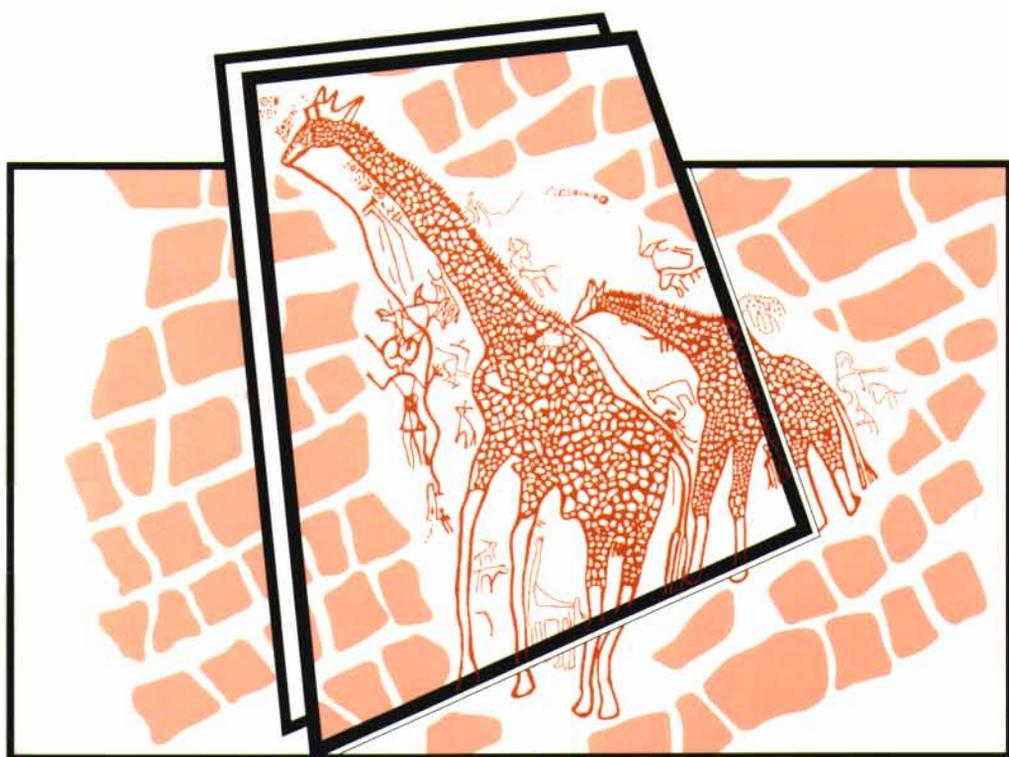


DATATION ET CHRONOLOGIE DANS LE BASSIN DU LAC TCHAD

DATING AND CHRONOLOGY IN THE LAKE CHAD BASIN

Éditeurs scientifiques

Daniel BARRETEAU et Charlotte VON GRAFFENRIED



Séminaire du Réseau Méga-Tchad
ORSTOM Bondy,
11 et 12 septembre 1989

**DATATION ET CHRONOLOGIE
DANS LE BASSIN DU LAC TCHAD**

*DATING AND CHRONOLOGY
IN THE LAKE CHAD BASIN*

Séminaire du Réseau Méga-Tchad
Bondy, ORSTOM, 11-12 septembre 1989

Séminaire du Réseau Méga-Tchad
ORSTOM Bondy,
11 et 12 septembre 1989

**DATATION ET CHRONOLOGIE
DANS LE BASSIN DU LAC TCHAD**

***DATING AND CHRONOLOGY
IN THE LAKE CHAD BASIN***

Éditeurs scientifiques
Daniel BARRETEAU et Charlotte VON GRAFFENRIED

Éditions de l'ORSTOM

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Collection **COLLOQUES et SÉMINAIRES**

PARIS 1993

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les «copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective» et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un 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 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

SOMMAIRE

- Introduction (Daniel BARRETEAU, Charlotte von GRAFFENRIED)
- Datations et chronologie : introduction générale
(Louise Marie DIOP-MAES)
- Biologie et histoire (Alain FROMENT)
- La question des datations des mégalithes de Centrafrique : nouvelles perspectives (Etienne ZANGATO)
- Les Nilo-Sahariens et l'archéologie (Alfred MUZZOLINI)
- Calculs lexicostatistiques et glottochronologiques sur les langues tchadiques (Daniel BARRETEAU, Herrmann JUNGRAITHMAYR)
- Some thoughts on the relative chronology of the chadic vocabulary (Dymitr IBRISZIMOW)
- New developments in the classification of Bantu languages and their historical implications (Roger BLENCH)
- Chronologie calendaire des principales fluctuations du lac Tchad au cours du dernier millénaire : Le rôle des données historiques et de la tradition orale (Jean MALEY)
- Des traditions fellata et de l'assèchement du lac Tchad (Christian SEIGNOBOS)
- La mise en place des populations dans l'est de la Préfecture du Lac d'après les traditions orales (Jean-Pierre MAGNANT)
- La chronologie et le problème de la succession légitime des rois wandala dans les manuscrits arabes (Hermann FORKL)
- Présentation d'une liste généalogique et chronologique de la chefferie mboum de Nganha (André M. PODLEWSKI)
- Adventures in the chronology of the states of the Chad basin (John E. LAVERS)
- Les gouverneurs du Tchad : 1900 -1958 (Bernard LANNE)
- Evolution récente des vallées de l'Adamaoua occidentale (Cameroun-Nigéria). *Recent evolution of the valleys of the Western Adamawa (Cameroon-Nigeria)* (Jean HURAUULT)

INTRODUCTION

Daniel BARRETEAU (ORSTOM)

Charlotte von GRAFFENRIED (Musée d'Histoire de Berne)

Après les quatre premiers colloques organisés par le Réseau Méga-Tchad en 1984, 1985, 1986 et 1988 (voir bibliographie), le besoin s'était fait sentir de ralentir un peu le rythme tout en continuant à nous rencontrer, mais en approfondissant certains thèmes, en nous concentrant sur des sujets plus précis, en réalisant un véritable travail de recherche pluridisciplinaire.

C'est ainsi qu'est apparue la nécessité d'organiser un séminaire du Réseau Méga-Tchad, différent des colloques en ce sens que les thèmes abordés seraient plus "pointus" (dirions-nous aujourd'hui). En outre, les réunions se devaient d'être beaucoup plus légères sur le plan matériel. Ce premier séminaire portait sur les questions de datation et de chronologie.

Pour des raisons techniques (nouvelle saisie des manuscrits, corrections, etc.), il aura fallu un certain délai pour voir la publication des actes de ce séminaire mais on espère que ces trois ans écoulés n'enlèveront rien à l'importance des questions traitées dans cet ouvrage.

On y trouvera des présentations générales de techniques de datation en archéologie, en biologie, en linguistique, mais aussi des études très détaillées sur la mise en place des populations et des langues, sur les relations entre tradition orale et phénomènes naturels, sur des chronologies de royaumes, sur l'histoire de la colonisation, ou encore une analyse critique de textes anciens. Deux études linguistiques renouvellent la classification des langues Niger-Congo et des langues tchadiques.

Nous avons inclus deux résumés concernant l'évolution du milieu naturel (Jean MALEY et Jean HURAUULT). En revanche, certaines contributions n'ont pas été retenues car jugées trop excentrées par rapport au thème.

Comme à l'accoutumée, ce séminaire a réuni des spécialistes de différentes disciplines : des archéologues, des historiens, des géographes, des linguistes, des démographes, des biologistes. C'est la confrontation de multiples informations, de multiples hypothèses comme des méthodes différentes qui pourra amener à reconstituer peu à peu le puzzle préhistorique et historique de cette région encore si mal connue du point de vue des datations et de la chronologie faute de documents écrits, mais aussi faute d'études suffisamment nombreuses et précises pour pouvoir comparer les résultats.

Nous avons proposé qu'un index soit réalisé, en fin d'ouvrage, rassemblant les différentes données fournies par chacun sur les datations et

les événements afférents. Cette proposition n'a pas été retenue, les données que nous avons rassemblées ici étant trop disparates. On en trouvera néanmoins des applications dans les articles de BARRETEAU et JUNGRAITHMAYR (pp.112-113), MALEY (p.161), MAGNANT (p.207), FORKL (pp.223-227), PODLEWSKI (p.249). L'idée devrait faire son chemin : cet ensemble de contributions n'est qu'un premier pas dans ce sens.

Pour effectuer des comparaisons, il conviendrait de se concentrer davantage soit sur une région précise, soit sur période donnée. La précision des informations diminue évidemment dès que l'on remonte dans le temps. La qualité des reconstitutions historiques dépend aussi de l'importance des matériaux et des études déjà disponibles.

Dans cet ouvrage, les hypothèses formulées par les uns et les autres sont assez complémentaires bien que parfois contradictoires. Les organisateurs de ce séminaire et les éditeurs scientifiques de cet ouvrage ont jugé utile de les publier sans prendre position.

Les études portent sur le Cameroun, le Tchad, le Nigéria, le Niger, mais aussi sur la Centrafrique et sur l'Afrique en général.

LISTE DES ACTES DES PREMIERS COLLOQUES DU RESEAU MEGA-TCHAD

- Langues et cultures dans le bassin du lac Tchad* (D. BARRETEAU éd.), Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1987, 217 p.
- Le milieu et les hommes : Recherches comparatives et historiques dans le bassin du lac Tchad* (D. BARRETEAU et H. TOURNEUX éd.), Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1988, 355 p.
- Relations interethniques et culture matérielle dans le bassin du lac Tchad* (D. BARRETEAU et H. TOURNEUX éd.), Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1990, 266 p.
- Forge et forgerons* (Y. MOÑINO éd.), Actes du IVème Colloque Méga-Tchad (CNRS/ORSTOM), vol. 1, Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1991, 385 p.
- Les relations hommes-femmes dans le bassin du lac Tchad* (N. ECHARD éd.), Actes du IVème Colloque Méga-Tchad (CNRS/ORSTOM), vol. 2, Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1991, 329 p.
- Du politique à l'économique : Etudes historiques dans le bassin du lac Tchad* (J. BOUTRAIS éd.), Actes du IVème Colloque Méga-Tchad (CNRS/ORSTOM), vol. 3, Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), 1991, 380 p.

DATATIONS ET CHRONOLOGIE INTRODUCTION GÉNÉRALE

Louise Marie DIOP-MAES

RESUME

L'archéologie donne habituellement une chronologie relative.

Les méthodes physico-chimiques de datation permettent d'établir une chronologie absolue. Pour la période partant de 100 000 ans avant J.C., les principales méthodes sont :

- *L'archéomagnétisme* ou *magnétisme rémanent* qui mesure l'aimantation des *terres cuites*, puis compare les directions et intensités de l'échantillon à dater avec celles de vestiges déjà bien datés. Cette méthode ne peut donc être employée seule et ne date que des *structures fixes*.

- *La thermoluminescence* : un nouveau chauffage des *terres cuites* en laboratoire permet de mesurer l'intensité de l'énergie stockée depuis l'instant du précédent chauffage d'origine archéologique, en provoquant la phosphorescence de minéraux cristallins contenus dans la roche argileuse. L'appareillage est complexe et la méthode très délicate. Mais elle complète très utilement la méthode du radiocarbone (qui ne s'adresse qu'à des matières organiques).

- *La racémisation des acides aminés* permet de mesurer le temps écoulé depuis la mort des *organismes vivants*, grâce aux acides aminés contenus dans les protéines : *lévogyres* durant la vie, ils deviennent progressivement *dextrogyres* après la mort.

- *L'uranium-thorium* : on utilise le fait que l'Uranium 238, *en milieu clos*, se transforme progressivement en Thorium 230 et que des déséquilibres se produisent dans la chaîne de transformation. En mesurant la quantité de thorium déjà formé, on peut calculer l'âge de l'échantillon enfermé : *ossements, coraux, outils pris dans des concrétions marines*.

- *Le radiocarbone*, méthode qui reste la plus utilisée (nombreux laboratoires). Elle repose sur le fait que la radioactivité du C^{14} décroît de moitié en 5730 ans \pm 40 ans après la mort des *organismes* qui avaient fixé le carbone de l'atmosphère, de leur vivant. Méthode la plus ancienne et la plus discutée, elle se perfectionne continuellement. A condition d'avoir affaire à des échantillons valables (*charbons, bois, os - non contaminés et en quantité suffisante*), elle donne des résultats de plus en plus satisfaisants (approximation \pm 10%), après calibration par la dendrochronologie, le magnétisme thermorémanent et l'étude des varves périglaciaires. De nouveaux affinements sont en cours. Certains laboratoires peuvent remonter jusqu'à 60 000 ans, voire 70 000 au lieu de 40 000 habituellement.

- *L'hydratation de l'obsidienne* : la couche superficielle d'un objet en obsidienne, altérée par la présence de l'eau, est mesurée au microscope à 0,01 micron près, après traitement chimique. Cette méthode est *peu onéreuse* et relativement simple. Sa précision est analogue à celle du C^{14} . Elle est complétée facultativement par la méthode des *traces de fission* dont le nombre augmente avec le temps à partir d'un événement thermique.

Les datations physico-chimiques ont considérablement amélioré notre connaissance du passé de l'Afrique. Pour la haute préhistoire, la datation par le Potassium/Argon a permis de savoir que les premiers épisodes pluviaux africains sont très antérieurs à la glaciation de Günz ; ce sont plutôt les périodes arides qui correspondent aux phases de glaciation européennes. A l'inverse de ce que l'on supposait, les *Homo erectus*, les *Homo sapiens sapiens*, les paléolithiques inférieur, moyen et supérieur sont plus anciens en Afrique orientale que nulle part ailleurs. C'est aussi très *probablement* en Afrique que se situent le plus ancien début d'agriculture (15 000 -12 000 BC, en Haute-Egypte), les plus anciennes céramiques et le premier âge du fer. En Afrique occidentale, l'urbanisation commence au moins au 3ème siècle av. J.C., en même temps qu'en Éthiopie. Les réseaux d'échanges commerciaux s'y amplifient dès le premier millénaire AD (R. et S. MacINTOSH).

