbre-fourrage

Au cours de la saison sèche, quand toute l'herbe a brûlé, les rares pâturages résiduels autour de quelques points d'eau ne suffisent plus à la consommation du cheptel villageois. Le petit bétail divague à travers champs, se nourrissant de tiges de mil, de feuilles jaunies, de gousses d'Acacia spp. Arbres et arbustes à feuilles persistantes sont alors élagués pour les moutons et les chèvres, mais aussi pour les bovins gardés toute l'année. Les feuilles des épineux sont particulièrement appréciées. Mais les bergers coupent aussi les branches de Celtis integrifolia, Ficus dekdekena, Ficus glumosa, Acacia albida ou Zyziphus mauritiana des parcs, Daniellia Oliveri ou Mitragyna inermis en situation ripicole, Amblygonocarpus andongensis, Lonchocarpus laxiflora, Securida longepedonculata des jachères limitrophes. Le gui de tous les arbres et les feuilles de Stereospermum kunthianum très appréciés des animaux alimentent même un commerce local.

# 4. L'arbre support des activités agricoles

A une autre échelle, l'arbre est utilisé comme support des activités culturales proprement dites. Les branches de *Balanites aegyptiaca*, *Anogeissus leiocarpus*, *Prosopis africana*, *Terminalia avicennioides*, notamment servent de plantoir pour le mil repiqué, de manches de houes, de haches, de fléaux. Les écorces de *Piliostigma reticulatum* sont des bonnes

cordes d'attache des tiges de mil avant maturité pour leur permettre de résister aux tornades de fin de saison des pluies.

Ainsi donc, l'arbre est l'élément permanent des paysages agraires en pays massa. C'est l'allié du paysan et de son exploitation. Sa composition, sa répartition et sa densité sont le révélateur de la stratégie du système de production agro-pastoral. Par ses fonctions multiples il a assuré la survie de communautés entières lors de grandes famines. Par son caractère médicinal, il est la pharmacie des paysans, leur protecteur contre les mauvais esprits, les envoûtements et les empoisonnements, leur auxiliaire dans la défense contre les attaques ennemies.

Université de Yaoundé Département de géographie



# A propos du couple Cissus quadrangularis / Aloe buettneri Berger

## Françoise DUMAS-CHAMPION

## RÉSUMÉ

Cette communication présente les premiers éléments d'une étude comparative des populations du sud du Tchad et du Nord-Cameroun sur les usages thérapeuticorituels et les systèmes symboliques de deux classes de végétaux : ampélidées et liliacées qui sont à la base de la pharmacopée indigène. Si le Cissus quadrangularis est l'ampélidée la plus usitée dans la région, en revanche, les liliacées varient. Néanmoins, l'idée de couple préside à leur taxonomie. Les liliacées, en raison de leur oignon de forme renflée qui se développe sous terre, sont un symbole de fertilité lié à la maîtrise de la terre et, pour les populations qui les sexualisent, un végétal féminin. Tandis que le Cissus quadrangularis en raison de ses longues tiges qui poussent au-dessus du sol, sans feuille en saison sèche, et dont le suc gluant est comparé au sperme, est masculin. On constate que la "virilité" de ce végétal le cantonne dans un rôle protecteur et apotropaïque. Si les caractères physiques influencent largement les systèmes de représentations, les propriétés physicochimiques semblent aussi à l'origine des vertus que les populations de cette région leur attribuent.

Mots-clés: Ethno-botanique, plantes thérapeutico-rituelles, ampélidées, liliacées, Cissus quadrangularis, Aloe buettneri Berger, Tchad, Nord-Cameroun.

## *ABSTRACT*

This paper presents the initial results of a comparative study of the ritual, therapeutic uses and symbolic systems having to do with the two classes of plants (Ampelidaceae and Liliaceae) that are the basis of native medicine among peoples living in Southern Chad and Northern Cameroon. Whereas the *Cissus quadrangularis* is the most frequently used Ampelidaceae, a large variety of Liliaceae are used. Nonetheless, the idea of pairing governs the classification of these plants. The Liliaceae, given that their bulb grows underground, are a symbol of fertility linked to control over the land; and for the peoples who ascribe a gender to these plants, they are feminine. In contrast, the *Cissus quadrangularis*, given that its long, leafless stems grow above the ground during the dry season and contain a gluey sap (likened to sperm), is masculine. This plant's "masculinity" limits it to a protective, apotropaic role. Physical characteristics very much influence the symbolic systems; moreover, physical and chemical properties seem to underlie the powers attributed to these plants.

Keywords: Ethnobotany, Cissus quandrangularis, Ampelidaceae, Liliaceae, Aloe buettneri Berger, Chad, Northern Cameroon.

Avec les travaux fondateurs d'Auguste Chevalier, l'usage magico-rituel des plantes en Afrique soudanaise commence à retenir l'attention. En 1943, Buisson relevait pour le Nord-Cameroun les vertus attribuées au *Cissus quadrangularis* qu'il désignait comme une "plante-fétiche". L'année suivante, Salasc complétait l'inventaire en décrivant les propriétés d'une liliacée qu'il n'avait pas identifiée avec certitude et dont il existait, lui semblait-il, de nombreuses variétés. Il ressortait de cette note assez brève la primauté de deux plantes dans le domaine médico-magique, pour le Nord-Cameroun. Ma propre expérience de terrain - d'abord, au Tchad, chez les Masa, puis au Cameroun, chez les Koma des Monts Alantika - m'a permis de faire la même constatation, à savoir que : ampélidées et liliacées sont à la base de la pharmacopée indigène, et de noter que l'euphorbe, dont je ne parlerai pas ici, joue un rôle comparable au *Cissus quadrangularis*.

L'objectif de ce travail était d'entreprendre une étude comparative sur les usages thérapeutico-rituels et les systèmes de représentations concernant ces deux végétaux pour les populations du Sud du Tchad et du Nord-Cameroun. Mais, une telle recherche ne pouvant, en fait, être menée à bien que collectivement par l'ensemble des chercheurs travaillant dans la région, les données ici présentées sont fragmentaires et ne concernent que les ethnies suivantes : Masa, Kotoko, Musey, Lélé, Marba, Mundang, Sara, Koma, Dowayo, Fali, Mofu; néanmoins, ce premier échantillonnage m'a permis d'avancer l'hypothèse que je vais développer ici.

Tout d'abord, je dois évoquer la difficulté d'une telle enquête en ce qui concerne l'identification précise des plantes. En effet, si le *Cissus quadrangularis*, liane facilement reconnaissable par ses tiges charnues, vertes et quadrangulaires, est généralement bien nommé dans les textes ethnographiques, il n'en est pas de même des plantes à bulbe en général, souvent répertoriées comme des "oignons sauvages". Il est vrai qu'elles ne peuvent être assurément identifiées qu'en pleine floraison et qu'il est particulièrement difficile de les déterminer en saison sèche où seul persiste le bulbe enfoui dans le sol. Cependant, on peut constater qu'à défaut d'identification précise, l'appellation générique d'oignon sauvage concorde avec la logique des catégories indigènes dont le bulbe est réputé contenir le principe actif de la plante.

Dans les ethnies où ces plantes ont été identifiées, on trouve en majorité des liliacées : Aloe buetineri chez les Masa¹, Urginea ou Drimiopsis barkeri chez les Kolon Marba, Albuca nigritana ou Urginea chez les Lélé, Drimiopsis (aroïdastrum Chevalier) chez les Kaba et les Sara de la région de Sarh, Scilla socialis chez les Kaba et Albuca abyssinica chez les Fali, Dowayo et Bata, d'après Salasc. On voit que, comme l'écrivait Chevalier en 1937 : "les familles des liliacées et des amaryllidées fournissent un

<sup>1</sup> Chez les Masa, l'Aloe buettneri a été identifié par G. Fotius (1971).

important contingent de plantes cultivées pour leurs propriétés magiques" (p. 100). L'usage d'amaryllidacée est aussi attesté chez les Fali où ce type de plante est associé au Cissus.

En effet, l'idée de couple ou de complémentarité préside à la représentation de ces deux végétaux que sont le Cissus quadrangularis et l'Aloe buettneri dans le cas précis des Masa. Pour les autres populations, nous avons vu que l'espèce de plante à bulbe variait. Certaines ethnies, comme les Koma, les sexualisent. Ils ont établi cette distinction à partir de leurs caractéristiques physiques. C'est ainsi que le *Cissus*, en raison de ses longues tiges qui poussent au-dessus du sol, sans feuille en saison sèche et dont le suc gluant est comparé au sperme est qualifié par les Koma-Gima de goné mâle. La liliacée<sup>2</sup> dont l'oignon de forme renflée, se développe sous terre est le goné féminin3. Pour les sociétés qui ne classent pas ces végétaux en catégories sexuées, les vertus qui leur sont attribuées demeurent identiques. Le Cissus s'avère être la plante protectrice, par excellence, tandis que les liliacées à bulbe sont toujours le symbole de la fécondité, liées à la maîtrise de la terre (chez les Masa, Musey, Kolon, Marba, Lélé, Mundang, Day...). A titre d'exemple, à propos des Mundang, Adler et Zempléni écrivent que : "les puissances de la terre sont représentées par une variété d'oignons, kuli, placés au pied de l'arbre qui constitue l'autel sur lequel le chef de terre de Léré fait ses offrandes et verse le sang des animaux qu'il sacrifie" (1972 : 163). Chez les Masa, l'Aloe buettneri appelé tayna est la plante symbole de la terre que les prêtres utilisent dans les rituels agraires. Lors des semailles, ils déposent dans la calebasse aux semences un morceau de feuille de la liliacée en question, avec une pincée de tabac et une peau de hérisson destinée à faire pousser le mil aussi dru et dense que les piquants de l'animal. C'est aussi dans le but d'accroître la moisson que les chefs de famille ou leur première épouse déposent, avant la récolte, un peu d'Aloe buettneri sur l'aire aménagée au milieu du champ. A propos des Marba, Catherinet décrit un rituel de semailles semblable à celui des Masa, à la différence près que les Marba ajoutent, quant à eux, un fragment de liane de Cissus quadrangularis. Cette plante grimpante qui s'attache aux arbres est censée, par association, attacher l'âme de la récolte au propriétaire et au champ et empêcher que ne soit volé son principe vital" (Catherinet 1954 : 41).

Symbole de fertilité, le tayna des Masa n'est pas réservé aux seuls prêtres de la terre. Il apparaît toujours dans les récits étiologiques comme la plante sacrée qui avalise la fonction religieuse des élus. C'est le signe d'élection non seulement du chef de terre, bum nagata, mais aussi celui du "père de l'initiation", bum labada, du "père de Diniatta" responsable du culte de fertilité du même nom et de "l'homme aux guna", sa-ma-guna, le terme guna

<sup>2</sup> Les liliacées et les amaryllidacées n'ont pas été identifiées chez les Koma.

<sup>3</sup> Goné est un terme générique en langue koma-gama, désignant l'ensemble des végétaux aux vertus magico-thérapeutiques. Les Koma-Gimbé et les Ritibé emploient le terme de gané, les Goonu celui de giangu.

désignant toute plante ou préparation dotée d'un pouvoir magicothérapeutique.

Les puissances supra-naturelles, **fuliana**, désignent donc, par voie onirique, à quelques privilégiés, le lieu où le végétal doit être déterré et leur indiquent l'usage auquel il est réservé. Un **sa-ma-guna** me raconta comment, alors qu'il était encore adolescent et qu'il gardait le bétail, les **fuliana** lui avaient signalé les branches supérieures d'un arbre, un *Balanites aegyptiaca* sur lesquelles poussait un *Aloe buetineri*, qui normalement pousse dans le sol. Ce **tayna** que le dieu *Lawna* lui avait donné, lui avait permis de devenir magico-thérapeute. Par la suite, il fit l'acquisition d'autres **guna** auprès d'un Baguirmien (Dumas-Champion 1987 : 164).

Les propriétaires de tayna ont la possibilité de les multiplier et de fournir ainsi les acquéreurs potentiels. La diffusion du culte de Diniatta est directement associée au partage du tayna originel entre tous les chefs de terre du pays masa, chacun plantant une feuille de ce tayna avec un Aloe buettneri quelconque. Pareillement, la plante sacrée de l'initiation est un tayna conservé par le grand laguina du pays muzuk. Lorsqu'il s'agit d'organiser l'initiation, les maîtres de l'initiation des différents groupes masa se rendent chez le laguina pour y recevoir avec la tige de mil, symbole de l'initiation, une feuille du tayna originel. On trouve les mêmes modalités de partage et de diffusion de cette liliacée sacrée chez les Musey (Louatron 1970 : 24).

Le tayna est donc largement distribué parmi la population masa. Tous les chefs de famille en possèdent plusieurs plants, enterrés dans leurs champs de case ou à l'intérieur de l'enclos, dont ils gardent l'usage secret mais dont un est toujours réservé à assurer le calme et la prospérité de la maisonnée. Le tayna peut être encore acheté, à titre individuel, à un "homme médecine". Ses propriétés sont multiples et il est associé à un grand nombre de guna. Il est difficile d'en décrire la composition précise, car leur pouvoir résulte aussi de la relation qui se trame entre les puissances donatrices et le bénéficiaire. Il faut donc prendre en compte l'histoire individuelle de chaque sa-ma-guna. Ainsi, alors que certains guna sont généralement à base de Cissus quadrangularis, certains spécialistes en fabriquent à base de tayna. Néanmoins, les utilisations suivantes de l'Aloe buettneri vont montrer que les idées de fécondité et de paix sont toujours associées à cette liliacée, plante fétiche de la terre, investie à ce titre des vertus chthoniennes de fertilité et d'ordre. Chez les Masa, le tayna entre dans la composition du breuvage ordalique avec d'autres ingrédients représentant la puissance de la terre. C'est, sans doute aussi, parce qu'elle incame l'ordre de la terre que les Lélé considèrent que leur liliacée sacrée dite moyro détient le pouvoir d'éloigner les querelles villageoises. A cette fin, le chef de terre enfonce dans les chemins qui mènent au village une parcelle de son moyro (Garrigues 1974 : 90). Chez les Masa, pour maintenir la paix au sein de l'enclos familial, on utilise de l'Aloe buettneri séché. Chaque membre de la maisonnée le porte à sa bouche en guise de protection. L'Aloe buettneri est encore censé purifier les ustensiles de cuisine appartenant à une épouse qui aurait mordu son mari. La

morsure, dans un tel cas, étant associée à une malédiction capable de tuer l'époux, il faut alors frotter tous les ustensiles avec une feuille de tayna afin d'en retirer la souillure.

Enfin, en tant que symbole de fécondité, les Masa prêtent à l'Aloe buettneri des propriétés galactogènes<sup>4</sup>, propriétés généralement attribuées au Cissus quadrangularis que ce soit dans le Nord-Cameroun, au Sénégal ou au Mali (Buisson 1943 : 95, Salasc 1944 : 4 et Berhaut 1971 : 228). Les Lélé, qui confèrent à l'Albuca nigritana un rôle apparemment identique à l'Aloe buettneri pour les Masa, lui prêtent aussi des vertus galactogènes puisque cette liliacée mélangée à une sauce de haricots procurerait une montée de lait chez la femme qui veut nourrir l'enfant de sa fille décédée des suites de son accouchement (Garrigues 1974 : 316).

Tous ces exemples montrent que la sacralité de la plante à bulbe éclipse largement l'usage proprement thérapeutique qui en est fait. Chez les Masa, l'Aloe buettneri semble jouer le rôle de sacra, bien qu'il s'agisse ici d'une plante et non d'un objet durable. Mais, précisément, les Masa développent l'idée que par opposition au caractère éphémère de nombreux végétaux, l'Aloe buettneri est particulièrement vivace et que, lorsqu'il disparaît, comme cela est arrivé après la grande inondation de 1971 en pays gumay, il réapparaît quelques années plus tard. Pareillement, les Kotoko lui attribuent "une solidité, une dureté, une résistance, une énergie expliquant les usages qui en sont faits" (Lebeuf 1976 : 100).

D'autre part, on remarque une utilisation identique des plantes à bulbes chez les Kotoko, les Koma et d'autres populations du Nord-Cameroun comme médication contre les morsures de serpent et les piqures de scorpion (A. Lebeuf 1969 : 254); Les Koma Gimbé désignent alors cet usage sous le nom de bekse gané "fétiche contre les serpents".