Les compétences des archéologues et des archéomètres "sont à associer, non à confronter". Il serait nécessaire de publier les résultats des datations, non seulement en dates conventionnelles ou corrigées du radiocarbone, mais aussi en dates calibrées de la table de haute précision établie depuis 1985-1986. Et chaque chercheur a à connaître les intervalles de confiance. Une date discordante impose, avant de porter un jugement, de chercher les causes possibles de contamination, de faire redater le même échantillon, ainsi que les niveaux immédiatement supérieur et inférieur, de supposer un nouveau scénario dans lequel la date inattendue pourrait entrer.

Le nombre de sites archéologiques et de datations ne permettent pas encore de présenter une carte chronologique de l'apparition du néolithique et du fer en Afrique. Il faudrait non seulement multiplier les sites de fouilles, mais aussi dater (ou redater) les couches profondes de certains sites connus (notamment Nok, les plus anciens objets de fer du Nachikoufien, les mines de fer et scories du Tchad, le quartier non musulman de Koumbi-Saleh) ainsi que tous les *objets en obsidienne*.

S'agissant de reconstituer correctement le passé de l'Afrique intertropicale, l'archéologie et les datations sont prioritaires.

Les méthodes traditionnelles de l'archéologie, la statigraphie verticale, la statigraphie horizontale ou topochronologie, la statigraphie latérale, le

principe des assemblages culturels, avaient déjà permis de restituer, de façon relative, des successions de diverses cultures, bien que les lacunes, les solutions de continuité, les récurrences aient constitué autant de facteurs d'incertitudes et d'erreurs. Comment déjouer aussi les pièges que représentent les remaniements par la nature et par les hommes, la réutilisation et la retransmission des objets, le déplacement des assemblages ? Certains événements tels que tremblements de terre, éruptions volcaniques dont les dates ont pu être établies, donnaient seulement quelques repères. Grâce à l'informatique, la typologie statistique est actuellement en plein développement. La typologie analytique a permis de voir que certains objets dérivait clairement de l'évolution d'un autre. Par exemple, au Nigéria, B. FAGG signale une houe en fer qui a encore la forme globuleuse de la pierre. De cette notion, on passe à celle d'âges technologiques. Les monnaies ne sont utiles que pour la période historique et dans la mesure où il s'agit d'une émission symbolique, de courte durée. Les groupes d'objets divers associés dans des tombes inviolées, des lieux d'offrandes rituelles ou des épaves sous-marines permettent de conclure que ces objets ont été en usage ensemble pendant un certain temps (il ne faut jamais les disperser). Si on trouve des associations analogues, des phases synchroniques peuvent être déterminées, puis ordonnées, autorisant une périodisation. Cependant, des décalages chronologiques ont pu se produire. Mais on a eu tendance à exagérer la part du diffusionnisme et à sous-estimer celle des inventions indépendantes, des convergences.

"A partir des années 1950, l'entrée en scène de quelques dates par la méthode du radiocarbone, commença à secouer le cocotier chronologique, notamment en ce qui concernait les civilisations néolithiques..." Ainsi s'expriment R.P. GIOT et L. LANGOUET dans leur ouvrage intitulé *La datation du passé, la mesure du temps en archéologie* (GMPCA, Univ. de Rennes, Revue d'archéométrie, 1984). Les mêmes auteurs observent que sa notoriété a fait que la datation par le dosage du Carbone 14 a été davantage l'objet de critiques que toutes les autres méthodes réunies. Aux débuts, un rejet de principe se manifesta de la part des archéologues qui trouvaient les résultats archéologiquement ou historiquement inacceptables. Des réserves d'un autre genre émanaient de chercheurs qui demandaient trop de précision alors que la méthode ne peut donner que des ordres de grandeur. Mais à partir de 1960, notent R.P. GIOT et L. LANGOUET, "la question était entendue, sauf chez certains esprits particulièrement arriérés..." D'autant qu'entre temps, les dates brutes fournies par le radiocarbone avaient pu être calibrées par la dendrochronologie, principalement grâce au pin multi-millénaire américain, le *Pinus aristata*, en étudiant minutieusement le nombre et la largeur des cernes annuels.

Dans cet exposé, nous préciserons d'abord brièvement le principe et les applications des principales méthodes physico-chimiques de datation ; nous mentionnerons ensuite quelques exemples concrets qui permettront

de mesurer l'importance des progrès réalisés dans la connaissance du passé de l'Afrique depuis l'introduction de ces méthodes objectives de datation ; seront enfin évoquées, pour terminer, plusieurs questions diverses.

Tableau synoptique des méthodes de datation et de leur utilisation
 (élaboré par Jean GRANAT et extrait de E. GENET-VARCIN,
Les Hommes Fossiles, Paris, Boubée, 1979, p. 300)

	10 455 1Ma	300 100	30 10 45 1ma	100000	10000	1000	100	10	Années		
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	TEMPS
	Coordonnées log du temps										
En bordure de certains glaciers	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Varves	
Série de bois de plus en plus anciens et contemporains	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Sequoia Dendrochronol Pinus aristata	
Pendant quelques temps	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Archép. magnétisme	
Terres cuites . Argiles	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Paléo. magnétisme	
Roches volcaniques .Sédiments fins (argiles, marnes)	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Fluor	
Ossements dents	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									TL	
Poteries (quartz, feldspath)	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Racémisation	
Acides aminés	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									¹⁴ C	
Corps avec CO ₂ et composés	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									²³⁸ U - ²³⁰ Th (10)	
Récifs coralliaires, coquillages	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									⁴⁰ K - ⁴⁰ A 1 ^e instal.	
Roches volcan. cristal. magmat (granit, basalte, incas)	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									⁴⁰ K - ⁴⁰ A 2 ^e instal.	
Roches cristallines	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									⁸⁷ Rb - ⁸⁷ Sr ²³⁸ U ²³⁵ U	
Roches cristallines	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									Traces de fission ²³² Th	

Parmi les différentes méthodes répertoriées, nous retiendrons principalement celles qui concernent les poteries et terres cuites, les dents, les ossements, les acides aminés, les échantillons d'origine organique (avec CO₂ et composés) et l'obsidienne.

L'ARCHEOMAGNETISME OU MAGNETISME REMANENT

Toute substance placée dans un champ magnétique s'aimante. Ce magnétisme subsiste après la disparition du champ inducteur, d'où son nom de magnétisme rémanent, c'est-à-dire persistant.

Les argiles contiennent des grains très fins de minéraux ferromagnétiques, de sorte que, après cuisson, elles acquièrent un type spécifique de rémanence qu'on appelle aimantation thermique ou aimantation thermorémanente, lorsqu'elles se refroidissent dans un champ magnétique qui est celui du moment. Un réchauffement à une température égale ou supérieure à 670° fait disparaître totalement l'aimantation des terres cuites. C'est d'abord cette aimantation que l'on mesure en ayant

soin d'éliminer les aimantations parasites (produites par les orages, la foudre et toute autre source de réchauffement partiel postérieur à la date de cuisson). On compare ensuite les directions et intensités de l'aimantation de l'échantillon à dater, avec celles des vestiges déjà bien datés par ailleurs. La date est ainsi obtenue indirectement. Cette méthode ne peut donc être employée seule. De plus, elle exige que l'objet à dater n'ait pas été déplacé, ce qui limite son utilisation à des structures fixes, telles que fours, foyers, constructions en briques.

DATATION PAR THERMOLUMINESCENCE

Contrairement à ce que certains imaginent, cette méthode de datation n'est nullement en concurrence avec celle du Carbone 14, mais elle la complète. En effet, elle permet de dater divers vestiges dépourvus de matière organique, et par conséquent non datables par le radiocarbone. Comme l'avait noté C.A. DIOP dans son ouvrage *Physique nucléaire et chronologie absolue* (IFAN-NEA, Dakar-Abidjan, 1974, p. 90), l'avantage de cette méthode est de deux ordres :

(1) les échantillons de terre cuite sont plus fréquents et plus faciles à trouver que ceux d'origine organique ;

(2) il n'est pas nécessaire qu'ils soient trouvés en place, comme dans la méthode magnétique. R.P. GIOT et L. LANGOUET donnent une liste des objets et roches qui peuvent être datés par la thermoluminescence (op. cit., p. 143) : poteries et céramiques, briques, tuiles, clayonnages incendiés, fours, pierres de foyer, divers moules d'industries métallurgiques, des œuvres d'art en terre cuite, des coulées volcaniques. On peut y ajouter des silex brûlés, des grottes, certains dépôts de calcite.

Cette méthode de datation est fondée sur le fait que tout chauffage à température assez élevée (cuisson, feux, incendies, éruption volcanique) provoque une agitation interne dans le réseau atomique de la roche argileuse. C'est "le fait marquant" qui provoque la libération de l'énergie stockée. Cette libération se fait sous la forme de lumière émise par certains minéraux cristallins phosphorents qui se trouvent dans la roche argileuse. Le terme exact serait donc "thermo-radiophosphorescence" (R.P. GIOT et L. LANGOUET). Un nouveau chauffage en laboratoire et un appareillage complexe permettent d'enregistrer l'intensité de l'énergie stockée depuis l'instant du dernier chauffage d'origine archéologique (le fait marquant). Le rapport qui existe entre la quantité de lumière émise et le temps écoulé, permet de déduire la date de la précédente cuisson, c'est-à-dire l'âge de l'objet. Mais il faut soustraire de la première valeur obtenue, l'influence de la radioactivité naturelle de l'échantillon (cf. la formule in J. GRANAT, op. cit., p. 306).

Il existe huit types de techniques différents pour la mise en œuvre de cette méthode qui est particulièrement délicate. Un échantillon minuscule, de l'ordre de 50 mg suffit - ce qui est un avantage supplémentaire -, mais il est indispensable d'étudier avec soin le milieu dans lequel l'échantillon a

été enfoui, de connaître avec exactitude l'emplacement où il se trouvait. Avec beaucoup de précautions et de rigueur, les dates sont obtenues avec une erreur de $\pm 10\%$. Les résultats sont parfois discutés, mais cette méthode est de plus en plus employée. Elle permet de remonter jusqu'à 200 000 ans ou même davantage, mais elle doit être combinée à d'autres méthodes de datation et il faut continuer à pratiquer des datations croisées avec les autres laboratoires.

LA RACÉMISATION DES ACIDES AMINÉS (ou datation par la mesure de la polarisation)

Cette méthode s'est développée depuis 1970. Les acides aminés se trouvent dans les protéines. Dans leur formule, selon que la position de NH_2 est à gauche ou à droite du radical, on distingue des acides aminés *lévogyres* (L) ou *dextrogyres* (D). Cette transformation s'appelle *racémisation* (mélange moléculaire de deux inverses optiques). Le degré de la racémisation dans un échantillon fossile est mesuré au moyen d'un polarimètre. Le rapport D/L croît avec l'âge qui peut ainsi être déterminé. Cependant, la vitesse de racémisation varie selon la substance. D'autre part, la racémisation se fait d'autant plus vite que la température est élevée. A 20°C , l'*isoleusine*, dans un os, a une demi-vie de 110 000 ans (racémisation lente). A la même température, l'*acide aspartique* a une demi-vie de 15 000 ans. La méthode expérimentale est très laborieuse et demande beaucoup de précautions. Il est difficile d'éviter de polluer les échantillons par des amino-acides plus modernes et il faut pouvoir évaluer la température moyenne du gisement qui a fourni l'échantillon. Les dates obtenues par cette méthode sont accueillies avec prudence (les écarts avec le Carbone 14 sont de l'ordre de 6 à 18%). Mais la datation par les acides aminés est précieuse pour évaluer l'âge des os d'hommes fossiles au delà des limites du radiocarbone, et il ne faut que 10 grammes pour l'os, 25 pour les sédiments géologiques. De nombreuses dates ont été publiées dont plusieurs sont en accord avec les connaissances acquises par ailleurs concernant le fossile daté (fossiles de N'Dutu, en Tanzanie, de Palestine et de Tautavel). On date préalablement les *couches sus-jacentes* et par le radiocarbone et par la racémisation des acides aminés. Les dates obtenues doivent être semblables. R.P. GIOT et L. LANGOUET suggèrent d'évaluer le taux de racémisation de plusieurs amino-acides d'un même échantillon au lieu d'un seul, pour améliorer la fiabilité. Enfin, les résultats sont mis en parallèle avec ceux obtenus par l'Uranium-Thorium.

L'URANIUM-THORIUM (ou datations par les déséquilibres de chaînes radioactives)

L'Uranium 238 se transforme en Thorium 230 en passant par plusieurs éléments radioactifs intermédiaires formant une chaîne. Au cours des temps, des concentrations anormales de l'un ou l'autre des éléments

intermédiaires peuvent se produire à cause de divers processus géochimiques, créant ainsi des déséquilibres dans la chaîne de transformation. Lorsque les conditions du milieu clos sont reconstituées, la chaîne tend à reprendre son état d'équilibre. Si le temps écoulé est inférieur au temps nécessaire pour le rétablissement de l'état d'équilibre, la mesure de la quantité de Thorium 230 formé permettra de savoir à quel instant du retour à l'équilibre on se trouve et de donner l'âge de l'échantillon analysé, sachant que la période de retour à l'équilibre du Th230 est approximativement de 300 000 ans. La technique de mesure a été récemment perfectionnée. Cette méthode a servi à dater, entre autres, des coraux, des outils pris dans des concrétions marines, des ossements restés isolés du milieu environnant. Ce fut le cas du crâne d'*homo sapiens sapiens*, *Omo I*, trouvé *in situ* et daté de 130 000 ans. Cette méthode difficile demande beaucoup de précautions, car des contaminations parasites peuvent se produire, conduisant à des résultats erronés. Le nombre d'ossements datables par cette méthode est limité par le fait qu'ils doivent obligatoirement se trouver en milieu clos.

DATATION PAR LE CARBONE 14

Deux phénomènes principaux sont à la base de cette méthode qui est, de loin, la plus utilisée :

(1) Le Carbone 14 contenu dans l'atmosphère est absorbé par les organismes vivants.

(2) Après leur mort, la radioactivité du Carbone 14 qu'ils ont fixé de leur vivant, commence à décroître de façon régulière et mesurable.

La radioactivité du Carbone 14 diminue de moitié en 5730 ans ± 40 ans. On dit que sa période de demi-désintégration est de 5730 ans ± 40 ans.

La limite utile des mesures est habituellement de l'ordre de 40 000 ans mais atteint 60 000 ans si les installations sont très perfectionnées. Cependant, la concentration en Carbone 14 dans les organismes, durant leur vie, a varié avec l'intensité des rayons cosmiques. On observe donc des irrégularités par rapport à la chronologie absolue, surtout entre 2500 et 1500 avant J.C. D'où la nécessité d'utiliser la dendrochronologie pour corriger les écarts et calibrer les dates obtenues par le radiocarbone. Des tables de correction ont été établies, faciles à utiliser. Elles ont été contrôlées et affinées grâce au magnétisme thermorémanent et aux différences saisonnières dans les feuillets sédimentaires (varves) déposés dans les lacs périglaciaires.

Le résultat des mesures est aussi affecté par les fluctuations statistiques, comme dans toutes les mesures de radioactivité, car les impulsions (ou désintégrations) émises par l'échantillon sont distribuées au hasard du temps. Le résultat fourni est donc une moyenne assortie des écarts évalués par des calculs standardisés.

Conventionnellement, les dates sont d'abord données "Before Present", c'est-à-dire avant l'année 1950, prise au départ comme année de référence. Selon le nombre obtenu, ces dates sont donc soit "Before Christ" (avant J.C.), soit A.D., *anno domini*, c'est-à-dire des années du Seigneur, autrement dit, de notre ère.

Les publications britanniques notent en lettres minuscules les dates non corrigées (b.p., b.c., a.d.) et réservent les majuscules pour les dates corrigées. Mais les conventions internationales s'en tiennent aux majuscules pour les dates non corrigées. Il faut alors utiliser les tables de calibration ¹, et savoir que les dates brutes, dites "conventionnelles", sont basées sur l'ancienne estimation de la période de demi-désintégration de Carbone 14 (demi-vie) : 5568 ± 30 ans, au lieu de $5730 \text{ ans} \pm 40$ ans, de sorte que la date brute doit être multipliée par 1.03. Ces dates sont généralement publiées dans la revue *Radiocarbon*, éditée par *The American Journal of Science*, Yale University, New Haven, Connecticut, USA. Mais certains laboratoires négligent aujourd'hui d'envoyer leurs listes récentes, ce qui est regrettable. Les dates concernant l'Afrique sont souvent publiées par les inventeurs des échantillons et des chercheurs dans les diverses revues consacrées à l'Afrique. Par convention internationale, toute date radiocarbone brute est précédée du sigle servant à désigner le laboratoire qui a effectué la datation, et ce sigle est suivi du n° d'ordre, dans ce laboratoire, de la dite date, c'est-à-dire de l'échantillon ; par exemple Gif - 5469.

Chaque échantillon doit subir :

- 1°) un nettoyage mécanique et chimique,
- 2°) une transformation chimique en composé carboné solide, liquide ou gazeux, selon le type de compteur qui sera employé,
- 3°) le comptage des impulsions dues aux rayonnements bêta émis par l'échantillon transformé, pendant une certaine durée (deux ou trois semaines pour la méthode de comptage à l'état gazeux).

Le radiocarbone ne permet pas de dater des objets récents (n'ayant que 100 ou 150 ans), et la précision des dates varie pour différentes sortes de raisons, même si l'installation est performante, car d'autres facteurs d'incertitude interviennent, particulièrement les risques de contamination².

(1) Numéro spécial de la revue *Radiocarbon*, 1986, compte rendu de la XIIème Conférence internationale du radiocarbone tenue du 24 au 28 juin 1985, à Trondheim, Norvège.

(2) Pour des échantillons protohistoriques ou néolithiques, les effets de la contamination sont peu sensibles (2 à 3% de l'échantillon). Mais mélanges, pollutions, non homogénéité d'un échantillon peuvent avoir des effets sensibles ; par exemple, des grains de charbon de bois de l'âge du fer infiltrés dans des grains de charbon de bois néolithique, provoqueraient un rajeunissement de l'ordre de 100 ans. Pour les échantillons plus anciens, les effets de la contamination sont beaucoup plus graves : une incertitude de ± 3600 ans sur 20 000 ans, et 9200 ans sur 30 000.

Une date du Moyen Age, comme une date néolithique, peut être donnée à plus ou moins 100 ans près. Cependant, des améliorations de la précision ont été recherchées en allongeant le temps de comptage, en opérant sur un échantillon plus important, en utilisant la présence du Carbone 13 pour diminuer la marge d'erreur induite par des appauvrissements ou des enrichissements de Carbone 12 et de Carbone 14 qui se produisent spontanément au cours de certains processus naturels. Enfin, le perfectionnement récent des spectromètres de masse (appareils permettant de séparer les particules portant une charge électrique, d'après leur masse et leur charge) et l'adjonction à ces nouveaux spectromètres de masse, de petits accélérateurs en tandem, doit permettre de compter directement les atomes de radiocarbone, au lieu d'attendre qu'ils se manifestent en se désintégrant. Mais cette technique n'est encore qu'à ses débuts et servira surtout pour les échantillons plus vieux que 30 000 ans et pour ceux qui ne contiennent qu'une très faible quantité de carbone.

Il existe actuellement dans le monde une centaine de laboratoires C^{14} qui livrent aux archéologues des dates avec une approximation de l'ordre de 10%, ce qui représente un immense progrès pour situer dans le temps les différentes cultures depuis environ 40 000 ans.

R.P. GIOT et L. LANGOUET notent que, contrairement à ce qu'on dit, une seule date est déjà une indication, mais qui nécessite confirmation. Il faut un "ensemble de dates, des cohortes de dates se confirmant les unes les autres" pour bien localiser dans le temps et dans l'espace un type d'industrie, une civilisation. Pour eux, le problème est aujourd'hui moins lié à la qualité et à la précision des mesures qu'à la qualité des échantillons, à leur quantité et à leur lien réel avec ce qu'on cherche à dater. Certaines dates sont plus valables que d'autres (lieu, qualité de l'échantillon) et doivent, par conséquent, être davantage prises en considération.

Le classement simplifié des matériaux, selon un ordre décroissant de la qualité, pour la datation par le Carbone 14, est le suivant : charbons, bois, tourbes, cendres et terres charbonneuses, paléosols. En ce qui concerne les os, les dates obtenues à partir du collagène semblent plus sûres que celles qui sont données en utilisant les carbonates. On trouvera en annexe la liste des quantités nécessaires qu'il faut fournir pour chaque type d'échantillon. Leur conditionnement est d'une importance capitale. Ils doivent être secs, hors d'atteinte des fermentations et moisissures, de la poussière, de la sciure et autres produits d'emballage comme le coton hydrophile, à l'abri de toute imprégnation par des corps gras, des solvants ou des colles. Ils doivent être placés dans des boîtes ou sacs solides bien fermés et soigneusement étiquetés.

La datation par le Carbone 14 est devenue une routine. "Cela n'a plus de sens, maintenant, de faire dater un même échantillon par vingt laboratoires différents que de le faire dater vingt fois par le même laboratoire" (R.P. GIOT et L. LANGOUET, op. cit., p. 117). Les mêmes auteurs signalent qu'il existe des laboratoires de datation purement commerciaux (américains et japonais) qui "pourvu que le client paie, se

condamnent à dater n'importe quel échantillon". Il y a cinq ans, une datation seule coûtait entre 160 et 200 dollars. Le prix était réduit pour des séries. Les laboratoires publics ne retiennent que les demandes scientifiquement et techniquement valables, à tarif modéré ou à titre gratuit. Surchargés de demandes, ils ne peuvent livrer les résultats qu'au bout d'un an ou même davantage, tandis que les laboratoires commerciaux sont beaucoup plus rapides.

Pour la période comprise entre 1800 de notre ère et 40 000 BP., les spécialistes de l'archéométrie considèrent que le bilan du radiocarbone est "tout à fait sensationnel" (R.P. GIOT et L. LANGOUET, op. cit., p. 118) et qu'après plus de trente ans de perfectionnements et d'affinements, il reste la principale méthode scientifique de datation, celle sur laquelle, d'ailleurs, beaucoup d'autres méthodes reposent pour s'étalonner.

QUELQUES AUTRES METHODES DE DATATIONS PHYSICO-CHIMIQUES

L'hydratation de l'obsidienne - Différentes civilisations ont utilisé l'obsidienne (verre assez foncé qui se forme lors des éruptions volcaniques) pour fabriquer des objets utilitaires (raclours, couteaux...) ou décoratifs (pendentifs ou autres ornements, statuettes...) ainsi que des miroirs. En présence d'eau, la couche altérée par absorption superficielle augmente régulièrement avec le temps (8 à 14 microns²/1000 ans selon la sorte d'obsidienne). La mesure se fait au microscope à 0.01 micron près. La précision est similaire à celle du radiocarbone. La technique à mettre en œuvre est peu onéreuse et relativement simple. L'étalonnage se fait selon les dates connues, puis selon les zones thermiques de la Terre. Comme le même matériau se prête à la datation par les traces de fission, les deux techniques sont couplées pour certains sites (Amérique précolombienne, Mélanésie).

Datation par les traces de fission - Lors d'événements thermiques imposés par l'homme ou par la nature, se produisent, non seulement des transformations radioactives, mais aussi des fractionnements ou fissions de noyaux atomiques des éléments Uranium 238 et Uranium 235, provoquant des dégâts importants le long de trajectoires internes, dans le matériau. Il a été possible, par un procédé chimique, d'élargir le diamètre d'une trace jusque vers 0,5 micron. Les dégâts sont proportionnels à la quantité d'uranium induit par l'événement thermique et ils laissent des traces dont le nombre augmente avec le temps. Donc, si on détermine la quantité d'uranium induit et le nombre de traces par cm³, on peut calculer l'âge de l'objet. Cette méthode s'applique aux verres, pierres de foyers et coulées éruptives. Il faut une teneur minimale en uranium et il a fallu établir tout un système de correctifs en fonction des variations de température.

La résonance de spin électronique (appelée aussi résonance paramagnétique électronique) - Cette méthode de datation repose sur les propriétés magnétiques des électrons libres, non appariés. De tels

électrons peuvent être produits par une radiation reçue (le fait marquant). L'échantillon archéologique est placé dans un champ magnétique connu et irradié de micro-ondes électromagnétiques jusqu'à ce que les électrons libres orientent leur spin parallèlement au champ. L'absorption des micro-ondes est proportionnelle au nombre d'électrons paramagnétiques produits depuis le *fait marquant*, donc à l'âge de l'échantillon. L'application présente des difficultés. La méthode est prometteuse mais en est encore au stade exploratoire.

Le fluor - Il existe presque partout dans les eaux du sol. Son dosage dans les ossements ou les dents permet donc de savoir si ces pièces fossiles ont séjourné plus ou moins longtemps sous terre ou si des ossements différents, provenant d'un même gisement, sont contemporains ou non. Il s'agissait de datation relative. Mais on commence maintenant à étudier sa vitesse de diffusion à la suite de la mise à nu d'une surface lithique, comme pour l'hydratation de l'obsidienne. Il s'agit alors de datation absolue concernant des objets archéologiques taillés ou des blocs naturels (matériaux oxydés, cristallins ou non).

Parmi les perspectives d'avenir, R.P. GIOT et L. LANGOUET mentionnent l'utilisation des lasers infra-rouges pour activer sélectivement les vibrations des molécules contenant du Carbone 14, ce qui devrait simplifier le dosage du radiocarbone, l'espoir d'utiliser la diminution avec le temps de la teneur en Calcium 41 qui se trouve indirectement dans les os des vertébrés, la mise en service de machines programmées qui commencent à apparaître, pour la thermoluminescence, aux États-Unis et en Grande Bretagne, afin de réaliser diverses phases de mesure sans intervention humaine.

Les archéomètres souhaitent une collaboration plus fonctionnelle avec les archéologues : ils ont besoin d'échantillons valables, déjà bien datés archéologiquement lors de la fouille pour exploiter l'archéomagnétisme et la dendrochronologie qui nécessitent un étalonnage préalable. Mais on doit limiter les mesures aux cas où un apport est attendu, si la mesure et l'échantillon sont significatifs. L'archéologue doit connaître l'ensemble des techniques disponibles, les degrés de précision à en attendre, les spécialistes à contacter... L'archéologue et l'archéomètre ont intérêt à discuter ensemble l'interprétation des résultats, surtout lorsqu'il y a incompatibilité de dates. "Les compétences sont à associer et non à confronter". Il faudrait multiplier les laboratoires de service, c'est-à-dire de routine, à côté des laboratoires de recherche mettant au point les techniques (R.P. GIOT et L. LANGOUET). En outre, des datations d'un site, préalablement aux fouilles, seraient utiles, notamment par des carottages profonds et bien verticaux.