Venons-en maintenant aux attributs du Cissus quadrangularis et à son rôle protecteur. Désigné comme "le médicament des oiseaux", syin-ju, par les Mundang, il est inscrit dans le mythe fali comme "la plante utile la plus anciennement connue des hommes qui la reçurent d'un oiseau". Elle est considérée comme "la plante du village destinée à protéger les hommes pendant leurs séjours en brousse" (Lebeuf 1961 : 386). Largement usité par les populations du Nord-Cameroun, cette ampélidée, originaire de l'Inde et de Malaisie, est aussi bien connue dans toute l'Afrique, en zone de savane. Partout célébrée pour ses propriétés thérapeutiques, elle apparaît chez les Masa comme une véritable panacée ; l'écorce sert de vulnéraire pour guérir les plaies et notamment les blessures provoquées par une arme. Les racines charnues sont employées comme topique maturatif pour hâter la suppuration d'un abcès. Salasc note ce même usage médical chez les Peul, les Fali et les

<sup>4</sup> Pour que les vaches donnent davantage de lait, les paysans masa mélangent à des épis de mil blanc (de la couleur du lait et non de mil rouge couramment consommé) quelques feuilles d'*Aloe buettneri*.

Bata. Les tiges, pilées et mélangées à de bouillie de mil rouge, sont utilisées comme remède contre les maux de ventre féminins et les maladies intestinales. La même préparation, augmentée de tamarin, constitue un traitement contre les maladies vénériennes. Passarge, en 1894, attirait déjà l'attention sur un tel usage par les Hausa de l'Adamaoua, dans le traitement de la gonorrhée. C'est encore un remède usuel pour la gonorrhée au Sénégal et au Mali (Berhaut 1971 : 228, Adjanohoun et Ake Assi).

Le Cissus est aussi utilisé à des fins magico-rituelles. Outre son usage divinatoire (chez les Mundang, Koma, Fali) on assigne généralement au Cissus une fonction apotropaïque. Planté à proximité des habitations et dans les champs, il a le pouvoir de repousser les sorciers et les voleurs. Toujours usité dans un contexte de mort, il sert à éloigner l'esprit du revenant. Chez les Masa, par exemple, les veuves portent à leur cheville gauche un fragment de Cissus quadrangularis (Dumas-Champion 1987 : 168). On enduit aussi du suc de Cissus l'entrée de l'habitation qui abrite les veuves durant leur réclusion. Sa consistance gluante est destinée à faire glisser le mort qui tenterait d'aller retrouver ses épouses.

Le Cissus sert encore à repousser l'âme d'une victime assassinée et celle d'un grand fauve abattu à la chasse. Chez les Masa, le meurtrier se protège de la vengeance post-mortem de sa victime à l'aide d'un guna, guna tokora, composé de tiges de Cissus quadrangularis. Le tueur le met à la bouche, s'en frictionne le corps afin de s'en imprégner. Le Cissus est censé agir comme répulsif contre l'esprit vengeur. Le meurtrier porte encore des tiges de liane nouées autour de la tête, du cou et des poignets. Puis, il entretient une fumigation de cette même plante pendant sa période de réclusion. Par la suite, il plantera dans son champ un pied de Cissus qui sera réservé à sa protection.

Le Cissus intervient aussi dans le contexte initiatique aux côtés des plantes à bulbe. Les médecines aptes à protéger les enfants qui vont partir à l'initiation sont toujours à base de Cissus. C'est vrai, notamment chez les Koma, les Masa et les Mundang. Pour ces derniers, la détentrice de ces médicaments est la fille aînée du maître de l'initiation, qu'on appelle "la femme de Lerka". C'est à elle que le roi de Léré achète la protection des candidats à la circoncision. Ces médecines sont enterrées sur le trajet et dans le camp de circoncision. Chez les Masa, on fait brûler tout autour du camp, un mélange d'herbes, dont le Cissus, représentant les différentes puissances qui poursuivront les êtres malfaisants désireux de nuire aux néophytes. Le Cissus intervient donc là dans son rôle apotropaïque pour chasser les sorciers.

Le moment précédant la mise à mort initiatique est le temps fort du rituel où les impétrants se protègent en touchant le *Cissus* du bout de la langue. Les parrains en mastiquent quelques feuilles. Chez les Koma, quelques heures avant l'opération de la circoncision, on donne à boire aux candidats de la bière de mil dans laquelle ont macéré des tiges de *Cissus quadrangularis* afin de leur donner du courage. En fait, on constate que ce breuvage leur fait perdre l'esprit. (Les bouffons qui aident les forgerons-circonciseurs en boivent

également.) Ce type de boisson est effectivement considéré comme "un aphrodisiaque puissant" chez les Fali où il est consommé lors des fêtes agraires de saison sèche (Lebeuf 1961: 387). Dans leur ouvrage *Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire*, Bouquet et Debray insistent sur les effets vasodilatateurs du *Cissus*<sup>5</sup>, ce qui est, sans doute, recherché lors des rites initiatiques (1974: 16).

Chez les Mofu-Diamaré, lors du rite d'entrée dans la première classe d'âge, le *Cissus* est mélangé à une bouillie crue de farine de mil et d'eau, et on remarque qu'il est, encore une fois, connoté de valeurs associées à la virilité. On dit qu'il "renforce l'homme" ou encore qu'il "étire les os" (Vincent 1988 : 298).

Chez les Masa, au lendemain de la mise à mort initiatique, lorsque les anciens initiés retournent au village, le corps strié ou rougi à la terre ocre, symbolisant le sang qu'ils ont fait couler, ils portent aussi autour de la tête des tiges et des feuilles de **subulla**. Ils sont alors tels des meurtriers ayant noué autour de la tête, du cou et des poignets, le *Cissus* protecteur.

La toxicité reconnue de la plante est peut-être à l'origine du caractère répulsif qu'on lui attribue. Il sert à repousser les sorciers, les esprits des revenants et même les ennemis. Les Koma enterrent notamment du *Cissus* dans les chemins qui mènent à leur village pour refouler et vaincre les ennemis.

Les Fali utilisent encore le *Cissus* en tant que répulsif envers les termites. Les Masa comme les Lélé qualifient cette plante d'"amère". L'amertume est aussi un qualificatif viril qui correspond à l'usage protecteur qu'on fait du *Cissus*. Il est encore intéressant de constater que l'usage thérapeutique du *Cissus*, dans certains cas, repose sur cette même vertu de type répulsif. Par exemple, chez les Koma, on utilise le même protocole opératoire pour chasser le mort "incorporé" dans le deuilleur ou pour extirper une maladie du corps. On frotte les tempes du patient avec l'index et le pouce, prélablement enduits de *Cissus*, puis on descend le long du corps en insistant sur le sternum, considéré comme le lieu de la mémoire mais aussi de l'oppression, pour terminer par les ongles des gros orteils en un geste d'extraction et d'expulsion. Les Mundang ont une gestuelle très proche. C'est ainsi que le père dont l'enfant part en camp de circoncision reçoit un caillou enduit de **fah-sané** (médicament à base de *Cissus* et d'ocre) afin qu'il en frotte son fils sur les tempes, le sternum et les genoux. De même, le devin mundang "qui

<sup>5</sup> Bouquet et Debray écrivent : "une certaine toxicité a été attribuée au *Cissus quadrangularis* qui par ailleurs est utilisé dans le traitement de diverses dermatoses; l'extrait total de cette plante possède une action type acétylcholine sur l'intestin isolé de lapin et de rat, sur l'utérus de rat ainsi que sur l'intestin *in situ* et la pression sanguine du chien. Ce même extrait, par sa teneur élevée en vitamines, neutraliserait l'action antianabositante de la cortisone sur la consolidation de fractures expérimentales" (1974:16).

## **Dumas-Champion**

entame une nouvelle consultation prend la précaution de se frotter avec de la poudre de Cissus et du kaolin, le front, les tempes, les clavicules et les gros orteils des deux pieds" (Adler et Zempléni 1972 : 185).

En essayant de savoir dans quelle mesure les propriétés physico-chimiques de ces plantes sont à l'origine des vertus que les populations de cette région leur attribuent, je n'ai pu que rapprocher des informations. La réponse à cette question engagerait des études précises et systématiques qui n'ont pas été menées. Je marquerai pour conclure qu'il faut aussi prendre en compte les éléments de logique symbolique qui interviennent dans ce type de classification, comme par exemple, ce qui concerne la représentation de couple.

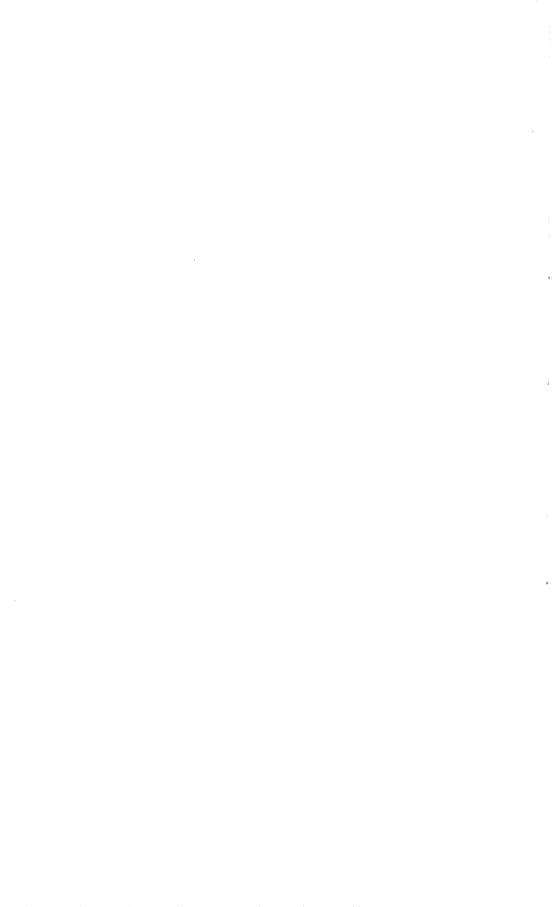
## BIBLIOGRAPHIE

- ADJANOHOUN E. et AKE ASSI L., 1973, Plantes pharmaceutiques de Côte d'Ivoire, Convention n°701 437, Ministère du Plan, 370p.
- ADLER A. et ZEMPLÉNI A., 1972, Le bâton de l'aveugle, Paris, Hermann (coll. Savoir).
- AUDRU J., GASTON A., LEBRUN J.P. et MOSNIER M., s.d., Catalogue des plantes du Tchad méridional, IEMVT, Maisons-Alfort.
- BERHAUT J., 1971, La flore illustrée du Sénégal, Ministère du Développement Rural, Gouvernement du Sénégal, Direction des Eaux et Forêts, Dakar, t.1.
- BOUQUET A. et DEBRAY M., 1974, Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire, Travaux et documents de l'ORSTOM, Paris.
- BUISSON E., 1943, "Une plante fétiche du Haut Cameroun", L'Ethnographie, Paris, 41, pp. 95-98.
- CATHERINET M.D., 1954, "Quelques rites agricoles chez les Banana-Kolon et les Marba de la région du Logone (Tchad)", *Notes Africaines* 62, Dakar, pp. 40-42.
- CHEVALIER A., 1937, "Les plantes magiques cultivées par les Noirs d'Afrique et leur origine", *Journal de la Société des Africanistes*, T.VII, fasc.1, pp. 93-105.
- DUMAS-CHAMPION F., 1983, Les Masa du Tchad. Bétail et société, Cambridge : University Press et Paris : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- DUMAS-CHAMPION F., 1987, "Pouvoir et amertume du fétiche: deux études de cas, les Koma du Cameroun et les Masa du Tchad", Systèmes de pensée en Afrique noire, 8, pp. 141-176.
- FOTIUS G. et GASTON A., 1971, Lexique de noms vernaculaires de plantes du Tchad, Centre de Fort Lamy, Tchad.

## Cissus quadrangularis / Aloe buettneri

- GARRIGUES M., 1974, Kaselem mbaymu, étude d'un village lele (Tchad), Université Paris V. Sorbonne, Thèse de 3ème cycle.
- LEBEUF A., 1969, Les principautés kotoko, Paris, CNRS.
- LEBEUF J.P., 1961, L'habitation des Fali, montagnards du Cameroun septentrional, Paris : Hachette.
- LEBEUF J.P., 1976, Études kotoko. Cahiers de l'Homme, Paris, Éd. Mouton et EHESS.
- LOUATRON J., 1970, "Wakonga, femme prestigieuse de Holom", "Une année de la vie d'une possédée musey (Tchad)", Doc. non publié.
- REYNOLDS, 1966, *The Aloes of Tropical Africa and Madagascar*, Cape and Transvaal printers Ltd: Capetown.
- SALASC L., 1944, "Note sommaire sur deux plantes médico-magiques du Nord-Cameroun (région de la Bénoué)", *Notes africaines* 23, Dakar, pp. 3-4.
- VINCENT J.F., 1991, Princes montagnards du Nord-Cameroun. Les Mofu-Diamaré et le pouvoir politique, Paris : L'Harmattan, 2 t., 774 p.

U.R.A. 221 DU C.N.R.S. / E.P.H.E.



# Le palmier du Borkou, végétal social total

Catherine BAROIN et Pierre-François PRET

## RÉSUMÉ

L'interdépendance est étroite au Borkou (Nord du Tchad) entre la vaste palmeraie et ses habitants : l'existence, l'aspect de la palmeraie et les variétés plantées sont fruits de l'intervention de l'homme, et la vie humaine en retour n'est possible en ces lieux désertiques que grâce à la présence des dattiers. Ils protègent les habitants et leurs jardins de la chaleur intense du soleil et de la violence des vents (palissades de palmes). Les dattes sont la principale richesse et la denrée d'échange essentielle, et tous les composants du palmier sont mis à profit pour des usages variés, en particulier dans l'habitat. Quant aux droits sur les palmiers et sur leurs récoltes, ils sont caractéristiques du monde daza dont le Borkou fait partie.

Mots-clés: palmiers, dattes, Daza, Borkou, Tchad

### ABSTRACT

In Borku, Northern Chad, the vast palm grove and its inhabitants are interdependant. Human intervention accounts for the aspect of the grove as well as the varieties of trees planted there. In turn, human life is possible in this desert area thanks to the date palms, which protect people and gardens from the sun's intense heat, and thanks to palm fences, which shield from violent winds. Dates are the major source of wealth and of transactions. All parts of the tree are used for a wide range of purposes, especially in housing. Rights to palm trees and their crop charactérize the Daza area, to which Borku belongs.

Keywords: palm trees, dates, Daza, Borku, Chad

De même qu'à la suite de Mauss la notion de "fait social total" a fait fortune en ethnologie, de même on pourrait lancer à propos du palmier du Borkou, comme d'autres plantes ailleurs assurément, celle de "végétal social total". En effet les interdépendances sont étroites et nombreuses entre cet arbre et la société du Borkou, englobée dans le monde toubou ou téda-daza.

Nous montrerons dans cet article comment la palmeraie du Borkou ne doit son existence et sa physionomie qu'à l'intervention de l'homme, tandis qu'inversement la présence humaine en ce lieu n'est possible que par celle des dattiers, qui procurent à leurs exploitants l'essentiel de leurs revenus. De plus, cet arbre est un végétal social total en ce sens que tous ses éléments, et pas seulement les dattes, sont mis à profit par l'homme. Social enfin, le palmierdattier l'est par les droits dont il fait l'objet, droits qui sont caractéristiques de cette société saharo-sahélienne dans son ensemble.

La dépression du Borkou, située à la latitude du 18ème parallèle dans le nord du Tchad, s'étend sur une centaine de kilomètres entre la source d'Aïn Galakka (site bien connu en raison de la confrérie senoussiste qui s'y établit) et la ville de Faya-Largeau. Au creux de cette faible dépression, où la nappe phréatique est proche de la surface du sol, poussent environ 1 300 000 dattiers (*Phoenix dactylifera* L.) soit approximativement les deux tiers de l'effectif de palmiers dattiers du Tchad. C'est dire l'importance économique de cette région dans une zone saharienne par ailleurs assez déshéritée et peu propice à une dense implantation humaine.

Le Borkou, comme tout le nord du Tchad, est le pays des Toubou ou Téda-Daza. Les Téda occupent pour l'essentiel la partie la plus septentrionale du pays, le massif du Tibesti en particulier, tandis que le Borkou est en pays daza. Les Daza, qui se distinguent des Téda plus par une différence dialectale que par les coutumes, sont appelés localement Goranes. Au Borkou deux groupes daza, les Kokorda à l'ouest et les Anakazza à l'est, sont "propriétaires" traditionnels du pays. Mais les uns comme les autres, éleveurs de chamelles, sont la plupart du temps absents de la palmeraie où ils ne reviennent que pour la récolte des dattes. En dehors de cette période, l'essentiel de la population du Borkou se compose de Kamaya, agriculteurs sédentaires autrefois inféodés aux Daza et largement émancipés de nos jours, ainsi que d'agropasteurs Donza. Ceux-ci comme les Kamaya parlent le dazaga ou langue des Daza et relèvent du même ensemble culturel toubou.