Un bilan complet de l'apport des datations physico-chimiques et objectives à la connaissance du passé africain ne peut-être exposé ici. Nous retiendrons seulement quelques exemples qui montrent à quel point on pouvait se tromper avant l'existence des techniques scientifiques de datation.

HAUTE PREHISTOIRE DE L'AFRIQUE

Dans les années 1950 on supposait qu'à chacune des grandes glaciations du Quaternaire en Europe correspondait un pluvial en Afrique et, qu'en conséquence, les périodes arides en Afrique devaient correspondre aux interglaciaires européens.

Les datations physico-chimiques ont permis de se rendre compte :

(1) que le premier et même le second pluvial africain (*Kaguérien* et *Kamasien*) sont beaucoup plus anciens que la glaciation de *Günz* ;

(2) que le *Kanjérien* ou *Kamasien II* remonte à plus d'un million d'années alors qu'on l'imaginait contemporain de la glaciation de *Mindel* aujourd'hui datée d'à peine 600 000 ans ;

(3) que ce sont plutôt les périodes arides, en Afrique, et non les périodes pluviales, qui correspondent aux périodes glaciaires européennes. Ce scénario semble beaucoup plus logique puisque l'eau atmosphérique est immobilisée par les terres froides sous forme de glace et que l'évaporation est moindre. À vrai dire, on aurait pu y penser plus tôt ;

(4) que les plus anciens *pithécanthropes*, appelés maintenant *Homo erectus*, se trouvent en Afrique. Il en est de même pour les industries de type "*chelléo-acheuléen*", et à plus forte raison pour les galets retouchés.

C'est le plus souvent *la méthode du potassium-argon* qui est utilisée pour les datations qui remontent aussi loin dans le temps. Elle n'a pas été décrite ici parce qu'elle ne permet de dater qu'un certain nombre de roches et qu'elle ne concerne que la Haute préhistoire.

PALEOLITHIQUE MOYEN ET SUPERIEUR

Le paléolithique moyen et les *Homo sapiens sapiens* sont aussi beaucoup plus anciens en Afrique orientale que nulle part ailleurs. En conséquence, les flèches qu'on n'hésitait pas à tracer de l'Asie vers l'Afrique, pour figurer le peuplement de l'Afrique, doivent être inversées. C'est d'ailleurs ce qui ressort de la récente communication, à l'Académie des sciences des États-Unis, du Professeur L.L. CAVALLI-SFORZA (Department of Genetics, Stanford University) et de ses collaborateurs italiens sous le titre *Reconstruction of human evolution : bringing together genetic, archaeological, and linguistic data* (vol. 85, pp. 6002-6006, August 1988, Evolution).

Depuis la remarquable découverte du préhistorien belge F. VAN NOTEN à la grotte de Matupi (N-E du Zaïre), on sait que les microlithes géométriques, c'est-à-dire le paléolithique supérieur, sont présents en Afrique orientale antérieurement à toute autre région.

NEOLITHIQUE

Les travaux de F. WENDORF et R. SCHILD ont montré que vers 14000/12000 ans avant J.C., une pré-agriculture, ou même peut-être un début d'agriculture, existait dans la vallée du Nil, en Haute-Egypte

(*Science*, n°4413, pp. 1341-1347, 1979). Vers moins 8000, en Zambie, des outils polis commencent à apparaître (F. VAN NOTEN, *Histoire générale de l'Afrique*, tome 2, UNESCO, p. 676). La céramique est attestée vers 7500 BC au Sahara (J.P. ROSET, ORSTOM, et A. W. FAIRHALL, Université de Washington). Le néolithique est donc très précoce en Afrique.

AGE DU FER

Voici les dates les plus anciennes obtenues :

- D. GREBENART considère que la métallurgie du fer était associée à celle du cuivre autour d'Agadès, cette dernière débutant à la fin du 3ème millénaire et bien développée entre 1730 et 1400 av. J.C. (*Les métallurgies du cuivre et du fer autour d'Agadès...*, in ECHARD éd., 1983).

D'après C.A. DIOP, *Notes africaines*, 1976, Dakar, IFAN, n° 152, pp. 93-95. Le même échantillon (charbons trouvés en place par G. THILMANS, à N'Dalane, au Sénégal) a été daté indépendamment, d'abord par C.A. DIOP, au laboratoire de l'Université de Dakar, ensuite par Mme DELIBRIAS à Gif-sur-Yvette en France, et a donné le même résultat :

. échantillon Dak 110 : résultat : 2861 ± 137 av. JC.

. échantillon Gif 2508 : résultat : 2820 ± 115 av. JC.

- M.C. VAN GRUNDERBEEK, E. ROCHE, H. DOUTRELEPONT (1983, *Métallurgie ancienne au Rwanda et au Burundi*, in *Journées de Paléoméallurgie*, Actes du colloque de Compiègne, 22-23 février 1983, pp. 407-423, et *l'Age du Fer ancien au Rwanda et au Burundi, Archéologie et environnement*) à Buhaya (lac Victoria), la plus ancienne date obtenue est 1470 av. JC. (*Journal des Africanistes*, 52, 1-2). M.C. VAN GRUNDERBEEK, E. ROCHE, H. DOUTRELEPONT estiment que : "Au vu de la grande ancienneté de certaines datations, les hypothèses émises quant à la diffusion de la technologie du fer en Afrique interlacustre méritent d'être reconsidérées".

- Dans la Nubie antique, le fer est également antérieur au fer hittite (cf. Musée de Khartoum et Th. OBENGA, auteur de l'ouvrage intitulé *L'Afrique dans l'Antiquité*, Paris, Présence Africaine, 1973).

- Rappelons que les âges les plus anciens obtenus pour les figurines de Nok, toujours contestés, n'ont jamais été réfutés avec des arguments convaincants. (cf. coupe du site et commentaire, C.A. DIOP, in *Notes africaines*, Dakar, IFAN, 1976, n° 152, p. 93-95). Ces dates étaient 3500, 2000, 900 av. JC.

L'ANTIQUITE

On sait que le prédynastique était à cheval sur la Nubie et l'Égypte et que la plus ancienne civilisation évoluée du monde s'élabora entre Qustul et Abydos. Grâce à l'archéologie et aux datations, on sait maintenant que

Djenné-Jeno, en Afrique occidentale, est aussi ancienne que les premières agglomérations urbaines qui apparurent en Éthiopie : 3^{ème} siècle av. JC. (S.K. et R.J. MacINTOSH, Prehistoric investigations at Djenné, Mali, British Archaeol. Report, Int. ser. 89, 1980).

DU VII^{ème} AU XVI^{ème} SIÈCLE DE NOTRE ÈRE

Les mêmes auteurs, S.K. et R.J. MacINTOSH, ont montré que dès avant l'influence arabe, existait, dans la région de la boucle du Niger, tout un réseau d'échanges commerciaux qui s'amplifia et devint de plus en plus dense à partir des X^{ème}/XI^{ème} siècles, jusqu'au XVI^{ème}. Ce qui rend caduque l'idée tenace d'une économie de subsistance villageoise permanente dans cette région (durant la période considérée), sur laquelle venait se plaquer seulement le commerce à longue distance, au seul profit du prince. Cela prouve aussi que la population augmentait parallèlement.

Liées à la palynologie, aux données de l'histoire et de la tradition orale, les datations permettent d'établir une chronologie calendaire des principales fluctuations des lacs, et par conséquent, des variations climatiques de toute la région (avec les effets économiques et humains qui peuvent en résulter). C'est ce que montre la communication de J. MALEY et C. SEIGNOBOS consacrée aux variations du niveau du lac Tchad, pour la période du 13^{ème} au 19^{ème} siècle.

Malheureusement, contrairement à ce que des non-spécialistes imaginent, la palynologie n'est d'aucun secours pour déterminer le moment où l'agriculture a débuté en Afrique intertropicale car dans cette zone, les pollens des graminées cultivées et des graminées sauvages ne peuvent être distingués. Je remercie vivement M. J. MALEY de me l'avoir fait savoir et de m'avoir signalée diverses références très importantes¹.

Nous devons aussi avoir présent à l'esprit le fait que la forêt dense se reconstitue, après défrichement, en moins d'un siècle, avec toute l'apparence d'une forêt primaire. Tout ceci montre l'importance de la coordination entre chercheurs de disciplines différentes, et nous amène à évoquer quelques questions qui méritent qu'on s'y arrête.

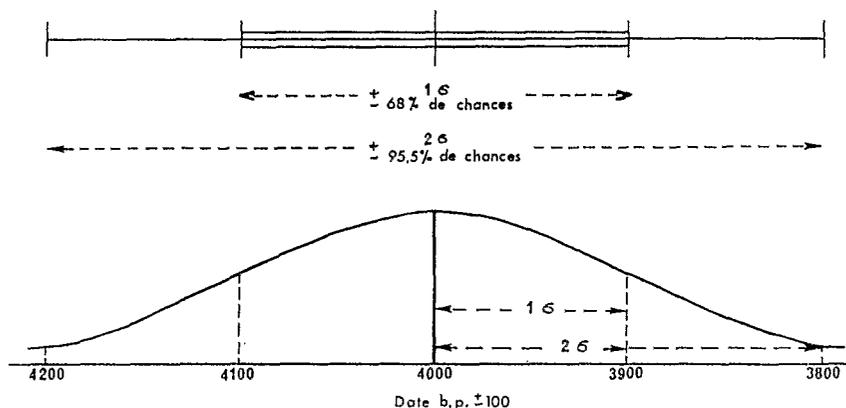
Dans leur article sur la recherche archéologique récente et les dates de l'Afrique de l'ouest (*Journal of African History*, 1986, pp. 413-442), S.K. et R.J. MacINTOSH soulèvent plusieurs problèmes.

En premier lieu, le manque de précision des dates fournies, essentiellement par le radiocarbone ; par exemple ± 120 ans (il arrive que la précision soit plus ou moins 25 ans, ou bien plus ou moins 250 ans). Il est évident que pour les dates historiques, une telle incertitude est extrêmement gênante. Mais pour la période comprise entre 40 000 et 3000 BC, l'ordre de grandeur est relativement satisfaisant et rend les

(1) Je remercie également Mme F. BACHET et M. H. DOUTRELEPONT pour la documentation étoffée qu'ils ont eu la grande amabilité de me faire parvenir.

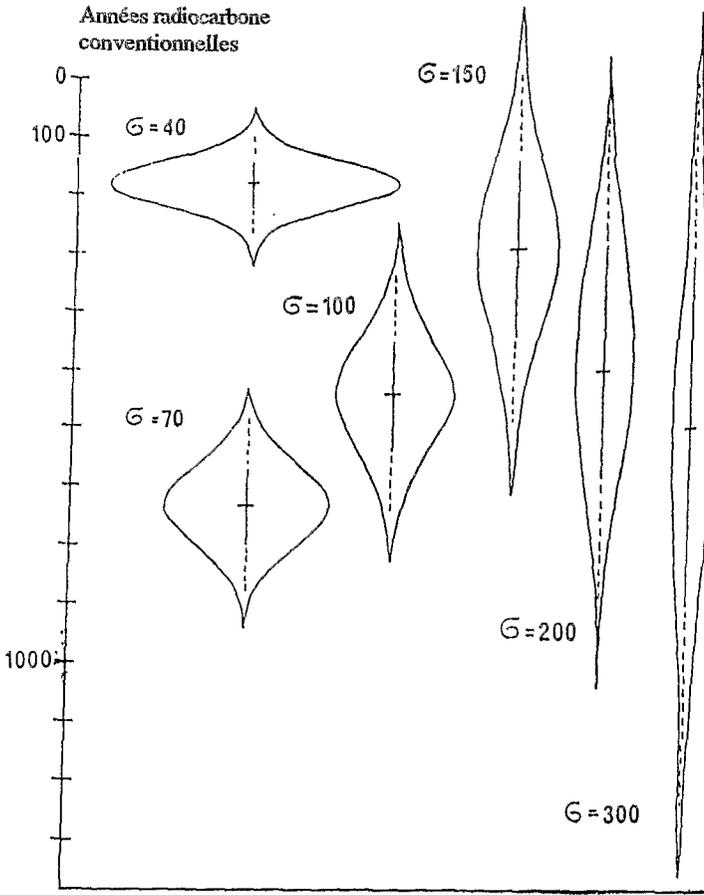
services les plus inestimables. Même pour les périodes historiques, s'agissant de l'archéologie, il est déjà très important de savoir si l'objet déterré est du début, du milieu ou de la fin du Moyen Age ou de l'Antiquité. D'ailleurs les mêmes auteurs signalent que les derniers perfectionnements apportés à la technique des mesures ramènent l'incertitude à ± 20 ans. Ils critiquent aussi le fait que l'intervalle de temps indiqué par les laboratoires ne représentent, en fait, que 68% de chances pour que l'âge exact se situe à l'intérieur de la fourchette donnée (par convention, l'écart standard, désigné par la lettre σ , est la racine carrée du nombre brut d'impulsions enregistrées pendant le comptage) ; en doublant cet écart, il y a alors 95,5% de chances pour que la date exacte se trouve à l'intérieur de la fourchette ainsi multipliée par deux : plus ou moins 200 ans au lieu de plus ou moins 100 ans, par exemple, comme le montre le croquis ci-après.

Extrait R.P. GIOT
et
L. LANGOUËT, p. 101



A cela les archéomètres répondent que des contrôles effectués par une autre méthode d'évaluation du temps, pour des mesures réalisées sur des matériels irréprochables, les écarts maximaux *moyens* sont de l'ordre de 10%. Le graphique suivant permet d'ailleurs de se rendre compte, de manière visuelle, de la répartition des probabilités et du degré de fiabilité des intervalles de confiance.

Extrait R.P. GIOT
et
L.LANGOUËT, p. 101



Une manière originale de visualiser les erreurs standard (sigma ou σ) : au centre de transfiguration la représentation usuelle : la valeur centrale est au petit trait horizontal $\pm 1\sigma$ est exprimé par la droite pleine (intervalle de confiance de 68%) $\pm 2\sigma$, par les lignes pointillées, au dessus et au dessous (intervalle de confiance de 95%). Les courbes sont des courbes "normales" (gaussiennes) bissymétriques enveloppent des aires égales de répartition des probabilités, jusqu'à $\pm 3\sigma$ (99,7%), (d'après R. WARNER, 1975)

En second lieu, le système de publication des résultats pourrait être révisé. En effet, S.K. et R.J. MacINTOSH notent que les archéologues et les chercheurs ont tendance à considérer les dates du radiocarbone comme équivalant à celles du calendrier, notamment pour l'âge du fer. D'où l'utilité qu'il y aurait de publier les dates corrigées en même temps que celles du radiocarbone. C'est maintenant possible puisque la nouvelle table de calibration établie par J. KLEIN *et al.* a été approuvée par tous les spécialistes, puis perfectionnée (cf. note 1). Cette question est importante. Les tables de correction révèlent des différences variables selon les périodes. La date réelle peut-être de plus de 400 ans plus ancienne que celle du radiocarbone.

date radiocarbone bp	date calibrée BP	ancienneté plus grande de	date du calendrier
2300	2341	41 ans	392 BC
3000	3241 à 3211	211 à 241 ans	1292 à 1262 BC
4000	4441	441 ans	2492 BC

On remarquera, à ce propos, que les dates de l'âge du fer trouvées en Afrique noire rendent obsolète l'hypothèse selon laquelle la technique de réduction du minerai de fer aurait pu avoir été transmise à l'Afrique occidentale à partir de l'Afrique du nord. Il est surprenant que l'on continue à faire état d'une telle hypothèse. C'est le lieu de constater deux autres tendances des chercheurs :

- tendance à accorder plus d'importance au nombre d'auteurs qui ont adopté une hypothèse qu'à l'analyse des arguments. C'est pourquoi ils ne virent pas, dans la polémique qui opposa H. LHOÏTE à R. MAUNY en 1952-1953, au sujet de l'origine du fer en Afrique occidentale (*Encyclopédie mensuelle d'Outre-Mer*), que c'est H. LHOÏTE qui avait raison (cf. L. M. DIOP, *Bull. IFAN*, série B, 1968, n° 1, Tome XXX).

- tendance à refuser le verdict des dates physico-chimiques qui bouleversent les théories antérieures qu'on leur a apprises, même si ces dernières sont surtout imaginaires. C'est aussi ce que constate D. CAHEN lorsqu'il écrit : "On s'aperçoit en définitive qu'une part importante des données que l'on croyait établies, découle de théories qui, à force d'être répétées, ont fini par acquérir droit de cité". (*African Economic History*, n° 7, 1979, p. 71)

Ceci nous amène à une troisième question, celle de l'attitude de l'archéologue devant une date discordante. C'est le préhistorien belge F. VAN NOTEN qui écrit dans *l'Histoire générale de l'Afrique* (UNESCO, tome 2, p. 676), à propos d'une industrie microlithique : "L'industrie d'*Ishango* a été datée de 21000 ± 500 bp, soit 19000 av. JC., ce qui avait paru trop vieux à l'époque de la publication de la monographie

du site. Mais, vu les dates obtenues à *Matupi*, ce résultat semble aujourd'hui beaucoup moins improbable". Voilà comment ont été écartées, jusqu'ici, des faits et des dates qui ne cadraient pas avec la vision qu'on a des choses. Pour le fer, on rejetait toute date antérieure à 500 ans BC.

Quand une date livrée par un laboratoire paraît aberrante, avant de porter un jugement, il convient de :

1°) chercher les causes possibles de contamination ou d'erreurs. BAYLE DES HERMENS avait ainsi trouvé l'élément perturbateur qui avait dû fausser une ou deux dates pour les mégalithes de Bouar : une termitière ;

2°) faire redater un morceau du même échantillon ;

3°) multiplier les échantillons et les datations pour le même niveau et pour les niveaux immédiatement supérieur et inférieur ;

4°) supposer et examiner un nouveau scénario dans lequel la date inattendue pourrait entrer. C'est bien ce qu'on a été obligé de faire, tant pour le peuplement des continents que pour la naissance de l'âge du fer en Afrique.

La densité des sites de fouilles est encore très faible en Afrique et plus faible encore à l'ouest et au centre qu'à l'est. Au fur et à mesure qu'ils se multiplient et que de nouvelles datations sont effectuées, on s'aperçoit que le néolithique et l'âge des métaux - période particulièrement importante du passé de l'Afrique noire - sont anciens. Par exemple B. PEYROT (Université de Libreville) et R. OSLSLY signalent toute une série de dates concernant l'âge des métaux au Gabon (*Nyame Akuma*, juin 1985, n° 26, p. 16). Les deux plus anciennes sont 5040 ± 150 bp. et 4870 ± 90 bp., c'est-à-dire de l'ordre de 3000 - 2800 bc. (?) . Au Ghana, S.K. et R. J. MacINTOSH mentionnent (site de *Kintampo*) des dates obtenues pour des graines et cosses de palmier à huile ; quatre se situent entre 1545 ± 100 bc. et 1750 ± 90 bc. ; la cinquième est 4150 ± 250 bc¹. En revanche, il apparaît que les dates fournies par le radiocarbone conduisent à rajeunir certains sites de l'Afrique orientale qui ne remonteraient pas au-delà de 2500-3000 bp. (Njoro River Cave, 3000, *Élementien*, 2595 bp., dates non corrigées selon Stanley H. AMBROSE dans son article *Excavations at Masai Gorge Rockshelter, Naivasha, Azania*, vol. 20, 1985, pp. 29 à 66, discussion, p. 58-59).

La tâche qui reste à accomplir pour pouvoir comparer de façon significative l'ancienneté relative des sites néolithiques et métallurgiques dans les différentes régions de l'Afrique est considérable. Le nombre de sites et de datations ne permet pas encore de présenter une carte

(1) Il serait intéressant de pouvoir dater les bananiers et de connaître les plus anciennes dates obtenues. Dans les sites déjà fouillés, comme ceux du Cameroun, auxquels M. A. MARLIAC avait consacré une remarquable exposition lors du colloque de 1988 (fer à 700 bc., couche plancher), il faudrait creuser plus profondément. (A. MARLIAC, *L'âge du fer au Cameroun septentrional*, 1988 a et b, ORSTOM).

chronologique. Cependant, il ne serait pas impossible qu'une zone allant de l'ensemble Basse-Nubie/Haute-Égypte jusqu'au massif de l'Air, à l'ouest, ait constitué le lieu où le néolithique s'est d'abord développé en Afrique, en progressant du Nil vers l'Ouest, entre le 13ème, et le 8ème millénaire. Il faudrait donc en rechercher les traces, à la suite des travaux de F. WENDORF et R. SCHILD, de J. P. ROSET et de A.W. FAIRHALL. Il faudrait vérifier à quel millénaire exactement débute le néolithique le long du parallèle qui va approximativement de *Kerma/Napata* à l'embouchure du Sénégal, par rapport à cette zone. Y a-t-il des sites antérieurs au 5ème millénaire ? Il ne faut pas oublier que vers 8000 bc. des outils polis apparaissent dans le nord de la Zambie (F. VAN NOTEN, *Histoire générale de l'Afrique*, UNESCO, vol. 2, p. 676). Plutôt que de débattre continuellement sur la définition du néolithique, il serait peut-être préférable de lui donner une certaine épaisseur en notant la date d'apparition de chacun des éléments qui le composent dans chaque région : céramique, pierre polie, domestication des animaux, agriculture (densité des graines, instruments aratoires et destinés à la moisson, ainsi qu'au broyage), vannerie, agglomération notable des habitations, et convenir que le néolithique *commence* quand l'un de ces éléments apparaît.

Quant à l'âge des métaux, essentiellement du fer, à l'intérieur même de l'État tchadien, il faudrait pouvoir dater la base des tas de scories de fusion du minerai de fer à Bahali (environ à 12 km au N.O. de Korotoro), et la butte de Toungour (35 km au N.O. de Korotoro). Le début du néolithique pourrait y être daté en même temps. Et au S.E. du lac Tchad, les mines de Télé Nugar, décrites par le général DERENDINGER (*Journal de la Société des Africanistes*, 1936, pp. 197-204) devraient également être datées.

En Zambie, il faudrait connaître l'âge exact de la couche du *Nachikoufien* où le fer apparaît, même s'il s'agit d'un objet importé. Pour le fer, et aussi pour le néolithique, les étages de Nok les plus profonds devraient pouvoir être redatés.

Il serait particulièrement utile de faire dater par la méthode de l'hydratation de l'obsidienne tous les objets en obsidienne que l'on trouve en Afrique. Ils sont très nombreux sur les plateaux de l'Afrique de l'est et cette technique est relativement simple et peu onéreuse.

L'un des thèmes qui ont été proposés pour le colloque de 1991 est "Peuplement préhistorique : le paléolithique à travers les vestiges lithiques". Mais la question de la persistance sur place des peuplements anciens et de l'échelonnement des arrivées de peuples en fuite, celle des accroissements et des diminutions de population d'une période à l'autre, sont capitales. Sur un même site de fouille, il convient donc d'associer au spécialiste du paléolithique ceux des époques ultérieures. C'est un fait d'évidence que la densité du peuplement est étroitement liée à la "culture matérielle" (proposition de Mme VON GRAFFENRIED) et aux variations de la culture matérielle, liée aussi aux transformations du "milieu végétal" et à

"l'histoire des groupes sociaux", autant de sujets qui reposent entièrement sur l'archéologie, la chronologie et les datations.

Sans la chronologie et les datations, les données de la linguistique, de la toponymie, de l'ethnonymie et de la tradition orale restent flottantes dans le temps et dans l'espace. D'autre part, la manière de concevoir le développement en Afrique noire serait moins erronée si l'on connaissait mieux le tissu économique et social qui s'était constitué avant l'introduction des armes à feu au XVIème siècle (ville/campagne, pasteurs/agriculteurs, relations inter-ethniques...).

Je crois devoir rappeler, par ailleurs, que le visage ethnographique qu'offre l'Afrique de nos jours n'est que le résultat d'une profonde régression engendrée par les effets destructeurs, directs et indirects, des attaques marocaines et portugaises, des diverses traites additionnées (ouest, nord, nord-est), pratiquées avec des armes à feu, par les ravages dus à la multiplication des conflits, notamment entre des chefs de guerre comme RABAH et les militaires européens. Au total, une guerre de Cent Ans qui a duré 200 ou 350 ans selon les lieux, avec les armes de la guerre de Trente Ans, puis celles de 1870 ! Après quoi a prévalu, pendant un bon quart de siècle, un système de colonisation très dur et répressif, à la suite de la conquête. Les travaux de P. KALCK sont très explicites à cet égard. Il ne s'agit donc pas d'un tribalisme perpétué depuis la préhistoire, mais d'une retribalisation. Nous ne voyons que les lambeaux résiduels, étiolés et déformés, des anciennes cultures africaines apparentées entre elles. En cette décennie du développement culturel, il importe d'être conscient du fait que la vraie culture africaine, c'est celle d'avant le XVIème siècle. Je proposerais donc, comme thème d'un prochain colloque : "*Culture matérielle et peuplement du Paléolithique au XVIème siècle*". Et cela, bien entendu, en s'étayant sur le plus grand nombre possible de fouilles archéologiques et de datations. Les dates fournies pour *Koumbi-Saleh* s'échelonnent entre 330 et 1500 de notre ère et correspondent bien aux dates supposées de naissance de l'empire de Ghana et de disparition de plusieurs de ses villes à la fin de l'époque songhaï. Mais seul le quartier musulman a été étudié. Il n'est pas exclu que des dates plus anciennes puissent être trouvées dans le quartier "traditionnel". Le financement, la coordination des fouilles et des datations sont, de toute évidence, l'essentiel.

BRÈVES INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

1. Datations (ouvrages en français par ordre de parution)

- DIOP (C.A.), 1974 - *Physique nucléaire et chronologie absolue*, Dakar-Abidjan, IFAN-NEA.
- GRANAT (J.), 1979 - "Principales méthodes de datation absolue", *Les Hommes fossiles* (E. GENET-VARCIN éd.), Paris : Boubée.
- GIOT (R.P.) et LANGOUËT (L.), 1984 - "La datation du passé, La mesure du temps en archéologie", *Revue d'archéométrie*, Université de Rennes : GMPCA.
- ROTH (E.) et POTY (B.) (dir.), 1985 - *Méthodes de datation par les phénomènes nucléaires naturels - Applications*, Paris, New York, Barcelone, Milan, Mexico, Sao Paulo : MASSON.

2. Revues principalement consultées (hors la revue *Radiocarbon*)

Journal of African History
Journal des Africanistes
Bulletin de l'IFAN
Cahiers de l'ORSTOM
Revue canadienne des études africaines
Azania
Nyamé-Akuma
Muntu
Africa Zamani
Nature
La Recherche
Pour la Science
Science
l'Anthropologie

Signalons enfin un ouvrage collectif utile : *Histoire générale de l'Afrique*, Paris, UNESCO.

ANNEXE 1

Extrait de R.P. GIOT et L. LANGOUËT, op. cit., p. 113.