L'importance économique de la palmeraie du Borkou a été soulignée. Un million de dattiers y sont en production, parmi lesquels 10% seulement bénéficient d'une irrigation. En effet, la gigantesque nappe fossile recélée par les grès du sous-sol renouvelle une nappe superficielle pérenne, à quelques

mètres de profondeur, où les dattiers peuvent s'alimenter en eau directement. L'irrigation n'est donc pas indispensable, et autorise la plantation de surfaces importantes : en 1990 on dénombre quelque 4000 hectares plantés. Mais la palmeraie ne saurait se développer naturellement sur de telles étendues : l'intervention humaine est nécessaire car les noyaux de dattes par eux-mêmes auraient peu de chance de se développer en dehors des jardins irrigués ou de la proximité d'une source. Contrairement à ce qui s'observe dans la plupart des palmeraies extensives du monde, au Borkou la multiplication des palmiers se fait par voie végétative, par rejet, et non en semant des noyaux de dattes.

Cette technique, qui permet de réduire le délai entre plantation et première production (trois à cinq ans au lieu de six à huit ans), présente surtout l'énorme avantage de connaître à l'avance le sexe et le potentiel de production de l'arbre planté, ainsi que la qualité de la datte produite. En effet, le dattier est une plante dioïque, c'est-à-dire qu'il y a des pieds mâles et des pieds femelles, ces derniers étant les seuls à produire des fruits. A la base du stipe se développent des rejets qui sont en fait des clônes du pied-mère. Le rejet est sevré à l'aide d'un outil spécifique bien adapté à ce travail, le badangay. Après sevrage, les jeunes palmes du rejet sont taillées et on le met à tremper dans l'eau pendant quelques jours avant de le mettre en terre. On le protège du vent et on le laisse croître et se développer sans lui apporter de soins particuliers. Les réserves en eau acquises par le trempage lui laissent le temps d'émettre des racines jusqu'à la nappe sans pâtir de la sécheresse.

En somme, là où la nature seule n'aurait fait pousser que quelques palmiers, c'est à l'intervention de l'homme que l'on doit l'existence de cette vaste palmeraie. Ce sont les hommes du Borkou qui plantent les arbres dans les lieux qu'ils jugent propices. Mais aussi, ce sont eux qui sélectionnent les variétés plantées. Cette sélection variétale se fait de deux manières, car le choix des rejets se double d'une autre pratique.

Dans les jardins irrigués de la palmeraie, les paysans laissent pousser des noyaux de dattes afin d'avoir des mâles, nécessaires à la pollinisation, et dans le but d'obtenir de nouvelles variétés. Lorsque le palmier issu de noyau, appelé kow (noyau en dazaga), fournit une production intéressante, on lui donne un nom et il sera ensuite multiplié par rejets. Cette obtention variétale est pratiquée depuis toujours et on recense actuellement une trentaine de variétés anciennes bien établies possédant chacune leur nom (Pret, 1990). Elles se distinguent bien sûr par les qualités de la datte mais aussi par le port du palmier, la forme et la disposition des organes végétatifs, et le potentiel de production. Les phéniciculteurs du Borkou sont fiers de leurs variétés, à juste titre, et les reconnaissent du premier coup d'oeil à partir de l'arbre ou du fruit, et parfois même à partir du noyau! Le capital génétique constitué par ce panel de variétés présente une remarquable richesse et il est inutile d'importer

des cultivars étrangers qui risqueraient d'introduire le bayoud, terrible maladie incurable dont sont indemnes les palmeraies tchadiennes.

Les variétés sèches sont peu nombreuses mais les plus répandues au Borkou, car elles se conservent et se transportent sans difficulté. La variété prédominante est la **bûrnow**, unanimement appréciée des producteurs et des consommateurs. Elle se conserve excellemment pendant plusieurs années après séchage au soleil. Cette variété représente environ 70 % des dattiers de la dépression du Borkou, proportion qui s'élève à 80 ou 85 % dans les palmeraies appartenant aux nomades.

Les plantations de palmiers, comme le choix des variétés plantées, sont donc le fruit de l'intervention humaine. Mais la gestion des palmeraies, leur entretien et leur exploitation sont aussi le fait de l'homme. La physionomie des palmeraies en dépend.

Les palmeraies du Borkou, avons-nous dit, sont à 90 % environ des palmeraies extensives, c'est-à-dire non irriguées. Les éleveurs qui mènent leurs troupeaux de chamelles dans des pâturages éloignés, ou qui se livrent au commerce, ne reviennent dans les palmeraies que pour la récolte des dattes en juillet-août. Leurs palmiers, en dehors de cette période, ne sont quasiment pas entretenus. Ils sont souvent conduits en touffes, dûes aux rejets qui se développent à la base du pied-mère. Les palmes ne sont taillées qu'au moment de la récolte, pour accéder aux régimes de dattes. Les stipes sont peu élevés et le feuillage terne, car durant la saison la plus chaude le besoin hydrique n'est pas totalement satisfait en raison de la baisse saisonnière de la nappe. La conduite en touffes confère à ce type de palmeraie une impression de fouillis et d'abandon, renforcée par la présence des palmes desséchées qui n'ont pas été taillées. La pollinisation manuelle, très exigeante en main-d'oeuvre, n'est pratiquée que sur une faible proportion de ces dattiers. Elle est réalisée en décembre ou janvier par un membre de la famille resté sur place, ou par un sédentaire qui aura droit à un régime de dattes pour chaque arbre fécondé. Les rendements de l'exploitation extensive sont faibles : 5 à 10 kg par stipe, les dattiers pollinisés pouvant donner 40 kg par stipe. Mais chaque individu possédant de nombreux palmiers, la récolte globale suffit largement aux besoins familiaux, et une part importante peut même en être commercialisée.

Les populations sédentaires, Kamaya ou Donza, possèdent elles-aussi de nombreux dattiers en extensif mais elles se consacrent en outre, dans leurs jardins irrigués, à une phéniciculture plus productive bien que beaucoup plus limitée puisqu'elle n'intéresse que 10% environ des plantations. Les palmiers qui ombragent les jardins irrigués sont généralement bien taillés et pollinisés. Ils bénéficient des apports d'eau et d'engrais destinés aux sous-cultures (luzerne, blé, mil, légumes) et leur aspect contraste avec celui des dattiers de la palmeraie extensive : stipe bien développé, verdure des palmes. Ils sont

conduits à un, deux, parfois trois stipes ou plus. Les rendements sont en moyenne de 40 kg par stipe et certains cultivars dans les meilleurs cas peuvent atteindre plus de 100 kg par stipe. Ces jardins, protégés du vent et du bétail, sont clos de haies de palmes au-dessus desquelles émerge le fléau des puits à balancier (**jowa** en *dazaga*). Le paysage correspond alors mieux à l'image de l'oasis, synonyme de fraîcheur et de verdure ordonnée.

Les deux modes de culture du dattier s'expriment donc par deux paysages distincts : la palmeraie extensive et la palmeraie entretenue. Ils présentent un point commun important : le rôle déterminant de l'homme dans le choix des emplacements et des variétés. Un grand nombre de rejets sont plantés chaque année sur de nouveaux terrains, tant par les nomades que par les sédentaires, afin d'assurer le renouvellement continu des palmeraies trop âgées ou ensablées. On note même un accroissement des superficies pour les 35 dernières années.

L'existence et les caractéristiques de la palmeraie du Borkou sont donc entièrement le fruit de l'intervention humaine. Mais inversement, la présence permanente de l'homme au Borkou n'est possible que grâce à ces palmiers. L'interdépendance est complète entre l'homme et le palmier : l'un ne saurait être là sans l'autre. Les dattes elles-mêmes sont une ressource alimentaire de premier plan, mais surtout la présence de ces nombreux palmiers offre une protection contre le soleil et le vent favorable à la vie humaine et à l'exploitation de jardins irrigués : ceux-ci prospèrent sous l'ombre douce et lumineuse qui s'étend sous les arbres, et sont protégés du vent par des palissades de palmes. Les plantes qu'on y cultive dépériraient, sans cette ombre, sous le soleil trop chaud du désert, et ne résisteraient pas sans ces haies aux vents violents qui soufflent en permanence au Borkou. Ce ne sont donc pas tant les palmiers eux-mêmes que ces cultures sous palmiers qui sont cause du peuplement relativement dense du Borkou, car l'exploitation de ces iardins, contrairement à celle de la palmeraie extensive, est très exigeante en main-d'oeuvre. Les cultures de blé, de mil et de quelques fruits et légumes (gombo, patate douce, oignon, tomate, melon, pastèque, etc) ainsi que la luzerne destinée au petit bétail permettent aux populations locales de compléter leur alimentation, et de subsister dans d'assez bonnes conditions.

Mais ces cultures irriguées sont peu commercialisées, en dehors de la ville de Faya, et les habitants du Borkou tirent l'essentiel de leur revenu de la vente des dattes. C'est avec la vente des dattes qu'ils se procurent le thé et le sucre, les compléments de farine nécessaires à leur alimentation, l'huile, le savon, les vêtements, les parfums, la vaisselle, etc. La vente des dattes permet aussi d'accroître le cheptel dont dispose chaque famille : petit bétail gardé sur place, plus quelques chameaux et chamelles confiés à un berger qui nomadise dans les pâturages au sud-ouest des palmeraies.

Au moment de la récolte, quelques marchands viennent jusque de Ndjaména ou du Kanem pour troquer leurs produits ou leurs animaux dans les villages du Borkou, en échange des dattes. La monnaie n'intervient pas. L'unité de base de l'échange est le koro, grand bol en émail contenant environ 2 à 2,5 kg de dattes. Ainsi peut-on obtenir localement, par exemple, 1 koro de sucre contre 4 koro de dattes, 1 robe de femme contre 13 koro, 1 beau mouton contre 15 koro de dattes, selon le tarif sur lequel s'accordent les protagonistes. Ce qui n'est pas échangé sur place ou gardé pour la consommation familiale est acheminé sur Faya par les producteurs ou par des commerçants dans de grands sacs de contenance variable (40 koro en général, soit 90 à 100 kg). Au delà du Borkou, les sacs sont expédiés par camion vers le sud du pays, Ndjaména, le Cameroun, le Nigéria. Les dattes du Borkou sont la richesse essentielle du Tchad septentrional.

Mais pour les habitants des palmeraies, la datte n'est pas le seul produit utile du dattier. Tout dans cet arbre est mis à profit, et c'est en ce sens aussi que l'on peut le qualifier de "végétal social total". La palme, le tronc, le fibrillum notamment sont employés à divers usages.

Les dattes elles-mêmes entrent pour une part importante dans l'alimentation des habitants du Borkou. Elles sont source d'ailleurs du mauvais état général des dentitions. Les dattes se distinguent selon leur texture et leur aptitude à la conservation : dattes molles, demi-molles, demi-sèches et sèches. Les dattes fraîches, molles et demi-molles, sont les moins nombreuses et sont grapillées sur place au moment de la récolte. Elles ne font actuellement l'objet d'aucune commercialisation, car celle-ci poserait d'importants problèmes de conditionnement et de transport.

Les dates, fraîches ou sèches, sont consommées telles quelles tout au long de l'année. On leur fait aussi subir diverses préparations qui en varient la consistance et le goût.

La pâte de dattes (hade) est préparée avec trois variétés de dattes, les kóydow, aríbow ou márcianno, demi-sèches et demi-molles, que l'on broie au mortier ou à la meule, puis on humecte après avoir retiré les noyaux. Quand les morceaux sont bien imbibés, on les écrase pour faire une boule que l'on fait ressuyer et durcir un peu au soleil. Cette pâte se conserve quelques mois. La meilleure s'obtient avec la variété márcianno.

Une autre pâte (sunnugu) est conservée dans une outre en peau de chèvre que les voyageurs emportent avec eux pour se nourrir en chemin. Pour la préparer, on brise les dattes grossièrement et on enlève les noyaux si on a le temps. On humecte et on place dans la peau de bouc que l'on coud. On attend un mois ou deux que la pâte devienne compacte pour la consommer. Pour ce faire, on coupe en deux la peau de bouc (appelée sunnugu comme son

contenu) et on ajoute du beurre de préférence. Ce genre de pâte peut se garder jusqu'à deux ans, mais devient aigre à la longue.

De nombreuses autres préparations alimentaires sont confectionnées à partir de dattes. A la pâte de datte on peut incorporer du sésame, de l'arachide ou même de l'oignon. On fabrique aussi trois genres de nougat (bidi) : le bidi hul-dina, à base d'arachides et de dattes pilées, le bidi sumsum-dina où le sésame remplace l'arachide et surtout le bidi awar-dina, à base de dattes et de graines de coloquinte (Citrullus colocynthis). Cette coloquinte, de la taille d'un petit melon, ne se trouve pas au Borkou mais plus au nord dans les vallées du Tibesti ou dans les zones d'épandage des grands enneris. Les graines de cette coloquinte, très amères, sont soumises à un traitement préalable qui en élimine l'amertume. D'abord elles sont mêlées à de l'eau et de la cendre et mises à sécher au soleil. Ensuite elles sont concassées à la meule dormante par un mouvement latéral (et non longitudinal comme pour moudre le grain) afin de les extraire de leur enveloppe. Puis elles sont mises à bouillir dans de l'eau avec de la cendre, et cette eau très amère est jetée. Les graines sont lavées à l'eau pour finir à plusieurs reprises (sur cette préparation, voir aussi Le Coeur, 1950 : 56-57, article abor et Chapelle, 1957 : 194). Leur goût, à l'issue de ce traitement, est proche de celui des pignes. Les habitants du Borkou se procurent ces graines auprès des Téda du Tibesti ou à Fava, par les Arabes qui les importent de l'Ennedi. Le koro de graines de coloquinte est vendu de 200 à 250 francs CFA.

Une poudre marron composée de mil grillé avec le son et de dattes pilés ensemble se mélange à de l'eau pour former une bouillie épaisse, le nigey. Les dattes pilées s'incorporent aussi à la bouillie, holi, mélange de farine de mil, de lait caillé et d'eau. Plus simplement, de la farine de mil crue peut être pilée avec des dattes sèches, et légèrement mouillée d'eau avant d'être donnée à manger aux enfants. La datte séchée est consommée nature, ou pilée pour sucrer les boissons. Elle peut être bouillie dans le thé ou le lait et on en mange ensuite la pulpe. Lors du ramadan, on consomme une bouillie sucrée à base de dattes et de farine, holi timmi. Pour la préparer, les dattes sont pilées au mortier et les noyaux retirés. On ajoute beaucoup d'eau et on met le mélange dans un sac que l'on essore pour recueillir l'eau sucrée (kille). Cette opération est répétée une deuxième fois. On fait ensuite bouillir l'eau sucrée obtenue et on y ajoute de la farine (de mil le plus souvent) pour faire la bouillie. La pulpe de dattes restée dans le sac est donnée aux chèvres. Enfin l'alcool de dattes est de consommation courante en ville, sinon en brousse.

Les dattes ne servent pas seulement à l'alimentation des hommes, les moins belles sont aussi données en nourriture aux chameaux, voire au petit bétail. Toutefois on prend garde, lors de la récolte, que les animaux ne viennent pas d'eux-mêmes se nourrir sous les arbres. Ils sont soigneusement tenus à l'écart, et des équipes de surveillants (wangade, pl. wangada) ont pour mission explicite de veiller à ce qu'aucun animal ne pénètre dans la palmeraie. Si un chameau, un âne, une chèvre ou un mouton s'y introduit néanmoins, il est saisi par ces gardiens qui ne le rendent à son propriétaire qu'après versement d'une amende (1000 francs CFA pour un chameau, 500 francs CFA pour un âne, 250 francs CFA pour une chèvre ou un mouton). La présence trop proche de pasteurs aux abords de la palmeraie lors de la récolte peut être, à l'occasion, source de conflits entre nomades et sédentaires.

Les dattes ne sont pas seules mises à profit dans le palmier-dattier. Pratiquement tous les produits de cet arbre sont utilisés. Les noyaux de dattes après trempage sont broyés pour nourrir les chèvres. La sève de palmier fraîche (egiší tímmi) que l'on obtient en incisant le bourgeon terminal est consommée telle quelle ou bien sous forme de vin de palme, du même nom, obtenu par fermentation de la sève pendant une journée. Cette pratique cependant est exceptionnelle, car l'incision du bourgeon terminal condamne l'arbre. L'alcool de dattes (ergé) est de consommation plus courante, en dépit de l'influence grandissante de l'Islam. Quand on abat un palmier, le coeur de l'arbre est consommé au naturel. Il en est de même du coeur des rejets aériens que l'on coupe au moment de la récolte. Autrefois, même les fibres du stipe étaient réduites en farine consommée pendant les disettes.

Ce qui dans le dattier n'est pas mangé est employé d'une autre manière : la palme, le rachis, le stipe, le fibrillum servent à divers usages. Parmi ceux-ci, c'est dans l'habitat que les composants du dattier sont le plus utilisés.