La quantité d'échantillon

Suivant la dimension et la précision des compteurs employés il faut de 1 à 6 g de carbone pur pour les remplir. En pratique, la teneur en carbone des échantillons est variable, et il faut tenir compte des pertes aux différents stades des opérations ; et de préférence il vaut mieux être en mesure de faire une double détermination. On donne en moyenne les besoins suivants : en poids secs¹

- charbon de bois : (1 g) 8 - 10 - 12 g
- bois : (3 g) 10 - 15 - 20 - 30 g
- tourbe : (3 g) 15 - 20 - 50 - 200 g
- matières organiques (papier, parchemin, tissu d'origine végétale, tissu d'origine animale, feuilles, coquilles d'œuf, pollens, graines, suie, os très brûlés) : 25 - 200 g
- les matières à dominante minérale doivent contenir au moins 1% de carbone pour donner des résultats valables.
- glace (des forages dans les calottes glacières) : 100 kg
- carbonates (coraux, dépôts) : 40 - 50 g
- coquilles de mollusques, par le carbonate : (5 g) 40 - 50 - 100 g
- coquilles, par la conchyoline : (200 g) 500 - 2500 g
- os, ivoire, par le collagène : (100 g) 200 - 500 - 1000 g
- fer coulé : (30 g) 100 - 150 g
- fer forgé : (500 g) 1000 - 2500 g
- acier : (150 g) 300 - 500 g
- dégraissant organique de certaines poteries : 2000 - 5000 g
- cendres terres charbonneuses, sols, paléosols, matière organique des sols : 50 - 300 g et plus selon le cas.
- sédiments, vases : selon la teneur.

(1) Les poids entre parenthèses donnent les minimums des minimums tolérés par certaines installations.

High-Precision Decadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-2500 BC

TABLE 3-UU

RADIOCARBON AGE BP 3240	CALIBRATED AGE:	cal BC 1518	cal BP 3467
Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1597-1595(3546-3544)	1585-1572(3534-3521)	1530-1494(3479-3443)
• 40	1600-1566(3549-3515)	1535-1459(3484-3408)	
• 60	1604-1450(3553-3399)		
• 80	1679-1675(3628-3624)	1620-1435(3569-3384)	
• 100	1684-1673(3633-3622)	1657-1656(3606-3605)	1640-1430(3590-3380)
	1418-1416(3367-3365)		
• 120	1688-1670(3637-3619)	1660-1410(3510-3360)	
• 160	1727-1710(3676-3659)	1690-1390(3640-3340)	1330-1324(3279-3273)
• 200	1740-1320(3690-3270)		

RADIOCARBON AGE BP 3260	CALIBRATED AGE:	cal BC 1526	cal BP 3475
-------------------------	-----------------	-------------	-------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1601-1557(3550-3506)	1537-1501(3486-3450)	
• 40	1604-1495(3553-3444)		
• 60	1680-1675(3629-3624)	1621-1491(3570-3440)	1480-1460(3429-3409)
• 80	1684-1673(3633-3622)	1657-1656(3606-3605)	1638-1450(3587-3399)
• 100	1690-1440(3640-3390)		
• 120	1690-1430(3640-3380)	1418-1416(3367-3365)	
• 160	1740-1410(3690-3360)		
• 200	1768-1764(3717-3713)	1750-1370(3700-3320)	1335-1321(3284-3270)

RADIOCARBON AGE BP 3280	CALIBRATED AGES:	cal BC 1598, 1569, 1533	cal BP 3547, 3518, 3482
-------------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1677-1676(3626-3625)	1617-1520(3566-3469)	
• 40	1681-1675(3630-3624)	1622-1503(3571-3452)	
• 60	1685-1672(3634-3621)	1657-1655(3606-3604)	1638-1495(3587-3444)
• 80	1688-1491(3637-3440)	1480-1460(3429-3409)	
• 100	1690-1450(3640-3400)		
• 120	1728-1710(3677-3659)	1690-1440(3640-3390)	
• 160	1740-1410(3690-3360)		
• 200	1864-1845(3813-3794)	1828-1824(3777-3773)	1812-1800(3761-3749)
	1780-1390(3730-3340)	1330-1324(3279-3273)	

RADIOCARBON AGE BP 3300	CALIBRATED AGE:	cal BC 1603	cal BP 3552
-------------------------	-----------------	-------------	-------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1681-1675(3630-3624)	1622-1584(3571-3533)	1573-1530(3522-3479)
• 40	1685-1673(3634-3622)	1657-1655(3606-3604)	1638-1524(3587-3473)
• 60	1688-1506(3637-3455)		
• 80	1691-1496(3640-3445)		
• 100	1727-1711(3676-3660)	1690-1490(3640-3440)	1479-1462(3428-3411)
• 120	1740-1450(3690-3400)		
• 160	1768-1764(3717-3713)	1750-1430(3700-3380)	1417-1416(3366-3365)
• 200	1879-1842(3828-3791)	1830-1410(3780-3360)	

TABLE 3-VV

RADIOCARBON AGE BP 3320	CALIBRATED AGES:	cal BC 1679, 1676, 1619	cal BP 3628, 3625, 3568
-------------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1686-1672(3635-3621)	1658-1653(3607-3602)	1640-1600(3589-3544)
	1565-1535(3514-3484)		
• 40	1689-1585(3638-3534)	1572-1530(3521-3479)	
• 60	1691-1524(3640-3471)		
• 80	1728-1710(3677-3659)	1694-1506(3643-3455)	
• 100	1740-1500(3690-3450)		
• 120	1740-1490(3690-3440)	1479-1462(3428-3411)	
• 160	1864-1845(3813-3794)	1828-1824(3777-3773)	1812-1800(3761-3749)
	1780-1440(3730-3390)		
• 200	1880-1410(3830-3360)		

RADIOCARBON AGE BP 3340	CALIBRATED AGES:	cal BC 1684, 1673, 1637	cal BP 3633, 3622, 3586
-------------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1689-1605(3638-3554)		
• 40	1692-1601(3641-3550)	1557-1538(3506-3487)	
• 60	1729-1709(3678-3658)	1694-1597(3643-3546)	1571-1531(3520-3480)
• 80	1737-1524(3686-3473)		
• 100	1740-1520(3690-3470)	1507-1506(3456-3455)	
• 120	1769-1763(3718-3712)	1750-1500(3700-3450)	
• 160	1879-1842(3828-3791)	1830-1450(3780-3400)	
• 200	1890-1430(3840-3380)	1417-1416(3366-3365)	

RADIOCARBON AGE BP 3360	CALIBRATED AGES:	cal BC 1688, 1671, 1660, 1651, 1642	cal BP 3637, 3620, 3609, 3600, 3591
-------------------------	------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1692-1623(3641-3572)		
• 40	1729-1705(3678-3658)	1694-1606(3643-3555)	
• 60	1737-1602(3686-3551)	1549-1544(3498-3493)	
• 80	1743-1598(3692-3547)	1571-1531(3520-3480)	
• 100	1769-1763(3718-3712)	1750-1520(3700-3470)	
• 120	1864-1845(3813-3794)	1828-1824(3777-3773)	1812-1800(3761-3749)
	1780-1520(3730-3470)		
• 160	1880-1490(3830-3440)	1479-1462(3428-3411)	
• 200	1920-1440(3870-3390)		

RADIOCARBON AGE BP 3380	CALIBRATED AGES:	cal BC 1691, 1668, 1664	cal BP 3640, 3617, 3613
-------------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

Sample σ and cal BC(cal BP) ranges:			
• 20	1731-1705(3680-3654)	1695-1686(3644-3635)	1672-1639(3621-3588)
• 40	1738-1624(3687-3573)		
• 60	1744-1606(3693-3555)		
• 80	1807-1806(3756-3755)	1769-1763(3718-3712)	1751-1602(3700-3551)
	1548-1545(3497-3494)		
• 100	1865-1845(3814-3794)	1828-1823(3777-3772)	1812-1799(3761-3748)
	1780-1600(3730-3550)		
• 120	1879-1842(3828-3791)	1830-1520(3780-3470)	
• 160	1890-1500(3840-3450)		
• 200	2000-2002(3957-3951)	1920-1450(3870-3400)	

Extrait du numéro spécial de la revue Radiocarbon, 1986.

ANNEXE 2

ANNEXE 3

Extrait de E. ROTH et B. POTY, *op. cit.*, p. 454.

En surface, les foraminifères pélagiques enregistrent en plus des variations locales de température et des variations de salinités dues en particulier aux variations de débits des rivières.

Les mesures isotopiques de l'oxygène sur les foraminifères permettent donc de déterminer des périodes chaudes et des périodes froides, tandis que les mesures du C14 effectuées sur la fraction carbonatée du sédiment permettent de préciser l'âge de ces variations climatiques. La figure 11 montre les variations isotopiques de l'oxygène qui ont été datées dans une carotte prélevée au large du delta du Niger. Les variations observées pour les foraminifères benthiques retracent les changements survenus dans le climat depuis 25 000 ans (PASTOURET et al., 1978).

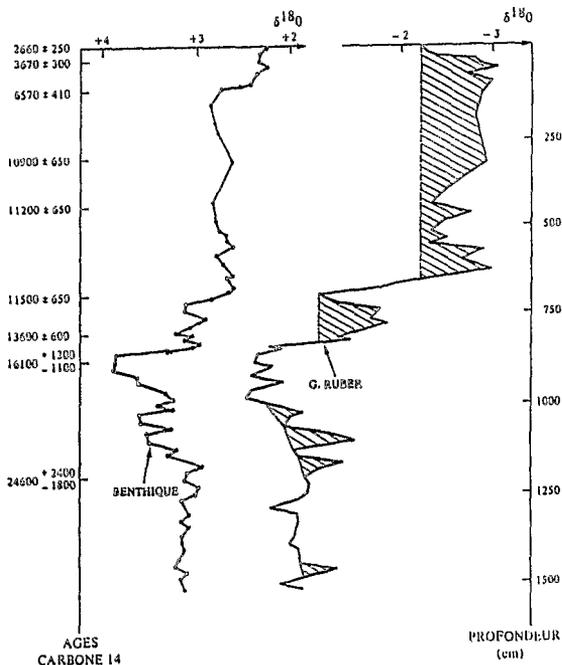


Fig. 11

Datation C14 de la carotte CH 22 KW 31 prélevée dans les sédiments au large du delta du Niger. Les courbes représentent les variations de la composition isotopique de l'oxygène mesurée dans les foraminifères benthiques (*Cibicides pseudoengermanus* et *Osangularia pacifica*) et dans les foraminifères pélagiques (*Glibigerinoides ruber*). La surface hachurée représente la décharge en eau douce du fleuve Niger.

ANNEXE 4

Extrait de E. ROTH et B. POTY, op. cit., p. 432.

Théoriquement 50% seulement du carbone en solution est d'origine atmosphérique et 50% est d'origine minérale, ce qui correspondrait à un âge apparent de 5 000 ans. En fait, les échanges isotopiques qui se produisent avec le CO₂ ambiant diminuent la proportion de carbone ancien. VOGEL (1970) a déterminé empiriquement que, dans la plupart des cas, on avait $15 \pm 5\%$ de carbone ancien et $85 \pm 5\%$ de carbone moderne : ceci conduit à un âge apparent de 1 300 ans environ pour l'eau des lacs et pour les organismes vivants. C'est le "hard effect" responsable du vieillissement systématique des datations en milieu lacustre calcaire.

Une mention particulière doit être faite ici du cas des paléolacs africains dont on a abondamment daté coquilles et sédiments fossiles. Ces sédiments comportent une fraction calcaire importante qui est constituée par les carbonates précipités à la suite d'évaporation pendant les périodes de régressions des lacs.

En l'absence démontrée de roches calcaires dans le bassin, on n'a théoriquement pas de vieillissement important à craindre pour ces formations. Cependant, les sédiments anciens provenant des phases lacustres antérieures constituent des masses calcaires importantes dans l'environnement immédiat du lac. Il n'est pas exclu que ce calcaire, repris et remis en solution, vienne contribuer à un certain vieillissement du carbone du lac : les corrections à apporter seraient alors au plus égales à celles données précédemment.

On a cependant pu vérifier, dans le bassin du Tchad, que si un tel effet existe, il est négligeable - au moins pour les régions étudiées - : des coquilles provenant de la partie supérieure de sédiments ont donné des âges modernes ou très récents, sans vieillissement apparent (DELIBRIAS et al., 1972), les résultats sont donnés dans le tableau III.

Tableau III
Datation de coquilles lacustres provenant de la partie superficielle de sédiments
dans la région du Tchad

Localité	Nature	Age (ans) BP	N° échantillon
Amakha, Tchad 13°51'N, 15°28'E	Coquilles Mollusques	moderne	Gif-799
Nedeley, Tchad 13°31'N, 14°41'E	Coquilles PILA	140±90	Gif-1096
Kouka, Tchad 13°30'N, 15°30'E	Coquilles UNIOS	110±90	Gif-3682
Mataga Fo, Bol, Tchad	Coquilles Bellemya unicolor	moderne	Gif-1237

Mais de tels contrôles sur des organismes vivants ne sont pas toujours possibles. Ils peuvent être insuffisants, l'âge apparent ayant pu varier dans le temps. Toutes ces réserves conduisent à utiliser avec prudence le résultat des datations C14 sur des échantillons lacustres.

Le même problème se pose de façon encore plus aiguë dans le cas de la datation des eaux souterraines et surtout des concrétions calcaires pour lesquelles il est délicat de transcrire le rapport $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ en terme d'âge (MOOK, 1976 ; FONTES et GARNIER, 1979).

BIOLOGIE ET HISTOIRE

Alain FROMENT
ORSTOM

RESUME

L'article passe en revue les informations d'intérêt historique apportées par la biologie humaine ; on peut étudier les squelettes des populations disparues et en déduire des informations d'ordre démographique, nutritionnel ou médical et, indirectement, de nature socio-économique. Sur les populations actuelles, la détermination des marqueurs génétiques (groupes sanguins ou autres) et, depuis peu, de l'ADN intracellulaire, permet de reconstituer les migrations anciennes. Enfin, sur le squelette comme sur le vivant, l'étude quantitative, par analyse multivariée, des caractères anthropométriques (forme du crâne, proportions corporelles), conduit à une mesure de la divergence entre les populations du monde. Les distances ainsi obtenues peuvent être fructueusement comparées à la répartition spatiale des peuples et à leurs affinités linguistiques et culturelles. L'application de cette méthode aux Egyptiens anciens montre qu'il s'agit d'une population très hétérogène, située en position exactement intermédiaire entre l'Europe et l'Afrique subsaharienne, et dont la composition n'a guère varié depuis l'antiquité. L'anthropologie biologique a donc un rôle important, mais souvent négligé, dans l'appréciation objective de l'histoire des peuples. A cet égard, les archéologues doivent apporter le plus grand soin à la collecte et à la conservation des vestiges osseux qu'ils peuvent rencontrer.

ABSTRACT

Human biology is able to bring valuable and unique informations on cultural and historical aspects of past societies. Skeletal studies address to demographic structure, nutritional status, food choices and diseases. Genetic markers, like blood groups and DNA, determined among living populations, can trace previous migrations. Quantitative multivariate analysis of anthropometric traits, as skull shape or body proportions, either on living peoples or skeletons, lead to a measure of morphologic affinities, which can be compared to linguistic and/or cultural

resemblances. The method is applied to Ancient Egyptians, and shows that they were an heterogeneous population located, according to head form, in an exactly intermediate position between Europe and sub-saharan African. No major change happened there since antiquity. Biological anthropology is then an important, though often neglected, research tool in historical studies. Archaeologists have to pay attention to a careful recovery of human bones encountered in their excavations.

MOTS-CLES

Anthropologie - histoire du peuplement - squelette - génétique, nutrition - biométrie - distances morphologiques - Egyptiens - archéologie.

KEY-WORDS

Social Anthropology - history - skeleton - genetics - nutrition - biometrics - Egyptians - archaeology.

L'objet de ce texte est de mettre en évidence l'intérêt que présentent pour la recherche historique les disciplines relevant de la biologie humaine (BUCHET 1988). Pour comprendre les migrations et l'histoire des peuplements, on a d'ordinaire recours aux comparaisons archéologiques, linguistiques ou ethnographiques (EHRET & POSNANSKY 1982, AMBROSE 1984). Cette approche, qui devrait obéir à des règles quantitatives (telles que la lexicostatistique), a cependant une limite, celle des emprunts culturels. En effet, sous l'influence de facteurs socio-politiques, un peuple peut brusquement adopter une langue, une religion, des usages ou des éléments matériels (habitat, vêtement, outils...) importés de l'extérieur, sans que la composition de la population soit modifiée en profondeur : c'est le cas de toute colonisation, la Gaule romaine par exemple.

L'anthropobiologie, qui recouvre, en l'élargissant à la génétique des populations, le champ de l'anthropologie physique classique (FEREMBACH *et al.* 1986), permet de retracer une partie de cette histoire, en étudiant les caractères morphologiques et génétiques des peuples vivants ou disparus. Les renseignements qu'elle fournit peuvent en outre servir à reconstituer une large part des conditions d'existence vécues dans le passé, et renouveler ainsi le regard de l'historien, constituant souvent l'unique source d'information disponible.

Bien que la division entre études sur le squelette et études du vivant soit factice (on peut étudier radiographiquement le squelette des sujets vivants et déterminer les groupes sanguins sur des vestiges osseux), elle a la commodité de séparer les sources d'information sur la base du matériel d'étude, qui ne s'aborde pas de la même façon. Une littérature considérable, dont on ne trouvera ici qu'un résumé succinct, existe dans ce domaine ; les principaux périodiques à consulter sont : *Human Biology*, *Journal of Human Evolution*, *American Journal of Physical Anthropology*, *American Journal of Human Biology*, *Gene Geography*, *International Journal of Anthropology* et, pour ceux de langue française, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* (paraissant depuis 1859 !), *l'Anthropologie* et les *Archives Suisses d'Anthropologie Générale*. Les ouvrages les plus classiques sont ceux de MARTIN & SALLER (1957) et d'OLIVIER (1960).

1. ETUDES SUR LE SQUELETTE

On laissera ici de côté les travaux ayant trait à la paléontologie humaine, dont la profondeur temporelle (7 000 000 à 100 000 ans) échappe au "territoire de l'historien", pour se limiter à l'homme moderne ; toutefois, la

compréhension du peuplement ancien du globe, socle de la répartition actuelle de l'humanité, nécessite de considérer les strates antérieures et notamment celle d'*Homo erectus* qui colonisait déjà tout l'Ancien Monde au Paléolithique Inférieur et dont la délimitation biologique avec *Homo sapiens* est plus que floue.

1.1. Estimateurs paléodémographiques

Pour certaines époques, et dans de rares pays, on dispose d'archives d'état-civil qui permettent de reconstituer la dynamique démographique (natalité, fécondité, mortalité) des populations d'autrefois : c'est l'objet de la démographie historique. Ailleurs, les seuls documents accessibles sont les vestiges squelettiques, qui doivent retenir toute l'attention des archéologues, surtout lorsqu'on a affaire à des restes fragiles tels que ceux des nourrissons. La détermination du sexe et de l'âge (MASSET 1973) aboutit à la reconstitution de la pyramide des âges au décès, dont le profil est directement lié au niveau de santé et de développement (MEINDL *et al.* 1985).

Il peut y avoir discordance notable entre les renseignements biomédicaux puisés dans les archives écrites et l'étude directe des vestiges humains, comme l'ont montré CORRUCINI *et al.* (1982) sur les cimetières d'esclaves aux Antilles.

La conservation différentielle et la distribution au sol (taphonomie) expliquent une partie des divergences entre effectifs démographiques théoriques et effectifs observés.

Les techniques d'identification du sexe ont recours aux détails anatomiques et aux mensurations portant sur le crâne, sur le bassin, voire le fémur.

La détermination de l'âge fait appel au calendrier dentaire (ordre d'éruption chez l'enfant, attrition chez l'adulte), au degré d'obturation des sutures crâniennes (assez peu fiable) et à la microstructure du tissu osseux (MARTIN *et al.* 1985a).

On a tenté d'utiliser la morphologie de la symphyse pubienne (qui est soumise à de rudes contraintes mécaniques lors de l'accouchement) pour estimer le nombre d'enfants d'après l'examen du squelette féminin mais les résultats ne sont guère convaincants.

Toutes ces investigations sont communes à la médecine légale et à l'archéologie, et on se reportera au Workshop of European Anthropologists (1980) pour une revue complète de la morphologie descriptive, ainsi qu'à GILES & ELLIOT (1963) et DIBENNARDO & TAYLOR (1983) pour l'application des procédures d'analyse discriminante respectivement au crâne et au squelette post-crânien.

1.2. Etat de santé

a) L'usure dentaire

L'étude des traces et rayures observables en microscopie électronique à balayage contribue à définir la nature du régime alimentaire (prédominance végétale ou carnée) et, indirectement, le mode de vie et la structure sociale, agriculteurs sédentaires ou semi-nomades chasseurs-cueilleurs par exemple (SMITH 1984). De plus, le type d'usure peut correspondre à certains gestes techniques, comme l'utilisation des incisives pour assouplir le cuir de phoque chez les Inuit : une telle abrasion est observable chez l'Homme de Néanderthal, notamment Shanidar, et cet usage culturel pourrait influencer l'architecture du squelette facial (TRINKAUS 1983). La gracilisation du crâne et la réduction du volume des dents observées dans plusieurs populations de l'épipaléolithique, en Europe, chez les Natoufiens de Palestine et en Nubie, pourraient être attribuables au changement de régime alimentaire, lié à l'essor de la proto-agriculture (FEREMBACH 1976). Il en résulte un raccourcissement de la face avec diminution du prognathisme, et un retard dans l'éruption de la troisième molaire. Une telle réduction n'est pas observée chez les chasseurs-cueilleurs modernes, tels les Aborigènes australiens. Dans la haute vallée du Nil, de tels changements morphologiques traduiraient davantage une microévolution locale que l'irruption de populations étrangères (VAN GERVEN *et al.* 1973).

b) Altérations de l'émail dentaire

Une malnutrition infantile suffisamment sévère et prolongée (supérieure à un mois) induit des perturbations caractéristiques et irréversibles dans la genèse du bourgeon dentaire : stries, cavités et décoloration essentiellement (GOODMAN 1988). Comme l'éruption des dents suit un calendrier précis (mais variable d'une population et surtout d'un environnement à l'autre), on peut déterminer rétrospectivement l'âge où est intervenu l'épisode de malnutrition (période foetale et premier âge pour la dentition déciduale, seconde enfance pour les dents définitives). Si toute une génération est affectée au même moment, il s'agit d'une famine. Les dents résistent bien en général à l'ensevelissement et constituent un repère sûr. Elles s'étudient facilement sur le vivant et permettent de valider la fiabilité de la méthode. Au Cameroun, dans le cadre du programme "Anthropologie alimentaire", où plusieurs populations vivant dans des milieux plus ou moins contraignants ont été suivies sur le plan médical et nutritionnel, il a été possible de relier la fréquence de ces lésions avec les

conditions de vie (MAUNDERS & FROMENT 1990) : basse chez les jeunes lycéens de Yaoundé, intermédiaire dans les zones à forte consommation de protéines animales (pêcheurs côtiers, chasseurs de la forêt, Massa du Logone), élevée dans les massifs montagneux de savane.

La prévalence des caries est aussi une source indirecte d'estimation du régime alimentaire.

c) Pathologie squelettique

L'étude de la paléopathologie (terme forgé au début du siècle pour l'étude des momies égyptiennes : BROTHWELL & SANDISON 1967), depuis le travail fondateur de PALES sur le squelette en 1935, a pris une ampleur considérable avec l'application de nouvelles techniques d'investigation en laboratoire, qui vont bien au-delà de la description macroscopique ; rayons X d'abord, qui visualisent les séquelles de malnutrition (lignes de HARRIS), études histologiques, dosages chimiques (comme l'étude des minéraux lourds comme indicateur de pollution, de la pré-histoire à nos jours), mesures isotopiques dont les rapports sont différents selon la composition du régime alimentaire. Trois domaines sont préférentiellement explorés : les maladies infectieuses (lèpre, syphilis, tuberculose...) ou non (cancers, lithiases, affections congénitales...), la traumatologie et les pratiques chirurgicales (trépanations par exemple) et enfin l'alimentation, domaine qui a bénéficié des progrès les plus spectaculaires (CASSIDY 1980, HUSS-ASHMORE *et al.* 1982, MARTIN *et al.* 1985b). De plus, l'examen des ossements peut révéler des indices de dépeçage liés à certains rituels funéraires ou à l'anthropophagie, comme dans le Néolithique français (VILLA 1986).

1.3. Marqueurs génétiques

La détermination des groupes sanguins sur les os soulève des difficultés techniques sérieuses (LENGYEL 1975). Elle est moins aléatoire sur les momies où la quantité de matière organique est beaucoup plus importante, et où l'étude de la peau et des cheveux peut être tentée. L'étude de la chevelure de Ramsès II faite au Musée de l'Homme, à Paris, est à cet égard un modèle du genre mais les momies demeurent rares en dehors de l'Égypte, bien que l'on en connaisse de beaucoup plus anciennes ailleurs (celles d'Arica, au Chili, sont datées de 7 800 B.P.). Sur le squelette on a recours à certains caractères descriptifs, dits épigénétiques, et dont la genèse a probablement un substrat génétique, souvent modifié au cours du développement de l'organisme ; leur fréquence varie selon les populations et peut servir de base à des études comparatives (CORRUCCINI 1974). Une

liste standard incluant une trentaine de caractères crâniens est souvent utilisée. La méthode a été mise au point sur les squelettes égyptiens (BERRY *et al.* 1967) car la Vallée du Nil est, dans le monde, l'endroit qui a fourni le plus grand nombre de restes humains, et sur la plus longue durée. L'héritabilité de ces caractères est toutefois mal connue et influencée par le milieu, de sorte qu'il ne faut pas les considérer comme strictement génétiques. Un bon exemple est fourni par les *cribra orbitalia*, qui sont de multiples perforations du toit des orbites, observées assez fréquemment (30 % par exemple chez les Dogon) dans lesquelles on a vu la marque de la drépanocytose, hémoglobinopathie fréquente en Afrique (GRMEK 1983). Il s'agirait plutôt d'une lésion due à la carence chronique en fer, situation qui s'observe dans les hémoglobinopathies mais aussi dans beaucoup d'autres cas, et pas seulement en milieu tropical.

Certains caractères à transmission génétique, lorsqu'ils sont partagés par plusieurs individus d'un même cimetière, permettent d'esquisser la reconstitution de rapports familiaux. La structure génétique de l'ensemble de la population est appréhendée en considérant la variance des caractères morphologiques : chez les Indiens américains, une moindre variabilité du sexe féminin entre les groupes traduit des échanges génétiques de type exogamique (ORTNER & CORRUCCINI 1976).