Avant 1950, l'habitat du Borkou se composait essentiellement de tentes de nattes, telles qu'on peut en voir ailleurs en pays daza. Depuis cette date, les tentes de nattes ont été partiellement remplacées, surtout chez les Kamaya et les Donza, par des constructions rectangulaires de banco d'argile crue, au toit plat, au voisinage desquelles on observe souvent une tente de natte qui tient lieu de cuisine (laday). Le tout est rassemblé, le cas échéant, dans une cour entourée d'un muret d'argile ou d'une palissade de palmes. Dans cette cour peuvent se trouver aussi un séchoir à dattes, un poulailler, voire un enclos à chèvres. Cette configuration toutefois correspond à l'habitat des plus sédentaires des habitants du Borkou, car beaucoup d'agropasteurs donza ou autres vivent toujours sous la tente, loin les uns des autres, et sans autre enclos que celui où sont rassemblés les chevreaux pour la nuit.

La tente de natte traditionnelle des Daza est confectionnée avec les palmes du palmier-doum (*Hyphaene thebaica*) et non du palmier-dattier, parce que la palme du palmier-doum est plus souple et plus facile à travailler. C'est elle qui sert de matière première à la plupart des travaux de vannerie. Mais la hampe florale du palmier-dattier (¿ŋkɛ en dazaga) est elle-aussi utilisée dans la fabrication de nattes. On la divise en très fines lamelles qui sont tressées en

nattes grossières (sarganiye) parfois préférées aux nattes de doum (kowe) dans la fabrication des habitations parce que, contrairement à ces dernières, elles ne sont pas broutées par les chèvres, les brebis et les ânes qui circulent alentour. Ces mêmes nattes sarganiye sont utilisées dans la confection d'abris ombragés (mare, pl. mara) adossés aux maisons de banco et pour la finition du toit de ces maisons elles-mêmes : elles servent de support à l'argile dont les toits sont recouverts. De hautes herbes coupantes, ehiri (Imperata cylindrica ou Eragrostis bipinnata) qui poussent aux abords des sources dans la palmeraie peuvent remplacer la hampe florale de dattier dans le tressage de ces nattes.

Les palmes des dattiers, vertes ou sèches, servent à la fabrication de palissages pour les jardins ou les clôtures des habitations. La tige de ces palmes (timdri), séchée et débarrassée de ses folioles, est utilisée dans la fabrication des portes des habitations ou des jardins : les nervures disposées côte à côte, parallèlement, sont assemblées par un laçage de cuir ou de cordelette, voire de tissu ou de fil de nylon. On obtient ainsi un genre de palissade à claire voie, assez rigide, qui permet de fermer une enceinte sans entraver le regard. Ce genre d'assemblage qui protège parfois tout le tour de la tente est utilisé aussi dans la confection des séchoirs à dattes et des toitures des maisons de banco

Les séchoirs à dattes, aux abords des habitations, permettent de laisser sécher les dattes hors de portée des poules et du petit bétail. Ils se composent de quatre pieds en stipe de palmier d'un mètre cinquante ou deux de hauteur environ, sur lesquels est fixée une armature horizontale qui supporte l'assemblage de tiges de palmes précédemment décrit, sur lequel sont posées les dattes qui sècheront au soleil. Les toits des maisons font aussi office de séchoirs à dattes.

Le palmier entre aussi pour une bonne part dans la confection de ces dernières. Les stipes forment les poutres du toit, posées sur les murs d'argile crue. Sur ces poutres est disposé en travers le même genre d'assemblage de tiges de palmes que pour les séchoirs à dattes ou les portes, assemblage qui supporte à son tour les grosses nattes **sarganiye** sur lesquelles est placée l'argile en finition.

En dehors de l'alimentation et de l'habitat, les composants du palmierdattier servent à d'autres usages encore. Les folioles des palmes servent de liens en diverses circonstances, dans l'assemblage des palissades de palmes en particulier. Les épines servent de cure-dents, de poinçons dans la fixation des nattes des tentes, et même d'aiguilles à couture. La base élargie du rachis, le cornaf, constitue un outil pour battre le grain. Le stipe, utilisé dans les constructions, sert aussi de bois de chauffe, bien qu'il soit de médiocre qualité. Le fibrillum enfin sert à la confection des coussins (tohór, pl. tohóra) qui amortissent la charge des ânes ainsi qu'au rembourrage des coussins (kekeri, pl. kekera) pour les selles de chameau ; on l'emploie aussi pour confectionner des cordes.

Pour ces divers usages toutefois, la variété de dattier n'est pas indifférente. Chacune possède ses vocations spécifiques. Par exemple pour fabriquer une corde, on utilisera de préférence le fibrillum du dattier kúgudow, réputé le meilleur, et on évitera celui du dattier búrnow trop sec et trop cassant. Les dattes du dattier kuhí sont efficaces pour sucrer le thé, tandis que celles du kúgudow conviennent bien à la fabrication d'alcool.

Si les divers composants du palmier-dattier trouvent leur utilité dans la vie pratique, cet arbre est également étroitement associé à la vie sociale du Borkou. Objet de propriété, il est aussi objet de dons, d'échanges et de partage au fil des étapes successives de l'existence. Enjeu économique de première importance, il est la source de nombreux litiges entre individus, entre familles ou groupes sociaux. Préoccupation quotidienne, il est présent jusque dans la mesure du temps : les années ici ne sont pas seulement comptées en saisons des pluies (ŋəle, pl. ŋəla) comme ailleurs en pays daza, mais aussi bien en nombre de périodes de maturation des dattes (ɛmbi).

Les droits afférents aux palmiers sont quant à eux caractéristiques de la société du Borkou, éleveurs et agriculteurs inclus. A cet égard on distinguera deux catégories de droits : ceux qui s'établissent dans le cadre familial et parental d'une part, ceux qui stigmatisent les rapports entre les diverses catégories sociales en présence d'autre part. L'évolution de ces demiers peut être retracée grâce à des documents historiques qui ont été fort heureusement conservés. Elle va dans le sens d'un affranchissement de plus en plus marqué de la catégorie sociale la moins favorisée, celle des Kamaya. Mais tout d'abord, voyons quels droits s'exercent sur les palmiers dans le cadre de la famille, de la parenté et du mariage.

Un premier point doit être souligné. Les droits individuels et familiaux qui s'exercent sur les palmiers du Borkou ne sont spécifiques ni aux palmiers, ni au Borkou. Ces droits en effet sont de même nature que ceux qui portent sur les autres éléments du patrimoine, tels que les chamelles, le petit bétail ou les jardins. Les palmiers, comme les jardins ou les chamelles, se donnent, se partagent, s'héritent, se transmettent selon les lois propres au monde toubou dans son ensemble, où le Borkou se trouve englobé. Ces règles de droit ont été analysées en détail dans un travail antérieur (Baroin, 1985), à propos d'un groupe daza d'éleveurs de vaches et de chamelles de l'est nigérien. Au Borkou, dans les grandes lignes, les mêmes règles d'usage sont en vigueur. Les palmiers entrent dans toutes les catégories juridiques, et décrire les droits sur les palmiers revient à décrire l'ensemble des règles de propriété des Toubou.

Les palmiers, comme les autres éléments du patrimoine, ne deviennent propriété individuelle qu'avec la circoncision pour les garcons, avec le mariage pour les filles. Le jour de sa circoncision, donc vers dix ou douze ans, le jeune garçon recoit de son père principalement, mais aussi de sa mère et de divers oncles ou tantes paternels et maternels, quelques palmiers, jardins et bétail. L'importance des cadeaux recus est très variable d'un cas à l'autre. Ils se caractérisent par leur diversité et leur morcellement : par exemple, tel garcon recoit la moitié d'un jardin et des palmiers qu'il arrose, un demichameau, une chèvre, une ânesse, et quarante six palmiers. Oue signifient ces moitiés d'animaux ou de jardins? Oue le jeune homme partagera avec l'autre propriétaire les produits de son bien (la récolte du jardin, celle des palmiers, le croît ou l'usage de l'animal). Pourtant jusqu'au mariage cette propriété reste virtuelle car c'est le père du garcon qui prend en charge la gestion de ces biens et qui en garde les fruits. Le jeune homme jusqu'à son mariage, comme la jeune fille, est un mineur social qui travaille pour ses parents et qui n'a pas d'autonomie économique. Après son mariage par contre le jeune homme entrera en possession de ces dons recus lors de sa circoncision et en assumera la gestion.

Le mariage est source d'importants cadeaux. Comme ailleurs dans le monde toubou, il est interdit entre proches parents et ne peut être célébré qu'après le versement d'une compensation matrimoniale à la famille de la fiancée. Le montant de cette compensation varie selon les catégories sociales. selon la richesse des familles en cause et selon qu'il s'agit d'un premier mariage ou non. Elle s'exprime en denrées diverses. Par exemple dans le cas d'un mariage riche la famille du fiancé devra donner dix chamelles, dix sacs de mil, dix sacs de dattes, quatre sacs de sucre et deux caisses de thé. Un nombre imposant de sacs de dattes, à défaut des palmiers eux-mêmes, figure parmi ces cadeaux. Mais il ne semble pas que la compensation matrimoniale se compose uniquement, en règle habituelle, de dattiers ou de sacs de dattes. C'est le père de la jeune fille qui décide de la nature des cadeaux qui devront lui être faits. A ces versements eux-mêmes qui portent le nom de beno (pl. bena) et qui sont distribués dans la famille de la fiancée s'ajoutent des cadeaux plus spécifiquement destinés à cette dernière. Il s'agit du daho ndra, ensemble de voiles que le fiancé remet à sa future épouse avant le mariage. qui se compose pour les plus riches, de dix voiles, pour les plus pauvres, de trois voiles, et en moyenne de quatre à cinq voiles, chacun coûtant entre 10 000 et 25 000 francs CFA. Par ce don, de façon à la fois pratique et symbolique, le mari habille sa femme. Ici les palmiers sont exclus, mais la somme nécessaire à ces achats provient avant tout de la vente de dattes. principale source de numéraire au Borkou.

La cérémonie du mariage a lieu de préférence au moment de la récolte des dattes, période euphorique, période de fête dans la palmeraie. La jeune épouse reçoit alors les principaux éléments de son patrimoine personnel.

Ses divers parents lui font don de tout son matériel de maison, mobilier et ustensiles de cuisine. Son père d'autre part lui donne le "lave-main" (ke yendow), contre-don qui fait écho à la compensation matrimoniale précédemment reçue et dont l'importance est fonction de celle-ci, tout en lui restant légèrement inférieure. Ces dons (parmi lesquels peut figurer un ensemble de palmiers) constituent, avec l'apport personnel du marié, la base économique sur laquelle le jeune couple fondera sa nouvelle autonomie.

De plus, la jeune épouse reçoit un troisième cadeau, de son mari, le jour du mariage. C'est la "garantie du mariage" (sadag) prévue par le droit islamique. Le sadag est un bien personnel qu'elle exploite à son seul profit et qu'elle conservera si plus tard son marie la répudie. Au Borkou, le montant standard du sadag est de huit palmiers (ou bien d'une chamelle) pour un premier mariage, de quatre palmiers pour un mariage ultérieur. En ville à Faya (parfois aussi dans les villages), palmiers ou chamelles sont souvent remplacés par un bijou en or.

Quelque temps après le mariage, la jeune épouse reçoit encore d'autres cadeaux de sa belle-famille. Ils se dénomment daho lanti, "pour découvrir la tête". En effet la jeune mariée par pudeur et respect envers les aînés de son mari se doit de leur "fermer la tête" (daho soma jakeni: "elle ferme (jakeni) sa (soma) tête (daho)". Ce comportement est particulièrement ostensible envers le beau-père et la belle-mère: la jeune épouse se voile, se détourne d'eux et ne leur adresse pas la parole. Pour obtenir de sa bru qu'elle mette fin à cette attitude, la belle-mère lui offre le daho lanti, cadeau important puisqu'il peut s'agir par exemple d'un jardin ou de dix palmiers. Les autres parents et parentes du mari offrent à la jeune femme des cadeaux de moindre valeur, tels qu'une chèvre ou un récipient émaillé, selon leur générosité et la proximité de la parenté.

Parmi les palmiers qui lui appartiennent personnellement et qu'il apporte avec lui dans le capital du ménage, le jeune marié alloue une part conséquente à sa première épouse. De cette part qui lui est spécifiquement attribuée, elle gardera le bénéfice pour elle et sa progéniture, comme c'est le cas du ke yendow. L'époux ne saurait disposer entièrement à sa guise de ces biens destinés au bien-être de sa femme et de ses enfants. Il n'est pas question notamment qu'il en prélève le montant de la compensation matrimoniale d'une seconde épouse. Pour ce faire, il ne pourra puiser que dans ses biens strictement personnels, reçus de ses parents ou acquis par ses propres moyens. Quant au sadag ou au daho lanti de sa première femme, bien entendu,il ne peut à fortiori en disposer sans son accord.

Le patrimoine d'un jeune ménage au Borkou se compose donc de plusieurs catégories juridiques de biens : le ke yendow reçu du père de l'épouse, les biens personnels du mari acquis, reçus ou hérités de sa parenté, les biens de l'épouse, moins nombreux que ceux de son conjoint mais qui lui confèrent cependant une certaine autonomie : ce sont essentiellement le douaire (sadag) reçu de l'époux, le daho lanti donné par la belle-mère et éventuellement d'autres biens reçus en héritage (comme ailleurs en pays musulman, la part d'héritage des femmes est la moitié de celle des hommes).

La nature de ces biens est diverse : palmiers, animaux, jardins, et leur proportion varie selon le mode de vie : davantage d'animaux que de jardins chez les éleveurs, l'inverse chez les sédentaires. Les palmiers sont présents partout. Ils figurent non seulement dans les diverses composantes du patrimoine familial, mais aussi dans d'autres formes de dons tels que les compensations pour meurtre ou pour coups et blessures.

Le capital exploité par une famille (palmiers, troupeaux, jardins) ne peut donc se comprendre comme un tout indissociable. Il importe de discerner les droits différents que chaque membre de la cellule familiale exerce sur chacun des éléments de ce patrimoine. La situation est d'autant plus complexe que les membres de la famille restreinte ne sont pas les seuls ayants droit possibles sur le capital géré par la famille : celui-ci peut comprendre des biens restés en indivis à la suite d'un décès, d'autres confiés provisoirement ou durablement par des parents qui s'absentent. D'autres biens familiaux enfin font l'objet de contrats spécifiques entre membres de catégories sociales distinctes. C'est vers eux que nous nous tournerons maintenant.

Le Borkou, pays daza, comporte deux catégories sociales essentielles, les Daza eux-mêmes appelés localement "Goranes" et leurs anciens "vassaux", les Kamaya. Les Daza se répartissent au Borkou en deux grands ensembles, les Kokorda à l'ouest et les Anakazza à l'est. En outre, un certain nombre de Téda Arna venus du Tibesti se sont installés au Borkou et sont assimilés aux Daza. Les Kokorda, les Anakazza comme les Arna sont avant tout éleveurs. Les agropasteurs donza, pour leur part, sont d'anciens autochtones du Borkou, habitants autrefois de quelques villages particuliers. Leur statut est proche des précédents avec lesquels il s'intermarient fréquemment.

Tel n'est pas le cas des Kamaya, qui partagent pourtant la langue et les coutumes des Daza. Ces agriculteurs sédentaires de moindre statut souffrent d'un complexe d'infériorité lié à leur histoire. L'origine des Kamaya est incertaine et composite. Ils comptent dans leurs rangs quelques anciens esclaves, mais aussi des émigrants solitaires de statut plus noble, ayant quitté leur pays d'origine à la suite d'un meurtre par exemple, et s'étant métissés avec des autochtones au sujet desquels on sait fort peu de chose. Avant l'occupation française du Borkou, les Kamaya constituaient "une sorte de

réservoir commun de main-d'oeuvre, propriété de tribus nomades déterminées, sans dépendre plus particulièrement d'une famille ou d'une autre car ils n'étaient pas des esclaves" (Laboubée, 1950 : 83). Dans le monde toubou en effet, les esclaves étaient toujours un bien familial (Baroin, 1981). Avant la colonisation, les Kamaya travaillaient les jardins pour le bénéfice des Daza dont ils dépendaient et ne possédaient aucun palmier.

De nos jours, la condition économique des Kamaya s'est considérablement améliorée. Ils travaillent la terre pour leur propre compte et ils possèdent un grand nombre de palmiers. Mais ils continuent aussi dans une large mesure de polliniser les palmiers des autres (les nomades étant absents de la palmeraie, en dehors de la récolte). Ce travail pour autrui est rétribué par un régime de dattes par dattier pollinisé. La pollinisation toutefois n'est pas réservée à un groupe social particulier. Tout homme ou toute femme peut s'y livrer s'il est là quand il le faut (de décembre à janvier) et les éleveurs laissent parfois sur place un parent pour prendre en charge cette opération.

En principe, la terre appartient aujourd'hui à ceux qui la cultivent, et les palmiers à ceux qui les plantent. Mais il reste quelques exceptions, car le problème crucial est celui de l'eau.

Les jardins des Kamaya sont généralement irrigués par un puits à balancier (sauf sur les périmètres des forages réalisés à Faya). L'arrosage avec ces puits exige un gros effort physique, et très peu nombreux sont les Anakazza ou les Korkorda qui, dans de telles conditions, pratiquent la culture. Mais quelques uns s'y livrent lorsqu'un forage ou la présence d'une source naturelle leur évite cette lourde corvée. Les sources sont un enjeu économique considérable non seulement parce qu'elles facilitent la tâche de l'agriculteur, mais aussi et surtout parce que leur propriété entraîne le droit à la moitié de la récolte des palmiers qu'elles irriguent. Si les plus récentes de ces sources appartiennent, selon le droit actuel, à ceux qui les découvrent et les creusent, la grande majorité sont toujours la propriété des anciens "maîtres du pays" à l'ouest, les Kokorda, ou encore des Donza. Cette situation se perpétue du fait que les sources sont en ces lieux le seul bien inaliénable : on ne peut les vendre ni les donner, ni même les abandonner en paiement d'un meurtre. Elles ne se transmettent que par la voie du sang. Leurs propriétaires gardent généralement leur mode de vie nomade, loin de la palmeraie, mais reviennent lors de la récolte des dattes pour récupérer leur part tandis que les exploitants, kamaya pour la plupart, gardent pour eux l'autre moitié ainsi que la totalité de la récolte des jardins. Ainsi la propriété de ces sources reste-t-elle un des derniers privilèges de cette aristocratie ancienne que l'Administration coloniale, au fil des ans, a dépouillée de presque tous ses droits (Laboubée 1950, Capot-Rey 1961: 104-105).

Les vastes palmeraies du Borkou, qui sont le fruit de l'intervention de l'homme et la condition de sa survie en ces lieux hostiles, constituent la principale richesse du Nord du Tchad. Les dattes sont vendues, consommées, échangées, et toutes les parties du palmier-dattier trouvent leur utilité dans la vie de tous les jours. Dans les droits dont ces arbres sont l'objet, on observe la marque de la société des hommes qui les a produits et de leur histoire. C'est à tous ces titres que l'on peut qualifier le palmier-dattier du Borkou de "végétal social total"

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAROIN C., 1981, "Les esclaves chez les Daza du Niger", *Itinérances, en pays peul et ailleurs, mélanges offerts à la mémoire de P.F. LACROIX*, vol. 2, *Littératures et cultures*. Paris : Société des africanistes (Mémoire de la Société des africanistes), pp. 321-341.
- BAROIN C., 1985, Anarchie et cohésion sociale chez les Toubou : Les Daza Kešerda (Niger). Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme / Cambridge : Cambridge University Press, 455 p.
- Bureau pour le développement de la production agricole (BDPA), 1963, Notes sur les problèmes humains posés par l'exploitation de forages hydrauliques dans la palmeraie de Largeau, Paris : BDPA, 184 p.
- CAPOT-REY R., 1961, Borkou et Ounianga Étude de géographie régionale, Alger: Institut de recherches sahariennes, Mémoire n° 5, 182 p.
- CHAPELLE J., 1957, *Nomades noirs du Sahara*, Paris : Plon, Réédition 1982, Paris : L'Harmattan, 459 p.
- LABOUBÉE J., 1950, Les palmeraies du Borkou, Largeau, Archives militaires, 97 p.
- LE COEUR Ch., 1950, *Dictionnaire ethnographique téda*, Paris : Larose, 213 p. + carte + 37 planches de photographies.
- PRET P.-F., 1990, "Les cultivars de palmiers-dattier (*Phoenix dactylifera* L.) de la dépression du Borkou (Tchad)". Paris : Groupe de recherche et d'échanges technologiques (GRET), 74 p.

#### Baroin & Pret.

## LEXIQUE DES TERMES SE RAPPORTANT AU PALMIER-DATTIER

dazaga

français

## 1. Termes généraux

palmier femelle timmi
palmier mâle door
pollinisation dooru
période de maturation des dattes
récolte salmeraie enneri
constellation en forme de palmier-dattier, dont l'apparition dans le ciel indique que le moment de la récolte est venu (il s'agit de Scorpion).

#### 2. Le tronc et ses éléments

stipe ou tronc
rejet
kehedow
gourmand ou rejet aérien
coeur de palmier ou coeur de rejet
fibrillum ou bourre fibreuse
phyllopore ou bourgeon terminal
sohór

## 3. La palme et ses composants

palme deré
base du pétiole ou cornaf ombulú
rachis ou tige kudú
foliole doso
épine elé

4.

hampe florale engé pédicelle ou épillet bírizi régime togo

## Le palmier du Borkou

## 5. La datte et ses parties

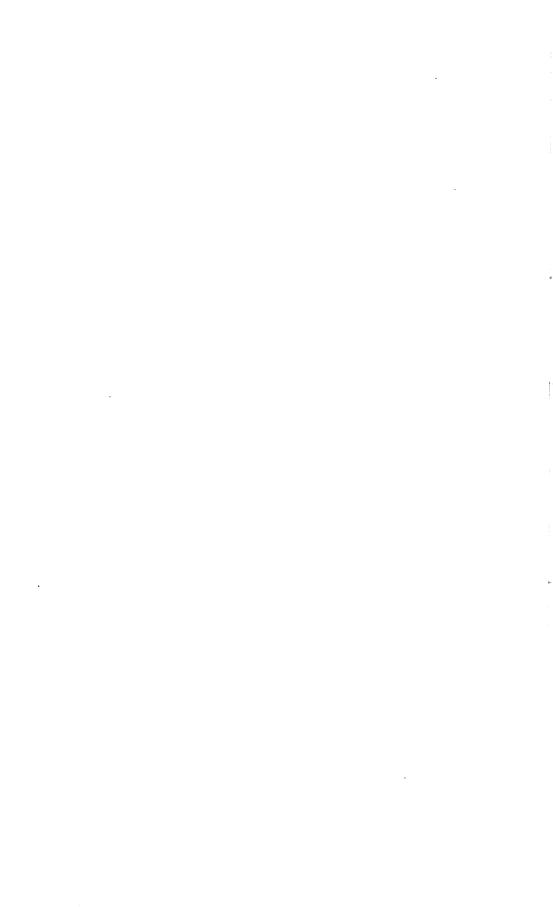
datte tímmi
périanthe ou calice kohór
épicarpe ou peau coor
mésocarpe ou chair yini timmi ("viande de la datte")
graine ou noyau kow
endocarpe ou tégument ombubú
germe nori

### 6. Aspects de la datte

quand le dattier n'est pas entretenu

datte non pollinisée (sans novau) šidi datte verte arso date jaune (au début de la maturation) delé datte mi-jaune, mi-mûre kasər datte mûre et molle tulú datte mûre timmi bapo datte sèche niordo datte noire memedo datte racornie kolló datte petite et dure produite par la variété búrnow, kukulu

Catherine BAROIN (CNRS, UPR 311)
Pierre-François PRET (GRET)



# Les activités de cueillette dans la société lélé (Tchad, Tandjilé)

#### Martine GARRIGUES-CRESSWELL

#### RÉSUMÉ

Le temps consacré à la cueillette et le rôle important des produits sauvages dans la vie des Lélé, agriculteurs du sud du Tchad, ont été le point de départ de cette étude. Sur 147 plantes utilisées et identifiées, 60 d'entre elles participent à l'alimentation (fruits, graines, feuilles, tubercules...), 46 plantes ont des utilisations techniques et 72 plantes font partie de la pharmacopée. L'étude des groupements spontanément réalisés par les villageois permet de dégager trois types de classement : le premier est basé sur la morphologie des plantes, le second sur leur utilisation, le troisième sur leur saveur. Ces trois modes de classement du monde végétal fonctionnent de manière autonome.

Mots-clés : plantes sauvages, classement, morphologie, utilisation, saveur, Lélé, Tchad

#### ABSTRACT:

The time used for harvest-work and the important role that wild plants play in the life of the Lele people (farmers living in southern Chad) have been the base of this paper. Of 147 different and identified plants, 60 of them serve for food, 46 are employed in technical use and 72 belong to medical items. The farmers themselves have classified the plants into the three following sections: the first one is based on the morphology of the plant, the second on the use, and the third one on its taste. Those three sections of plants operate autonomously.

Keywords: wild plants, classification, morphology, use, taste, Lele, Chad

Le temps consacré à la cueillette et le rôle important des produits sauvages dans la vie des Lélé, agriculteurs du sud du Tchad, sont le point de départ de cette recherche<sup>1</sup>. Si l'utilisation de végétaux sauvages dans les activités techniques ou dans la pharmacopée n'a rien de surprenant, par contre leur rôle tout à fait essentiel dans l'alimentation est apparu comme un phénomène particulièrement frappant. De là a découlé la nécessité à mes yeux de constituer un herbier des plantes utilisées. Les quelque 400 échantillons recueillis, correspondant à 147 plantes, ont été identifiés par Jean-Pierre Lebrun de l'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (IEMVT). Sur ces 147 plantes, 60 d'entre elles participent à l'alimentation (fruits, graines, feuilles, tubercules...), 46 plantes ont des utilisations techniques et 72 plantes font partie de la pharmacopée — une même plante pouvant être utilisée de plusieurs manières.

Ces plantes, dont l'inventaire n'est certes pas exhaustif, ont été spontanément recueillies par les villageois et villageoises de Kaselem Mbaymu. Tous savaient les nommer et tous connaissaient leurs utilisations même si certains usages médicinaux semblaient mieux connus des hommes et des femmes les plus âgés du groupe. Quant aux classifications que je présenterai, elles ont été obtenues au cours de discussions libres avec des groupes d'hommes. Je précise immédiatement les limites de ce travail : l'enquête n'a porté que sur un village et n'ont été retenues de la flore locale que les plantes utilisées.

Les plantes sont le plus souvent nommées par des termes de base qui ne s'appliquent qu'à elles seules (par exemple : gójùró désigne Khaya senegalensis). On utilise parfois des termes composés à partir d'un terme de base auquel est ajouté un déterminant (par exemple tûgdí bā, "tûgdí mâle" : Strychnos innocua est distingué de tûgdí tāmá, "tûgdí femelle" : Strychnos spinosa ; màdú désigne Vitex simplicifolia tandis que màdú myī "màdú plus haut" désigne Vitex doniana ; kúlàngā : Cucumis melo est différencié de kúlàngā gúnyé kèy, "kúlàngā de l'araignée" : Mukia maderaspatana ; ou encore on spécifie Bōró kùnày "oncle maternel / neveu utérin de Bōró" : Grewia barteri pour le différencier de Bōró : Grewia mollis). Dans d'autres cas, plus rares, on utilise des expressions ayant une signification dans la vie courante (par exemple tùrbù kàmlà kègè, "lit des jeunes filles" : Pseudocedrela kotschyi) ou encore des onomatopées (bàlà bálá, onomatopée suggérant quelque chose de large se balançant dans le vent : Adenodolichos paniculatus).

<sup>1</sup> Les données ont été recueillies au cours de plusieurs missions CNRS entre 1967 et 1972.

Dans la plupart des cas un taxon dans la langue lele désigne une espèce particulière dans la classification botanique. Plus rarement ce sont des variétés qui sont distinguées (souvent opposées en mâle / femelle).

Abordons maintenant la manière dont les Lele opèrent des classements dans leur milieu végétal. Il faut tout d'abord préciser qu'il n'existe dans la langue aucun terme pour désigner l'ensemble des formes du vivant. kāyā désigne toute entité susceptible d'être nommée — à l'exception des êtres humains — et s'applique aussi bien aux objets inanimés qu'aux êtres vivants. Par ailleurs, si l'expression kārā yāgē (les gens cultivent) permet effectivement de distinguer les plantes cultivées des plantes spontanées, celles que l'on cueille dà c'āní (dans la brousse), aucun autre terme ne vient alors distinguer les animaux des végétaux.

L'étude des groupements spontanément réalisés par les villageois lele permet de dégager trois types de classement : le premier est basé sur la morphologie des plantes, le second sur leur utilisation, le troisième sur leur saveur.

La première forme de groupement se fonde sur des caractères morphologiques concernant principalement les modifications, les adaptations de la tige.

- 1. hìdà, plantes à tige lignifiée (arbres)
  - 1.1. tàmsí, épineuse
  - 1.2. non épineuse
- 2. hàrmé, plantes à tige herbacée (herbes)
  - 2.1. tōbé, plantes à tige tubérisée
    - 2.1.1. kāyā gìr, rampante
    - 2.1.2. dressée
  - 2.2. sans tubercule
    - 2.2.1. kāvā gìr, rampante
    - 2.2.2 dressée
- 3. sùgyá / kāsā, plantes à tige creuse (chaume), graminées sauvages / céréales cultivées
- 4. mōyrō, plantes à tige souterraine pourvue d'un bulbe
- 5. plantes à tige succulente
- 6. jôlgō, plantes parasites
- 7. gùnà, plantes à fruits souterrains.

Ce classement appelle plusieurs remarques. D'une part, tous les groupements constitués sont des groupements discrets : il n'y a entre eux

aucun chevauchement et toute plante trouve immédiatement sa place dans la classification. D'autre part, certaines catégories sont constituées sans pour autant être nommées : elles sont en quelque sorte constituées par défaut (sans épines, sans tubercule). Enfin, le nombre de catégories intermédiaires entre la classe la plus englobante et le taxon terminal est extrêmement variable. Dans certains cas on distingue jusqu'à quatre niveaux :

hìdà : arbre tàmsí : épineux

māii: Rubiacées (certaines)

māji kūjūmolo: Xeromphis nilotica

tandis que l'on passe directement de jôlgō : parasite à jôlgō càmnà : Tapinanthus globiferus.

Par ailleurs, il existe une hiérarchie entre certains caractères : la présence / absence de tubercule est située avant le caractère rampant / dressé et cette dernière opposition se retrouve dans deux catégories intermédiaires (plantes à tubercule et plantes sans tubercule). Ainsi cette classification basée sur la morphologie de la tige parait se situer à mi-chemin entre une clé et une taxinomie.

La seconde forme de groupement se fonde sur les diverses utilisations des plantes. Toute une série de termes désignent à la fois une catégorie de végétaux et leur destination. Ils sont couramment employés dans le langage quotidien en particulier à l'occasion des activités de cueillette. Une femme dit, par exemple, se rendre dans la forêt pour y chercher hàrmé, plantes dont les feuilles sont cuites pour composer la sauce ou encore gèdi, plantes dont les graines fermentées sont utilisées comme condiment ou bien un homme part à la recherche de gàgú, plantes à liber qui lui permettent la confection de liens. Il est évident que puisqu'une même plante peut avoir des utilisations diverses, elle se retrouve dans plusieurs catégories. Il n'y a donc pas alors constitution de catégories discrètes. Mais un grand nombre de lexèmes, qui expriment telle ou telle utilisation technique particulière, ne désignent pas pour autant toute la classe des végétaux répondant à cette utilisation.

#### Alimentation

Le repas lele est composé d'une épaisse bouillie de céréale, wō, et d'une sauce, kàrè, qui doit nécessairement comprendre des matières grasses, yírē ou sòngò, des brèdes, hàrmé, et du sel, dògó (sel végétal) ou ngélēng (sel minéral : natron) auxquels peuvent être ajoutés divers condiments, des produits qui lui donnent une consistance gluante, et, de façon exceptionnelle de la viande ou du poisson séché.

Les végétaux sont ainsi classés en :

- kāsā, plantes cultivées utilisées pour préparer la bouillie,
- yírē, plantes cultivées ou sauvages contenant des substances oléagineuses,
- sòngò, huile et plantes sauvages ou cultivées dont on extrait l'huile,
- dògó, plantes à sel,
- hàrmé, brèdes, plantes sauvages ou cultivées dont les feuilles cuites entrent dans la composition des sauces,
- kāyā lìbrè, entité visqueuse, plantes sauvages ou cultivées donnant aux sauces une consistance gluante,
- gèdí, plantes dont les graines fermentées sont utilisées en condiment,
- kāyā lě, entité à croquer, désigne tous les végétaux qui fournissent des fruits, des baies ou des tubercules consommés crus ou grillés (plus rarement bouillis) en dehors des repas et dont l'apport nutritionnel est non négligeable,
- kàsùmà, les plantes fourragères.

## Domaine technique

- gàgú, plantes à liber permettant après traitement l'obtention de liens,
- sùrmó, chaume,
- ngò, bois dur pouvant être taillé pour la fabrication d'objets,
- ùlò, charbon de bois,
- tâymé, bois de chauffage.

# Pharmacopée

- kāsīrē désigne tout à la fois les plantes médicinales, les poisons et les plantes "magiques" dont l'efficacité n'est liée ni à une absorption ni à une application.

Confrontons maintenant ces deux classements, l'un s'appuyant sur la morphologie de la tige et l'autre fondé sur l'usage qui est fait de la plante. Nous pouvons noter que certaines utilisations sont directement liées à des caractères morphologiques de la plante (tige creuse des chaumes, présence de liber, tubercules consommables...). Par ailleurs il est intéressant de constater que certains lexèmes se retrouvent dans les deux classements mais avec des connotations distinctes : hàrmé qui, dans la classification morphologique, désigne uniquement les plantes herbacées englobe dans le classement selon les utilisations toutes les plantes, herbacées ou ligneuses, dont les feuilles sont comestibles et consommées après cuisson ; ou encore, l'ensemble kāsā qui désigne les céréales cultivées (sorgho, mil, éleusine) — explicitement

## Garrigues-Cresswell

regroupées avec sugyá, les graminées sauvages, quant à leurs caractéristiques morphologiques — comprend également le manioc, plante d'introduction récente dont les racines sont préparées en bouillie comme le mil. En revanche le maïs qui est grillé et croqué entre les repas sera plus volontiers classé en kāyā lĕ, entité à croquer.

Enfin, les Lele divisent leur monde végétal en sept groupes prenant comme critère la saveur des végétaux. Toutes les personnes interrogées ont immédiatement su m'indiquer la saveur de telle ou telle plante même dans le cas de plantes non comestibles sans avoir eu à la goûter personnellement et tout en reconnaissant que feuilles et racines, par exemple, pouvaient ne pas avoir la même saveur. Cette classification en :

- cògmí, doux, sucré
- wāny, salé
- gòdìrì, âpre
- lār, fade
- dāny, amer
- tāsī, acide
- wawri, piquant,

semble être en grande partie conventionnelle et relever d'un système symbolique. Toutefois je n'ai pas pu pour le moment mettre en évidence des liens avec d'autres aspects de la vie culturelle.

En conclusion, nous sommes en présence de trois modes de classement du monde végétal juxtaposés qui fonctionnent de manière autonome. Le premier concernant la morphologie de la tige est issu de l'observation du milieu végétal; le second s'appuie sur les utilisations des plantes et démontre une connaissance approfondie des qualités intrinsèques des végétaux; enfin, la classification par les saveurs semble bien être une construction intellectuelle répondant davantage à des critères spéculatifs qu'à des données de l'expérience quotidienne.

CNRS / Université René Descartes, Paris

# Conception et dynamisme des formations végétales chez les Gbaya 'bodoe de Centrafrique

#### Paulette ROULON-DOKO

#### RÉSUMÉ

Les Gbaya 'bodoe distinguent au sein de leur milieu naturel de nombreuses formations végétales qu'ils identifient par référence aux espèces végétales qui y poussent, et qui sont chacune spécifiquement nommées. Ils ont de plus une vision dynamique qui conçoit l'évolution de ces formations dans le temps telle qu'ils ont pu la constater de génération en génération.

Mots-clés: paysage, formations végétales, Gbaya, Centrafrique

#### ABSTRACT

Changing notions of plant systems among the Gbaya-'bodoe of Central Africa

The Gbaya-'bodoe people distinguish several kinds of plant systems in their environment. They are identified with reference to the plant species which grow there, each of which has a specific name. Furthermore, they have a dynamic view of these systems, whereby they are conceived of as a changing over time in the perceptions of successive generations.

Keywords: landscape, plant systems, Gbaya, Central African Republic



Population de l'ouest de la République Centrafricaine, les Gbáyá 'bòdòè témoignent d'un intérêt écologique très fort pour leur milieu naturel. Contrairement aux idées reçues qui affirment qu''il est évident que l'indigène, qui ne s'intéresse qu'aux choses présentant un caractère utile et dont les moyens de comparaison sont rudimentaires, rapproche fatalement les divers aspects de la végétation, soit des usages qu'il a l'habitude d'en tirer, soit de ses objets familiers..." ce qui aurait pour conséquence dans les savanes de l'Afrique centrale de lier le vocabulaire indigène des formations végétales à l'agriculture, et ferait que "les termes locaux, bien que très précis, [...] ne s'appliquent qu'aux aspects culturaux" (Sillans 1958, p. 130), ils ont élaboré un savoir abstrait très complet concernant leur milieu naturel.

#### Roulon-Doko

En particulier, ils distinguent de nombreux types de formations végétales qui reçoivent chacun un nom propre et une définition qui réfère aux espèces végétales qui leur sont caractéristiques et pas aux activités qui y sont pratiquées.

# LES PRINCIPALES FORMATIONS VÉGÉTALES

Le terme zân littéralement "extérieur" prend sens à trois niveaux différents. Lorsque le cadre de référence est l'espace global, zân désigne le ciel c'est-à-dire l'espace non habitable par définition. Lorsque le cadre de référence est l'espace non habité, zân désigne la "savane" par opposition au couvert forestier. Enfin lorsqu'il s'applique à l'espace habité (le village), il réfère au "dehors" par opposition au dedans. Je présenterai d'abord les formations qui relèvent de la "savane" zân.

#### Les savanes

Les Gbáyá 'bòdòè distinguent trois grands types de savanes, la savane arbustive, la savane arborée et enfin la savane forestière.

#### *♦ La savane arbustive*

Il s'agit d'une "savane ordinaire" géé zân (simple / extérieur) qu'ils caractérisent par une strate herbacée continue et des arbres et arbustes dispersés au hasard, sans régularité d'où la dénomination plus spécifique de kàngàm-bèè littéralement un "espace désordonné". L'herbe y est dense et les graminées les plus représentées sont :

gbàkàn (grand / roseau)

hypparrhenia diplandra

Beckropsis uniseta

kílíngìzín

ngèr-gòyò (croque / igname)

yò-mbòyó (frappe / le pata)

Hypparrhenia diplandra

Beckropsis uniseta

Cf. Dactyloctenium aegyptium

Digitaria diagonalis

Cf. Loudetia arundinacea

Quant aux arbres, qu'ils poussent de façon isolée ou par petits groupes, on dit alors "qu'ils forment un village", ils ne parviennent jamais à produire un couvert continu. Les plus communs sont :

gbónó gùp dómà ndèndè mbóró gbàlúó	Cussonia arborea ARALIACEAE Crossopteryx febrifuga RUBIACEAE Piliostigma thonningii CAESALPINIACEAE Entada abyssinica MIMOSACEAE Ficus vallischoudae MORACEAE Terminalia algunascens MORACEAE
gbàkúá s <u>ố</u> ì	Terminalia glaucescens MORACEAE Sterculia setigera STERCULIACEAE

## Conception et dynamisme des formations végétales chez les Gbava 'bodoe

nòr Bridelia scleroneura EUPHORBIACEAE ndòé Albizia glaberrima MIMOSACEAE

lúngbè Combretum cf. hypopilinum COMBRETACEAE

Cette savane est donc largement exposée au soleil et les déjections des vers de terre y durcissent très vite formant des tortillons de terre solidifiée appelés **kìí6ìí** "cailloux de terre". Enfin, cette savane n'a pas de fougère.

#### ♦ La savane arborée

Il s'agit d'une savane où l'herbe est moins dense et les arbres, par contre, y sont plus régulièrement disposés produisant un léger ombrage continu. Aussi les Gbáyá 'bòdòè utilisent-ils le localisateur tí littéralement "à l'ombre de" pour référer à ce type de savane.

La savane arborée la plus étendue en pays 'bòdòè est appelée **tí-kúlú.** Elle est caractérisée par un peuplement important de:

kpéŋèé Burkea africana CAESALPINIACEAE ngòkòè Lophira lanceolata OCHNACEAE

yàké Amblygonocarpus andongensis MIMOSACEAE

auxquels s'ajoutent deci delà les arbres suivants :

dérè Hymenocardia acida EUPHORBIACEAE kòngòrò-gbàkúá Terminalia laxiflora COMBRETACEAE béá Daniellia oliveri CAESALPINIACEAE

sèngèà Swartzia madagascariensis CEASALPINIACEAE từkừí Parinari curatellifolia CHRYSOBALANACE

kèlú Syzygium guineense var.macrocarpum MYRTACEAE

Ce **tí-kúlú** est surtout l'endroit où poussent abondamment des "fougères" **nd**éé PTÉRIDOPHYTES.

Deux autres savanes arborées sont caractérisées, l'une comme l'autre, par la prédominance d'une seule espèce d'arbre dont le nom est de ce fait retenu pour les désigner :

tí-kàmbà "savane arborée à *Uapaca togoensis*" tí-kàfà "savane arborée à *Isoberlinia*!"

L'ombrage produit par ces deux savanes est plus important que celui de la savane à *Burkea* et *Lophira* et l'humidité plus grande qui y règne favorise le développement de nombreux champignons.

<sup>1.</sup> kàfà désigne Isoberlinia tomentosa et Isoberlinia doka CAESALPINIACEAE.

# ♦ La savane forestière

Cette formation est considérée par les Gbáyá 'bòdòè comme un milieu intermédiaire entre la savane et la forêt. Cependant, elle est considérée comme une savane puisqu'elle n'arrête pas les feux de chasse. L'ombrage y étant épais et l'humidité assez importante, les herbes y sont peu nombreuses. Seule l'herbe hókò Setaria (megaphylla, gracilipes ou barbata), également présente dans les galeries forestières, y croît bien.

Cette formation comprend des grands arbres de savane qui s'y regroupent volontiers en "village" :

tárà Anogeissus leiocarpus COMBRETACEAE
dérè Hymenocardia acida EUPHORBIACEAE
ndòé Albizia glaberrima MIMOSACEAE
ngòkòè Lophira lanceolata OCHNACEAE

et deux arbres au feuillage très serré :

kólò Ficus capensis MORACEAE

sélèlé Cf. Prosopis africana MIMOSACEAE

Parmi ces arbres, la liane **mbírò** *Mucuna poggei* FABACEAE se développe, contribuant à accroître la densité de l'ombrage.

A ces arbres de savane, s'ajoutent des arbres spécifiques de la galerie forestière :

dèè Khaya anthotheca MELIACEAE
sùmbù Aubrevillea kerstingii MIMOSACEAE
tè-kúá Sapium allipticum EUPHORBIACEAE
kpép èrè Eriocoelum kerstingii SAPINDACEAE
dòŋ-dèrè Sorindeia juglandifolia ANACARDIACEAE

sà-kòmbò Musanga cecropioides MORACEAE
mátá-gùlá Olax cf. subscorpioidea OLACACEAE
ndàmbà Funtumia elastica? APOCYNACEAE
té-kpòó Alchornea laxiflora, Sapium cormutum

**EUPHORBIACEAE** 

Enfin trois lianes sont également courantes dans la savane forestière :

yòyóngó Ampelocissus cavicaulis VITACEAE sàŋà Dioscorea dumetorum DIOCOREACEAE

6òindòn Mondia whitei ASCLEPIADACEAE

#### Les forêts

La cime des arbres y est très haute et forme un couvert continu qui ne laisse pas filtrer le soleil. La strate herbeuse n'existe plus, seule y pousse l'herbe gobà-zòè Streptogyna crinita GRAMINEAE. La forêt par contre est le lieu privilégié où se développpent des lianes de nature très variée.

Les Gbáyá 'bòdòè distinguent deux types de forêt, l'une étant liée à la présence d'un cours d'eau, l'autre non.

## ♦ La forêt galerie ou la galerie forestière

Le terme zér désigne la forêt qui encadre un cours d'eau. Le lien conceptuel qui associe galerie forestière et cours d'eau est si étroit, que le langage courant ne les dissocie pas systématiquement. Ainsi bé zér (petit / -) qui désigne une forêt galerie peu large, signale aussi qu'il s'agit d'une toute petite rivière. Cependant certaines spécifications limitent le sens du terme à "forêt-galerie, comme d'úká zér (profond / -) qui désigne une forêt-galerie large et dense mais ne signifie pas pour autant que la rivière qui s'y trouve est profonde, ce qui se dirait d'úká yì (profonde / eau).

Le figement kò-zér (intérieur+de / -), noté tout simplement kòzér, désigne tout ce que contient la forêt galerie et sera traduit selon les cas "forêt galerie mais aussi "rivière ou "marigot.

D'une manière générale, les arbres et les lianes qui se trouvent en forêt galerie se trouvent également en forêt profonde kòmbò. Ce sont par exemple les arbres bóbó SAPOTACEAE et bòdàà (non déterminé); et les lianes gàý Calamus sp. PALMAE, nāk-bà-tòdò, pér-séè, kòngó-tòyó (non déterminées) et ngàì-bànà cf. SMILACACEAE. Plus la galerie forestière est importante et plus les lianes y sont nombreuses.

# ♦ La forêt profonde ou la forêt dense sèche

Bien délimitée et assez étendue, elle n'est pas liée à la présence d'un cours d'eau. Outre les arbres et les lianes déjà présents dans la forêt galerie, certains arbres et lianes lui sont spécifiques. Ce sont les arbres làgbá, zòlá, gàì-ndòn (non déterminés), nàá-bìrò-kpón Garcinia cf. brevipedicellata CLUSIA-CEAE; et les lianes gbá-?òtò, tú-pàk, kòkò et bú-kòè (non déterminés).

# Représentation globale de ces formations végétales

Le tableau suivant fait ressortir, pour chaque formation végétale distinguée, l'association des éléments qui y ont une pertinence.

	Éléments considérés	herbes	cailloux de terre	fougères	champi- gnons	arbres de savane	arbres de forêt	lianes
		Zą́	kìi6ìi	ndéé	6ùà	tè zân	té kôzér	pàk
	"savane arbustive" <b>kpàngàm b</b> èè	+++	Х			х	-	-
S A V	"savane arborée" à • Burkea et Lophira tí-kúlú	++		Х		х	_	-
A N	• Isoberlinia tí-kàfà	++			Х	х	_	-
E S	• Uapaca togoensis tí-kàmbà	++			×	х	-	-
	"savane forestière" kásà	+				Х	х	+
F O R	"forêt galerie" Îtòzér	-				_	х	++
Ê T S	"forêt profonde" <b>kòmbò</b>	-				-	х	+++

x/- présence ou absence de l'élément considéré +/++/++ appréciation quant à l'importance de l'élément considéré X élément dont la présence est significative pour cette formation

# Les formations végétales secondaires

Certaines formations et certains terrains reçoivent une dénomination spécifique. C'est en particulier le cas des marais que les Gbáyá 'bòdòè organisent en deux types.

#### ♦ Le marais

Sous l'action de l'homme, il peut se produire une "trouée" dans le couvert forestier dite yíwóŋ où s'établit alors un marais nommé láámòmò ou pópòm qu'on pourrait spécifier comme une "galerie marécageuse". Il s'agit d'un enchevêtrement d'arbustes et de lianes où domine l'arbuste sarmenteux kòngòválè Alchornea cordifolia EUPHORBIACEAE qui est volontiers colonisé par des petites fourmis noire yàá-gèsá. S'y développent également bien l'arbuste kùkúì Brillantaesia patula ACANTACEAE et la petite liane urticante màmbàlé Tragia EUPHORBIACEAE. Tous ces éléments rendent ce marais difficilement pénétrable par l'homme, tandis qu'il constitue un terrain très apprécié des animaux. Les varans mbáráwárá l'affectionnent particulièrement. L'herbe 6666 et l'herbe à éléphant tòrò Pennisetum purpureum peuvent aussi y pousser.

### ♦ Le marais herbeux

Ce "marais herbeux" **fúk** est un endroit de la savane dont le sol est gorgé d'eau et qui par conséquent est tout à fait impropre à la culture. Il est recouvert d'herbes à sel **múná**, spécifiques de ce terrain marécageux, auxquelles se mêlent des cypéracées (*Scleria racemosa*, *S. iostephana* et *Cyperus termicularis*) toutes dénommées **h**èré. Certains arbres de forêt galerie y poussent, ce sont :

zòmbò Dichaetanthera cf. calodendron MELASTOMACEAE

kpóyò Mitragyna stipulosa RUBIACEAE

ainsi que l'arbuste de savane forestière qui pousse volontiers au bord de l'eau :

yài-zéé Occimum gratissimum LABIATAE

#### ♦ Les terres meubles

Ce terme púpútú-nù ([=pútú-pútú] molle / terre) littéralement "la terre meuble", désigne un endroit où les arbres ne sont pas très hauts et où les herbes sont d'une densité comparable à celle de la strate herbacée de la savane arborée. On y fait volontiers de la culture. Les herbes qui y sont le plus représentées sont yò-mbòyó Loudetia arundinacea, kilíngìzín Dactyloctenium aegyptium et mbúmbúl "la gracile" ([=mbúl-mbúl] en finesse). Parmi les arbres qui y poussent, on trouve en particulier:

gùè Lantana cf. rhodiensis VERBENACEAE

tukuí Parinari curatellifolia CHRYSOBALANACEAE

kèlú Syzygium guineense var.macrocarpum MYRTACEAE

dérè Hymenocardia acida EUPHORBIACEAE

mbóró Ficus vallischoudae MORACEAE

fálá-tòdò Stereospermum kunthianum BIGNONIACEAE

gbógbò ou tè-bé-nám Protea elliotii PROTACEAE

gùè est un petit arbuste et tè-bé-nám un arbre toujours de petite taille. Les arbres kèlú, dérè et tùkùí n'atteignent pas dans les terres meubles leur taille normale, ils restent petits et rabougris. Par contre mbóró et fálá-tòdò y grandissent comme n'importe où ailleurs, en savane arbustive ou en bordure de galerie forestière.

Ces terres meubles sont le terrain où vivent de façon préférentielle les taupes d'udûn et les termites qui construisent des termitières champignons kusì. Le sol est constitué d'un mélange de sable et de terre dit késé-nu (sable+de / terre).

## ♦ Les affleurements rocheux

Pays de "montagne" kàyà, on y trouve plusieurs sortes d'affleurements rocheux qui reçoivent chacun un nom. La "ligne de crête" qui est également la ligne de partage des eaux est nommée gón-gón nù (arquée / terre).

En savane, les dalles de pierre sont fréquentes et sont nommées yòó-tà (lisse / pierre) lorsqu'il s'agit de granit et tà-guè (pierre / ?) lorsqu'il s'agit de grès rouge. Quand ces dalles sont utilisées comme aire de séchage pour le manioc, elles reçoivent alors le nom de gò "dalle à manioc" et, selon la pierre qui les constituent, on distingue de même entre celles en granit yòó-gò (lisse /-) et celles en grès rouge bàáràkà (à trous, ridée). Par endroit, la roche n'affleure pas mais est si proche de la surface qu'elle s'oppose à l'infiltration des eaux de pluies et que la petite épaisseur de terre qui la recouvre est toujours très humide. Ce terrain est dit ndádá-nù (collée / terre). La végétation qui y pousse se limite à quelques herbes telles tàlààgò CYPERACEAE et bèrè-pútú Perotis indica GRAMINAE. Seul l'arbre kóló Ficus capensis MORACEAE y croît. Ce même arbre pousse volontiers sur le bord des dalles granitiques gò.

# ♦ Quelques sites particuliers

Lorsque deux rivières tardent à se rejoindre, délimitant entre elles une langue de terre où est implantée selon les cas, soit une savane forestière kásà, soit une aire d'herbes à éléphant tòrò, ce site est appelé dóngbó. On y fait volontiers de la culture.

Il existe des aires bien circonscrites de forêt qui ne sont ni liées à un cours d'eau comme la forêt galerie, ni aussi importantes que la forêt profonde kòmbò, qu'on appelle kómbó "ilôt forestier". Ces ilôts forestiers comportent surtout les arbres suivants :

b <u>ii</u>	Vitex doniana VERBENACEAE
zòmbò	Dichaetanthera cf. calodendron MELASTOMACEAE
dò6ò	Uapaca guineensis EUPHORBIACEAE
nòr-zér	Bridelia micrantha EUPHORBIACEAE
kpóyò	Mitragyna stipulosa RUBIACEAE
ngótòé	Spondianthus preussii EUPHORBIACEAE
ngálá	Beilschmieldia anacardioides et B. mannii LAURACEAE
-	

Lorsqu'il se produit une trouée dans la galerie forestière du fait de l'action de l'homme (défrichage, pose régulière de pièges, par exemple) celle-ci est appelée yíwóŋ.

Enfin, lorsqu'une rivière se divise en deux bras qui se retrouvent un peu plus loin, la portion de terre entourée d'eau est dite kísí "île, îlot".

# La dynamique de ces formations végétales

# ♦ Le cas des principales formations végétales

Les locuteurs ont un discours concernant la dynamique des diverses formations végétales qu'ils distinguent. A partir de la savane arbustive **kpángám-b**èè, l'évolution est conçue comme allant toujours dans le sens d'un reboisement. On dit que "la forêt galerie avance en mangeant la savane" kòzér nón zân néné (forêt galerie / manger+inac. / savane / en allant).

Les savanes arborées **tí-kúlú**, **tí-kòmbò** et **tí-kàfà** dont le couvert est plus régulier et qui sont donc moins exposées au soleil - les herbes y sont moins denses -, préparent le terrain pour la "savane forestière" **kásà**. La "savane à *Lophira* et *Burkea* " **tí-kúlú** qui est le type de savane arborée le plus fréquent sur le territoire villageois peut être également nommé **tí-kó-tè** (à l'ombre+de / [= kôyô] fertilité+de / arbre), dénomination qui la désigne explicitement comme étant la "réserve où est protégée la fertilité des arbres", l'étape décisive pour le redéploiement de la forêt.

La savane forestière **kásà** est le lieu où vont se mêler arbres de savane et arbres de forêt. C'est également là que se développent certaines lianes tandis que les herbes sont très raréfiées. Selon le stade d'évolution de cette savane forestière, le caractère forestier en est plus ou moins marqué. Lorsque cette formation **kásà** n'est plus parcourue par les feux de chasse, elle a alors perdu son caractère de savane et est devenue forêt.

Outre la forêt liée à la présence d'un cours d'eau, la forêt dense sèche **kòmbò** représente le stade ultime de l'évolution telle qu'elle est conçue par les Gbáyá 'bòdòè. Ils peuvent d'ailleurs citer de nombreux exemples connus de tous qui confirment leurs propos quant à la regénération de la forêt à partir de la savane.

# ♦ Le cas des formations végétales secondaires

D'une manière générale le marais herbeux **fúk** tend à devenir une savane **zân**; on dit que "la savane avance en mangeant le marais herbeux" **zân** nóŋ **fúk** néné (savane / manger+*inac*. / marais herbeux / en allant). Par exemple, l'emplacement où avait été installé le hangar à coton, pendant les années de culture obligatoire du coton, est ensuite devenu, une fois l'endroit désaffecté, un marais herbeux qui a été peu à peu remplacé par une savane arbustive.

Quant aux terres meubles **púpútú-nù**, certains disent qu'elles pourraient correspondre à une phase d'assèchement du marais herbeux dans une évolution qui les conduirait ensuite à une savane arbustive. Cette évolution est posée comme beaucoup plus hypothétique que celles présentées précédemment.

#### CONCLUSION

Il est remarquable de constater que la très grande connaissance que la population gbáyá 'bòdòè a de l'espace qu'elle occupe et dont elle exploite les richesses naturelles va de pair, non seulement avec un système statique de dénominations qui manifeste ce savoir, mais aussi avec une vision dynamique qui conçoit l'évolution de ces formations dans le temps.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOULVERT Yves, 1969, Notes sur les savanes de l'Ouham, Bangui, ORSTOM (Section de pédologie), 27 p.
- ROULON-DOKO Paulette, 1992, Une société d'autosubsistance et d'abondance alimentaire dans la savane centrafricaine : les Gbáyá 'bòdòè, Thèse de doctorat d'État, PARIS V, 1036 p.
- ROULON-DOKO Paulette, 1996, Conception de l'espace et du temps chez les Gbaya de Centrafrique, Paris : L'Harmattan, 256 p.
- SILLANS Roger, 1958, Les savanes de l'Afrique Centrale (essai sur la physionomie, la structure et de dynamisme des formations végétales ligneuses des régions sèches de la République Centrafricaine), Éd. P. Lechevallier, Paris, 423 p.

LLACAN, C.N.R.S.

# La banque de données ethnobotaniques PHARMEL sur les plantes médicinales africaines

Jean LEJOLY

ABSTRACT: The ethnobotanic database PHARMEL on African medicinal plants

This data bank was created in 1986 with the help of the "Agence de Coopération Culturelle et Technique" (ACCT), an international Agency covering 40 french speaking countries and working for the development of cultural and technical relationships between them.

PHARMEL (PHAR for pharmacopoea, ME for medicinal plant and L for traditional) has the two main following aims:

- i) to gather together the data concerning the uses of medicinal plants in folk Medicine (mainly in Africa) and synthesis this information.
- ii) to promote a network with local or national databanks having facilities to exchange their data between them and so increase the total volume of treated and thus available data.

In order to standardize the collection and capture of the complex data included in the traditional prescriptions, a booklet was published in 1989 by the ACCT with all the codification concerning the characteristics of used plants, the different methods of drug preparation and administration and finally therapeutic indications (disease type or physiological effects).

Futhermore, a user friendly software for data capture has been developed. Now, PHARMEL contains the data issued from the traditional prescriptions. This is included in books or papers published by ACCT and other authors concerning ethnobotanical knowledge of the 21 following countries: Benin, Central Africa Rep., Comores, Congo, Gabon, Mali, Maurice, Niger, Seychelles, Togo, Canaries Islands, Burkina Faso, Ivory Coast, Senegal, Burundi, Rwanda, Zaïre, Kenya, Zimbabwe, Madagascar and Dominique.

#### Introduction

La valorisation des plantes médicinales est une préoccupation majeure de nombreux chercheurs et responsables des pays du Sud car une grande partie de la population recourt largement à la médecine traditionnelle. Souvent, les gens n'ont pas d'autre choix compte tenu du prix élevé des médicaments ou de l'impossibilité de consulter un médecin.

De plus, dans le cas de certaines maladies pour lesquelles la médecine moderne ne propose pas de thérapeutique efficace à l'heure actuelle (par ex. les hépatites virales), le recours à des recettes traditionnelles est très répandu et pratiqué aussi par les clients habituels de la médecine moderne.

Patte (1989) et Adjanohoun (1989) ont montré le rôle des études ethnobotaniques systématiques pour l'approche d'une politique rationnelle de valorisation de la pharmacopée traditionnelle.

## Historique

La base de données PHARMEL est le fruit du travail d'un groupe de chercheurs préoccupés par la valorisation des pharmacopée et médecine traditionnelles. Depuis son origine, les forces de cohésion du groupe ont été l'utilisation d'une langue commune, le français, et une focalisation géographique concentrée essentiellement sur l'Afrique tropicale et malgache.

De 1970 à 1986, les premières réalisations ont abouti, sous la direction du Prof. Adjanohoun, à l'accumulation de données via l'organisation et la publication d'enquêtes ethnobotaniques dans 12 pays surtout africains.

Depuis 1986, les priorités du goupe ont évolué et l'accent a été mis sur la circulation la plus large possible de l'information phytothérapeutique traditionnelle entre les chercheurs et entre les pays.

Cet objectif a été concrétisé, avec le soutien de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), par l'édition d'un bulletin de liaison "Médecine traditionnelle et Pharmacopée" et surtout par la mise au point d'un réseau de banques de données permettant une meilleure concertation des chercheurs.

# **Objectifs**

Le premier objectif de cette banque consiste à rassembler les données concernant l'utilisation des plantes médicinales en médecine traditionnelle (surtout africaine) pour en faire une synthèse afin de mieux répondre, à terme, aux besoins locaux prioritaires de santé.

## La banque de données ethnobotaniques PHARMEL

Ensuite, la conception même de PHARMEL est prévue pour promouvoir un réseau de banques de données locales pouvant échanger leurs données entre elles et accroître ainsi le volume global des données gérées.

La base même de la valorisation des recettes traditionnelles est l'analyse des convergences d'emploi à un niveau le plus large possible afin de repérer les recettes similaires dans les différents pays et par conséquent celles qui sont susceptibles d'être les plus fiables.

Plus le pays est petit, plus le décloisonnement du chercheur est nécessaire pour lui permettre de relativiser les résultats de ses enquêtes avec les données issues des pays voisins utilisant les mêmes plantes.

## Système de codification

PHARMEL propose une méthodologie standard pour la collecte complète et homogène d'informations qui concernent l'utilisation traditionnelle des plantes médicinales (Adjanohoun et al. 1989).

Les diverses rubriques codifiées sont au nombre de 54 et ont été rassemblées en trois groupes correspondant chacun à une fiche de saisie :

- la fiche enquête qui concerne les données récoltées au moment d'une enquête ou qui résultent directement de celle-ci ;
- la fiche nomenclaturale qui traite de la mise au point des noms latins de plantes admis dans les travaux récents, de leurs synonymes, du système de référence pour désigner les familles et de l'extension géographique des espèces;
- la fiche bibliographique qui permet l'encodage des données définissant, pour chaque plante médicinale, les références des publications et les aspects qui y sont traités.

Le système de codification permet d'utiliser les données accumulées dans les publications ethnobotaniques mais un deuxième rôle apparaît qui est d'améliorer la récolte des données dans les enquêtes futures en attirant l'attention sur les aspects quantitatifs des modes de préparation et d'administration (posologie) qui restent souvent très vagues dans beaucoup de recettes récoltées jusqu'à présent.

# Logiciel de saisie des données

Il a été élaboré pour faciliter la mise en mémoire des données récoltées selon la méthodologie standard décrite ci-dessus. Le logiciel proposé est convivial et permet la mise à jour automatique des index correspondant aux nombreuses rubriques envisagées. Il fonctionne sur IBM-PC ou sur du matériel compatible muni d'un disque dur d'au moins 20 Mo de capacité. En

plus de la saisie, le logiciel prévoit la correction des fiches, le transfert des fichiers, la recherche d'une information et l'examen des fiches à l'écran.

Le logiciel de saisie PHARMEL peut être obtenu sur demande adressée auprès de l'ACCT ou directement à l'auteur; il est livré avec une notice explicative (Adjanohoun *et al.* 1992) et est destiné à faciliter la tâche des nombreuses équipes confrontées avec le traitement de données ethnobotaniques. La diffusion de ce logiciel vise à favoriser la constitution de banques locales, indépendantes entre elles, mais pouvant néanmoins échanger leurs données car elles utilisent les mêmes systèmes de codification des données et le même logiciel de saisie.

Ainsi un véritable réseau a pu être mis en place où les divers partenaires conjuguent leurs efforts en vue d'accroître le plus vite possible le volume global des données gérées.

## Les informations stockées dans la banque

Les informations stockées dans la banque ont d'abord été extraites des enquêtes ethnobotaniques organisées par l'ACCT. Quelques 21 autres travaux ont été analysés et au total, les 21 pays suivants sont concernés : Bénin (Adianohoun et al., 1989), Comores (Adianohoun et al., 1982), Congo (Adjanohoun et al., 1988), Dominique (Adjanohoun et al., 1985), Gabon (Adjanohoun et al., 1984), Mali (Adjanohoun et al., 1980), Maurice (Adjanohoun et al., 1983), Niger (Adjanohoun et al., 1981), R.C.A. (Aké Assi et al., 1980), Seychelles (Adjanohoun et al., 1983), Togo (Adjanohoun et al., 1986), Iles Canaries (Darias et al., 1990), Burkina Faso (Fernandez, 1981, 1982a et 1982b), Côte d'Ivoire (Adjanohoun et Aké Assi, 1979; Aké Assi, 1983; Aké Assi, 1990), Sénégal (Pousset, 1989), Burundi (Baerts et Lehmann, 1989), Rwanda (Hakizamungu et Wéri, 1988; Van Puvvelde et al., 1977), Zaïre (Bokdam et Droogers, 1975; Breyne et al., 1978; Delaude et al., 1971; Dhetchuvi et Lejoly, 1990; Lubini, 1990; Mandango et Bandole, 1988; Mandango et al., 1990; Nyakabwa et Dibaluka, 1990). Kenya (Lindsay et Hepper, 1978), Zimbabwe (Gelfand et al., 1985) et Madagascar (Boiteau, 1986).

Au total, 12091 recettes ont été introduites faisant intervenir 2734 espèces de plantes différentes en citant pour chacune d'elles le pays, l'organe de la plante utilisé, le mode de préparation, le mode d'administration et la maladie soignée ou l'effet physiologique obtenu.

Le volume des données gérées est encore relativement faible au vu des centaines de publications contenant des recettes de phytothérapie et non encore informatisées jusqu'à présent. De plus, comme le montre le tableau 1, certains pays ont fait l'objet d'enquêtes plus complètes ce qui déséquilibre

## La banque de données ethnobotaniques PHARMEL

l'échantillon étudié. Néanmoins, des informations intéressantes quoique partielles peuvent déjà être fournies en interrogeant la banque; elles concernent surtout les convergences d'emploi thérapeutiques. Ainsi Senna occidentalis (syn.: Cassia occidentalis) est utilisé pour soigner les ictères dans les 7 pays suivants: Niger (1 recette), Bénin (9), Togo (1), Burkina Faso (1), Côte d'Ivoire (3), Congo (2), Dominique (2), soit au total 19 recettes. L'interrogation de PHARMEL permet aussi, dès à présent, d'obtenir l'inventaire des plantes pouvant être utilisées pour traiter une maladie ou symptôme déterminé.

## Avantages du réseau

# - Éviter les doubles emplois

Le système prévoit la distribution aux membres du réseau d'éléments de base communs. Il n'est pas nécessaire que chaque chercheur constitue luimême la liste des espèces de plantes médicinales avec leurs caractéristiques phytogéographiques; celles-ci ont été analysées par un seul groupe qui en a assuré la diffusion.

De même, les analyses de toxicité et d'innocuité si nécessaires avant la diffusion d'une recette peuvent aussi faire l'objet de mise au point collective et concertée sans obligation de refaire au niveau de chaque chercheur toute la bibliographie pour chaque plante médicinale intervenant dans les recettes.

## - Miser sur la complémentarité

Ainsi chaque chercheur peut concentrer ses efforts sur des activités originales : engranger les recettes médicinales traditionnelles nouvelles de sa région ou de son pays et les interpréter à la lueur d'un système général de données référentielles au niveau africain. Il peut aussi contribuer, s'il le souhaite, à enrichir le volume global des informations circulantes en permettant aux autres chercheurs d'utiliser ses propres données.

# Lejoly

Tableau 1 : Statistiques globales des nombres d'espèces médicinales, des nombres de recettes et des nombres d'indications, citées dans les travaux inclus dans la banque PHARMEL.

Pays	Nbre de plantes	Nbre de recettes	Nbre d'indications
Canaries	23	23	43
Mali	107	176	330
Niger	159	277	439
Bénin	530	1976	3468
Togo	410	. 972	1663
Burkina Faso	134	347	554
Côte d'Ivoire	311	533	745
Sénégal	51	71	106
RCA	209	341	461
Gabon	131	149	222
Congo	288	647	973
Burundi	510	2717	5073
Rwanda	177	177	460
Zaïre	291	491	754
Kenya	174	261	316
Zimbabwe	423	1320	1670
Maurice	106	148	259
Seychelles	77	91	131
Comores	123	202	305
Madagascar	515	751	1348
Dominique	169	421	620
TOTAL	2734	12091	19940

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- ADJANOHOUN E., 1989, La voie des enquêtes ethnobotaniques pour les pharmacopées africaines, *Bull. Méd. Trad. Pharm.* 3(1), pp. 47-51.
- ADJANOHOUN E., ABEL A., AKE ASSI L., BROWN D., CHETTY K.S., CHONG-SENG L., EYMÉ J., FRIEDMAN F., GASSITA J.N., GOUDOTÉ E.N., GOVINDEN P., KEITA A., KOUDOGBO B., LAILAM G., LANDREAU D., LIONNET G., SOOPRAMANIEN A., 1983, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques aux Seychelles, Paris: ACCT, 170 p.
- ADJANOHOUN E., ADJAKIDJE V., AHYI M.R.A., AKE ASSI L., AKOEGNINOU A., D'ALMEIDA J., APOVO F., BOUKEF K., CHADARE M., CUSSET G., DRAMANE K., EYME J., GASSITA J.-N., GBAGUIDI N., GOUDOTE E., GUINKO S., HOUNGNON P., ISSA LO, KEITA A., KINIFFO H.V., KONE-BAMBA D., MUSAMPA NSEYYA A., SAADOU M., SODOGANDJI, Th., DE SOUZA S., TCHABI A., ZINSOU DOSSA C., ZOHOUN Th., 1989, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Bénin, Paris: ACCT, 895 p.
- ADJANOHOUN E., AHYI A., AKE ASSI L., BANIAKINA J., CHIBON P., CUSSET G., DOULOU V., ENZANZA A., EYMÉ J., GOUDOTE E., KEITA A., MBEMBA C., MOLLET, J., MOUTSAMBOTE J.-M., MPATI J.B., SITA P., 1988, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Congo, Paris: ACCT, 605 p.
- ADJANOHOUN E., AHYI A.M.R., AKE ASSI L., DAN DICKO L., DAOUDA H., DELMAS M., DE SOUZA S., GARBA M., GUINKO S., KAYONGA A., N'GLO D., RAYNAL, J.-L., SAADOU M., 1981, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger, Paris : ACCT, 250 p.
- ADJANOHOUN E., AHYI M.R.A., AKE ASSI L., AKPAGANA K., CHIBON P., EL-ADJI, A., EYMÉ J., GARBA M., GASSITA J.-N., GBEASSOR M., GOUDOTE E., GUINKO S., HODOUTO K.-K., HOUNGNON P., KEITA A., KEOULA Y., KLUGA-OCLOO W.P., LO I., SIAMEVI K.M., TAFFAME K.K., 1986, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Togo, Paris: ACCT, 671 p.
- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., AHMED A., EYMÉ J., GUINKO S., KAYONGA A., KEITA A., LEBRAS M., 1982, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques aux Comores, Paris : ACCT, 216 p.
- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., CHIBON P., CUFFY S., DARNAULT J.-J., EDWARDS M.-J., ETIENNE C., EYMÉ J., GOUDOTE E., JEREMIE J., KEITA A., LONGUEFOSSE J.-L., PORTECOP J., SOOPRAMANIEN A., TROIAN J., 1985, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques à la Dominique (Commonwealth of Dominica), Paris : ACCT, 400 p.

- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., CHIBON P., DE VECCHY H., DUBOZE E., EYMÉ J., GASSITA J.N., GOUDOTE E., GUINKO S., KEITA A., KOUDOGBO B., LE BRAS M., MOURAMBOU I., MVE-MENGOME E., NGUÉMA M.-G., OLLOME J.-B., POSSO P., SITA P., 1984, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Gabon, Paris : ACCT, 294 p.
- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., EYMÉ J., GASSITA J.N., GOUDOTÉ E., GUÉHO J., IP F.S.L., JACKARIA D., KALACHAND S.K.K., KEITA A., KOUDOGBO B., LANDREAU D., OWADALLY A.W., SOOPRAMANIEN A., 1983, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques à Maurice (Iles Maurice et Rodrigues), Paris: ACCT, 214 p.
- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., FLORET J.J., GUINKO S., KOUMARÉ M., AHYI A.M.R., RAYNAL J., 1980, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Mali, Paris : ACCT, 249 p.
- ADJANOHOUN E., AKE ASSI L., 1979, Contribution au recensement des plantes médicinales de Côte d'Ivoire. Centre National de Floristique, Université d'Abidjan, 358 p.
- ADJANOHOUN E., CUSSET G., ISSA LO, KEITA A., LEBRAS M., LEJOLY J., WAECHTER P., 1989, Banque de données de médecine traditionnelle et pharmacopée (PHARMEL). Notice pour la récolte et l'entrée des données, Paris : ACCT, 124 p.
- ADJANOHOUN E., CUSSE G., EYME J., LE BRAS M., LEJOLY J., RICHEL T., WAECHTER P., 1992, Banque de données de médecine traditionnelle et pharmacopée (PHARMEL). Notice d'emploi du logiciel de saisie des données. ACCT, Paris.
- AKE ASSI L., ABEYE J., GUINKO S., GIGUET R., BANGAVOU X., 1980, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Centrafricaine, Paris: ACCT, 139 p.
- AKE ASSI L., 1983, "Quelques vertus médicinales de *Cassia occidentalis* L. (Caesalpiniacées) en basse Côte d'Ivoire", *Bothalia*, 14, pp. 617-620.
- AKE ASSI L., 1990, "Utilisation de diverses espèces de Ficus (Moraceae) dans la pharmacopée traditionnelle africaine en Côte d'Ivoire", 12e Congrès de l'AETFAT, *Mitt. Inst. Allg. Bot.*, Hamburg, 23, pp. 1039-1046.
- BAERTS M., LEHMANN J., 1989, Guérisseurs et plantes médicinales de la région des crêtes Zaïre-Nil au Burundi, Musée Roy. Afr. Centr. Tervuren, Belgique; Ann. Sc. Écon. 18, 214 p.
- BOITEAU P., 1986, Précis de matière médicale malgache, Paris : ACCT, 141 p.
- BOKDAM J., DROOGERS A.F., 1975, "Contribution à l'étude ethnobotanique des Wagenia de Kisangani, Zaïre", Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen, 75-19, pp. 1-74.
- BREYNE H., DELAUDE C., DELAUDE J., 1978, "Plantes médicinales et ingrédients magiques du Grand Marché de Kisangani (Zaïre)", *Lejeunia*, nouv. sér., 9, pp. 1-7.

- DARIAS V., BRAVO L., RABANAL R., ABDALLAH S., MARTIN-CONDE J.A., HERNANDEZ-PEREZ M., 1991, "Espèces de la flore des Iles Canaries employées dans les affections hépatiques", Actes du 1er Colloque Européen d'Ethnopharmacologie (Metz, 22-25 mars 1990), Paris : ORSTOM, pp. 164-165.
- DELAUDE C., DELAUDE J., BREYNE H., 1971, "Plantes médicinales et ingrédients magiques du Grand Marché de Kinshasa", *Africa-Tervuren*, 17(4).
- DHETCHUVI M.-M., LEJOLY J., 1990, "Contribution à la connaissance des plantes médicinales du Nord-Est du Zaïre", 12e Congrès de l'AETFAT, *Mitt. Inst. Allg. Bot.*, Hamburg, 23, pp. 991-1006.
- FERNANDEZ C., 1981, Des plantes qui nous ont guéris (1), Jeunesse d'Afrique, Ouagadougou, 208 p.
- FERNANDEZ C., 1982a., Des plantes qui nous ont guéris (2), Pabre, Ouagadougou, 101 p.
- FERNANDEZ C., 1982b., Plantes médicinales vendues sur les marchés de Ouagadougo, Pabre, 46 p.
- GELFAND M., MAVI S., DRUMMOND R.B., NDEMERA B., 1985, *The traditional medicinal practitioner in Zimbabwe*, Mambo Press, Gweru, Zimbabwe, 411 p.
- HAKIZAMUNGU E., WERI M., 1988, "L'usage de plantes médicinales dans le traitement du paludisme en médecine traditionnelle rwandaise", *Bull. Méd. Trad. Pharm.* 2, Paris : ACCT, pp. 11-17.
- LEJOLY J., 1988, Liste de 1124 espèces médicinales utilisées dans 11 pays avec indication de la maladie soignée et du nombre de recettes par pays (Projet PHARMEL, ACCT), Labo. Bot. Syst. et Phytosoc., Univ. Libre Bruxelles, 122 p.
- LEJOLY J., 1990, "La pharmacopée traditionnelle en réseau", Communication présentée au Congrès PRÉLUDE, Réseaux, mode d'emploi, environnement, communication, recherche, Namur, 21-23 novembre 1990.
- LEJOLY J., 1991, "Valorisation des plantes médicinales africaines", *Morale laïque* 91, Bruxelles, pp. 9-11.
- LINDSAY R.S., HEPPER F.N., 1978, Medicinal plants of Marakwet, Kenya, Royal Botanic Gardens Kew.
- LUBINI A., 1990, "Les plantes utilisées en médecine traditionnelle par les Yansi de l'entre Kwilu-Kamtsha (Zaïre)", Comptes-rendus de la 12e réunion de l'AETFAT, *Mitt. Inst. Allg. Bot.*, Hamburg, 23b, pp. 1007-1020.
- MANDANGO M.A., BANDOLE M.B., 1988, "Contribution à la connaissance des plantes médicinales des Turumbu de la zone de Basoko (Zaïre)", *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 25, pp. 373-383.
- MANDANGO M.A., BOEMU L., BONGOMBOLA M., 1990, "Plantes antidiabétiques de Kinshasa (Zaïre)", Comptes-rendus de la 12e réunion de l'AETFAT, *Mitt. Inst. Allg. Bot.*, Hamburg, 23b, pp. 1021-1031.

- NYAKABWA M., DIBALUKA M. 1990, "Plantes médicinales cultivées dans la zone de Kabondo à Kisangani (Zaïre)", Afr. Study Monographs, 11, pp. 87-99.
- PATTE F., 1989, "Valorisation de la pharmacopée traditionnelle : Approche d'une politique rationnelle", *Bull. Méd. Trad. Pharm.*, 3(2), pp. 159-164.
- POUSSET J.-L., 1989, Plantes médicinales africaines, Paris : ACCT, 156 p.
- VAN PUYVELDE L., NGABOYISONGA M., RWANGABO P.C., MUKARUGAMBWA S., KAYONGA A., RUNYINYA-BARABWIRIZA, 1977, Enquêtes ethnobotaniques sur la médecine traditionnelle rwandaise. Tome 1: Préfecture de Kibuye, Univ. Nat. et Inst. Nat. Rech. Sc. du Rwanda, Butare (inédit), 147 p.
- WAECHTER P., LEJOLY J., 1991, "PHARMEL: Banque de données de médecine traditionnelle et de pharmacopée", Actes du 1er Colloque européen d'ethnopharmacologie (Metz, 22-25 mars 1990), Paris: ORSTOM, pp. 152-154.
- WENIGER B., ROBINEAU L., 1989, Éléments pour une pharmacopée caraibe, Séminaire TRAMIL 3. enda-caribe, Santo Domingo, République Dominicaine, 318 p.

Laboratoire de Botanique systématique et de Phytosociologie, Université libre de Bruxelles, Belgique

# Les plantes cultivées du bassin du lac Tchad

#### Louise-Marie DIOP-MAES

Pour parvenir à la connaissance du passé alimentaire des peuples, et à celle des paysages réalisés par les habitants, certains textes historiques constituent un apport majeur<sup>1</sup>. Ainsi, pour la zone comprise entre la boucle du Niger et le lac Tchad, on peut tirer de la "Description de l'Afrique" par Léon l'Africain (Trad. A. Epaulard, Maisonneuve, 1956), les éléments suivants:

Dans le royaume de Gober (à quelques 1000 km au SE de Gao), "Le miel et le riz sont en grande quantité ainsi qu'un autre grain que je n'ai jamais vu en Italie mais qu'on trouve, je crois, en Espagne". Un cours d'eau "inonde toutes les plantes et entoure ces endroits habités et l'on a coutume de semer le grain sur l'eau. Parmi les localités, il y a un très grand village qui fait 600 feux".

Kano est une grande province de 500 milles environ (800 km). Au milieu est une ville d'où elle tire son nom. Les habitants sont des artisans civilisés et de riches marchands. Casena (Katséna) est un royaume voisin du précédent, à l'Est... Ses terres sont âpres, mais bonnes pour l'orge et le mil. Tous les lieux habités de ce pays sont des hameaux composés de paillotes. Aucun ne dépasse 300 feux (soit entre 1200 et 1800 habitants).

Zegzeg (Zaria), au sud de Katséna, "est habité par une riche population qui se livre au commerce dans toute la région... Les habitants dorment sur des lits surélevés. Les terrains produisent des fruits et abondent en eau et en grains".

Zanfara (au sud de Gober et au N.O. de Katséna) abonde en grains, en mil et en coton.

Guangara (probablement au nord de Kano) et qu'on suppose avoir été fondé par des immigrants venus de l'Empire du Mali) : "Tous les lieux habités sont des villages de paillotes sauf un seul plus grand et plus beau que les autres. Les habitants sont très riches, parce qu'ils vont, avec leurs marchandises dans les pays éloignés et parce qu'ils sont au voisinage du pays où l'on trouve de l'or en quantité".

Borno et son royaume (800 km) : "Il y a dans les plaines de nombreux villages habités par des gens civilisés et des marchands étrangers noirs et

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cette notice résume une intervention orale. Un article a été rédigé sur le même sujet par L.-M. Diop-Maes: "Le milieu végétal intertropical africain est-il favorable ou défavorable à l'homme?", *Revue de la Société de Biogéographie* 67 (3), Paris: Museum National d'Histoire Naturelle, 1991, pp. 155-166.

## Diop-Maes

blancs. La montagne est peuplée de bergers qui gardent chèvres et troupeaux. On y sème aussi du mil et quelques autres céréales qui nous sont inconnues".

Le voyage de Léon l'Africain se situe au tout début du XVIe siècle et montre que la région était parsemée de villes importantes pour l'époque (6000 feux) entourées de nombreux villages et hameaux produisant de grandes quantités de riz, mil et autres grains, ainsi que des fruits et du coton.



#### LAVAUZELLE GRAPHIC

IMPRIMERIE A. BONTEMPS 87350 PANAZOL (FRANCE) N° Imprimeur : 7096054-97 Dépôt légal : Octobre 1997