1.4. Les affinités morphologiques

La notion de ressemblance entre individus, populations ou espèces est à la base de toute classification taxonomique. Elle implique une relation de parenté, d'ancêtre commun. Il est bon cependant de garder à l'esprit que toute ressemblance n'est pas parenté : les ichthyosaures (reptiles), les dauphins (mammifères) et les requins (poissons) sont un exemple classique de convergence évolutive, modulée par les exigences de la vie en milieu marin. Il se trouve que l'anthropologie physique, en tant que discipline, s'est constituée au début du XIX^{ème} siècle, c'est-à-dire avant l'essor de l'évolutionnisme, marqué par la publication de *L'origine des espèces* (DARWIN 1859) puis la vulgarisation des lois de MENDEL (De VRIES 1900). Les vestiges de la pensée fixiste sont bien visibles dans la notion de race, tombée en désuétude actuellement (WEISS & MARUYAMA 1976) mais à laquelle s'accrochent encore quelques retardataires. Prenons par exemple la proposition "l'avant-bras long par rapport au bras est une caractéristique raciale du Nègre" ; il est facile de montrer que, en Afrique, seuls les sahéliens mais non les forestiers, répondent à la définition et que ce caractère morphologique doit être lié à un certain type d'environnement. D'une façon plus générale, les variations morphologiques que présente l'espèce humaine, dépendent d'un nombre limité de mécanismes

(HIERNAUX 1980) : * le processus mutation/sélection, * la dérive génétique (effet de fondateur, effet de goulot de bouteille), * les métissages.

L'anthropométrie somatique, mais aussi dentaire ou odontométrie (FALK & CORRUCINI 1982) est un procédé de description quantitative du corps humain, base de toute comparaison. Les méthodes informatiques d'analyse multivariée, telles que la distance de Mahalanobis, expriment sous forme de score la ressemblance entre populations prises 2 à 2, ce qui aboutit à l'élaboration d'une carte où les différents groupes sont situés les uns par rapport aux autres (RIGHTMIRE 1972, OXNARD 1984).

L'évolution morphologique est parfois rapide ; ainsi en Europe entre le Néolithique et l'Age du Fer, le crâne s'est spectaculairement raccourci (brachycéphalisation) et a tendance, depuis quelques décennies, à s'allonger de nouveau, sans que les facteurs causaux aient été clairement identifiés malgré de nombreuses hypothèses (modifications alimentaires, endogamie, mortalité différentielle de certains morphotypes, processus allométriques...).

Les progrès en matière d'informatique devraient aussi permettre d'améliorer les procédures de saisie anthropométrique, en trois dimensions, et, grâce au scanner et à l'imagerie assistée par ordinateur, de reconstituer les parties molles, notamment les traits du visage, de façon plus rapide et plus sûre que par la méthode artistique pratiquée jadis par GUERASSIMOV.

2. ETUDES SUR LE VIVANT

Tout ce qui a été dit des méthodes employées sur le squelette est applicable au vivant. Les données utilisables sont alors beaucoup plus nombreuses et plus précises, les échantillons plus grands, les liens de parenté connus, etc. Lorsque l'on procède à des comparaisons morphologiques, il est alors possible de confronter les distances anthropométriques avec les distances géographiques (mesurées sur le terrain, en tenant compte des obstacles naturels), les distances génétiques (calculées à partir des fréquences respectives des traits génétiques, groupes sanguins mais aussi dermatoglyphes ou autres) et les distances linguistiques (EXCOFFIER *et al.* 1987, CAVALLI-SFORZA *et al.* 1988).

On observe souvent une divergence entre les résultats fournis par les matrices de distances anthropométriques et génétiques (CAVALLI-SFORZA 1974) car ces deux groupes de caractères ne répondent pas de la même façon à l'influence du milieu : schématiquement la morphologie est plus sensible à la sélection du milieu et les caractères sanguins monofactoriels

plus sujets à la dérive aléatoire. Voilà pourquoi l'hématologie géographique (BERNARD & RUFFIE 1966) ne peut se substituer à l'anthropométrie, mais en est très complémentaire.

L'analyse du génome lui-même, c'est-à-dire le déchiffrement direct des chromosomes, ouvre une page nouvelle de l'anthropologie mais demeure très fastidieuse et coûteuse. Aussi pour le moment, seuls de petits fragments d'ADN, codant un ou quelques gènes, ou bien l'ADN des mitochondries, ont-ils été analysés, aboutissant déjà à des résultats très originaux, comme la démonstration de l'origine multiple (4 mutations différentes dont trois en Afrique et une en Asie) de la drépanocytose ou la querelle sur l'"Eve africaine", mère de l'humanité. L'ADN mitochondrial est transmis de façon extra-chromosomique par le cytoplasme, donc en lignée exclusivement maternelle, et le chromosome Y en lignée exclusivement paternelle : la confrontation des deux promet d'être féconde pour retracer l'histoire évolutive des groupes humains.

L'étude de la micro-évolution récente, celle des phénomènes dits séculaires, intéresse aussi de près l'historien. L'augmentation rapide de la stature, ou l'accélération de la maturation sexuelle (repérable par l'âge de survenue des premières règles), sont caractéristiques des changements de mode de vie survenus en Europe depuis cent ans. De telles modifications biologiques n'ont pas souvent été observées en Afrique (TOBIAS 1975).

Il faut plusieurs siècles pour transformer la morphologie corporelle et l'adapter à de nouvelles conditions climatiques. En Europe occidentale au tout début du Paléolithique Supérieur, durant la glaciation du Würm, le peuplement autochtone néanderthalien (*Homo sapiens neanderthalensis*) cède en quelques générations la place aux Hommes dits de Cro-Magnon venus de l'extérieur ; leur origine reste à préciser mais pourrait être africaine via la Palestine, ou asiatique (LANGANEY 1988), mais probablement dans un climat chaud et sec si l'on considère leurs proportions corporelles (VALLOIS & BILLY 1965).

Dans un travail réalisé en Afrique de l'Ouest (FROMENT & HIERNAUX 1984), on a pu montrer, en comparant la morphologie des habitants de la savane humide et ceux de la savane sèche, que les Dogon, habitant le Sahel, ont conservé une morphologie correspondant à une zone plus méridionale ; leurs traditions orales confirment qu'ils sont venus du sud il y a environ trois siècles.

Dès lors, les techniques d'analyse comparative permettent d'aborder des questions mal résolues par les autres procédés à la disposition des historiens, comme par exemple l'origine des anciens Egyptiens. Cette recherche fera l'objet d'un article spécial, plus détaillé, dont on résumera ici la démarche. La stratégie adoptée a consisté à comparer quatre séries de résultats :

- analyse comparative de la morphologie crânienne de plusieurs centaines de populations mondiales (les valeurs moyennes de 11 mensurations descriptives ont été employées : longueur, largeur et hauteur du crâne, largeur et hauteur de la face, largeur et hauteur du nez, diamètre frontal minimum, largeur interorbitaire, distance basion-nasion et basion-prosthion, ainsi que l'angle de prognathisme alvéolaire calculé par trigonométrie à partir des mesures faciales) ;

- analyse crânienne comparative, non plus sur des moyennes mais sur les valeurs individuelles se rapportant à plusieurs milliers de sujets appartenant à une quinzaine de populations ;

- analyse de la forme de la tête par mensurations prises cette fois sur le vivant, comparaison de moyennes sur 800 populations mondiales, l'avantage étant que l'origine ethnique et culturelle, les caractères morphologiques généraux (couleur de la peau etc.) et les affinités linguistiques sont connues ;

- analyse spatiale des groupes sanguins ABO des populations actuelles correspondantes.

Ces différentes approches ont toutes abouti à des conclusions similaires (voir figure)

- l'analyse discriminante produit une répartition cartographique des populations homothétique à celle de leur distribution géographique (bien qu'aucune indication de localisation spatiale n'ait été introduite dans les données) ;

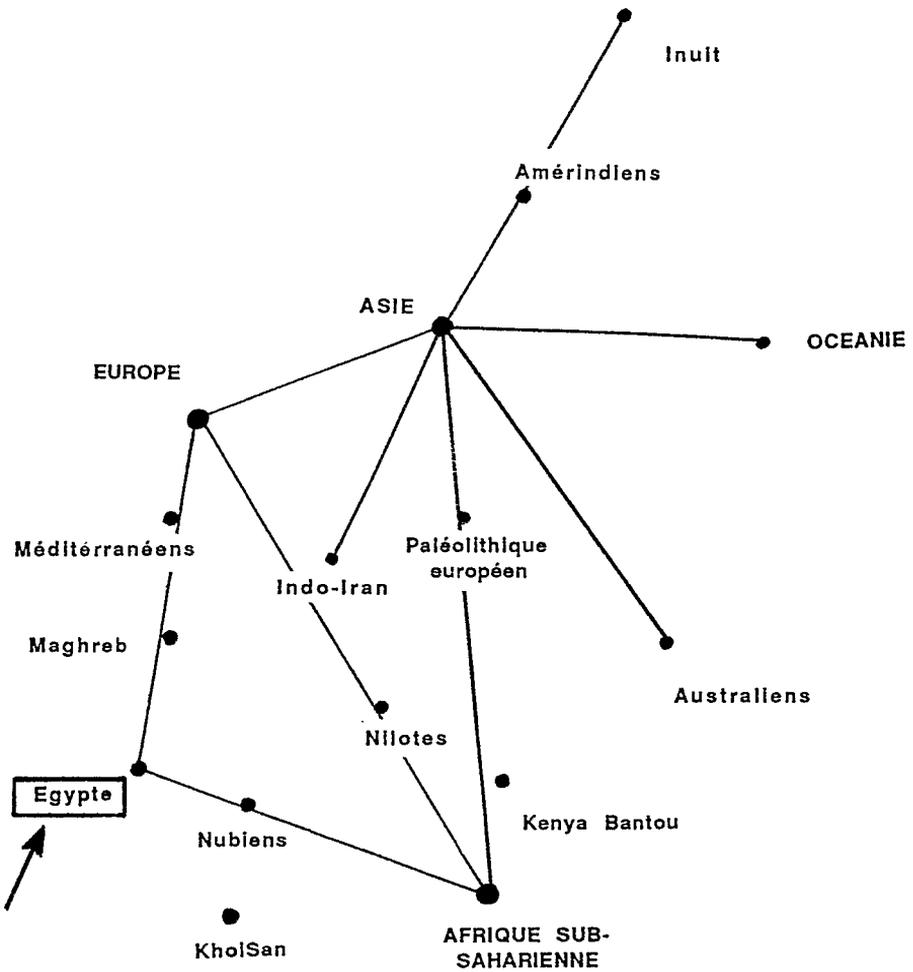
- les Egyptiens anciens forment une population hétérogène dont le centre de gravité est équidistant du pôle européen et du pôle négro-africain. Les Egyptiens modernes occupent une position analogue, ce qui révèle une faible modification de la composition du peuplement au cours des millénaires (ce résultat est conforme aux travaux classiques obtenus par les anatomistes : CHANTRE 1904, SMITH 1923) ;

- le gradient obtenu est, par ordre d'éloignement : Europe / Maghreb / Egypte / Nubie / Afrique sub-saharienne / Khoisan ("Bushmen"), avec, en dérivation à partir du Moyen-Orient / Asie / Amérique latine / Océanie ;

- de toutes les populations africaines, ce sont les Nubiens anciens, et les Somalis actuels, qui ressemblent le plus aux Egyptiens ;

- enfin il est tentant, quoique tout à fait conjectural, d'imaginer que les premiers hommes modernes auraient eu une morphologie occupant la zone centrale de la figure (groupe Indus-Egypte-Nubie-Maghreb), se différenciant ensuite de façon divergente dans les zones périphériques, sous la double action de la dérive génétique et des nécessités d'adaptation au milieu.

Figure
*Analyse discriminante de 523 populations mondiales (sexe masculin seulement)
pour 9 mensurations cranio-faciales*



En tout état de cause, le bassin Méga-Tchad devrait, sur le plan bio-anthropologique, être considéré comme partie d'un ensemble plus vaste, allant du Sahara à la vallée du Nil.

CONCLUSION

De cet inventaire des renseignements fournis par la biologie humaine aux études historiques on peut retenir deux ordres d'informations, celles relatives à la santé, au mode de vie et au niveau socio-économique des peuples disparus, et celles ayant trait à leurs ressemblances ou affinités génétiques (HUNT 1959, BROTHWELL 1968, ISCAN & KENNEDY 1989). Le fouilleur devra toujours prêter grand soin à l'exhumation des vestiges osseux, même fragmentaires, car le raffinement des techniques autorise des investigations d'un grand intérêt. En ce qui concerne la reconstitution des migrations, on aura toujours de meilleurs résultats en menant de front l'analyse de la morphologie corporelle (forme du crâne et proportions somatiques) avec les autres sources d'information : caractéristiques dentaires, dermatoglyphes digitaux et palmaires, groupes sanguins. C'est la convergence, ou plus souvent la divergence entre ces sources qui peuvent générer des hypothèses cohérentes, confrontables à leur tour aux données linguistiques et culturelles convenablement échantillonnées et bien entendues quantifiées.

BIBLIOGRAPHIE

- AMBROSE (S.H.), 1984 - "The introduction of pastoral adaptation to the highlands of East Africa", *From Hunters to Farmers* (CLARK J.D. & BRANDT S.A. eds.), Berkeley : Univ. Calif. Press., pp. 212-239.
- BERNARD (J.) & RUFFIE (J.), 1966 - *Hématologie géographique*, Paris : Masson, 2 vol.
- BERRY (A.C.), BERRY (R.J.) & UCKO (P.J.), 1967 - "Genetical change in Ancient Egypt", *Man* 11, pp. 551-568.
- BROTHWELL (D.R.) & SANDISON (A.T.) (eds.), 1967 - *Diseases in Antiquity*, Springfield : Thomas.
- BROTHWELL (D.R.) (ed.), 1968 - *The Skeletal Biology of Earlier Human Populations*, Symp. Soc. Hum. Biol., VIII, Oxford & London : Pergamon.
- BUCHET (L.) (dir.), 1988 - *Anthropologie et Histoire ou Anthropologie historique ?* Paris : CNRS (Notes & Monograph. Techn. n° 24), 303 p.

- CASSIDY (C.M.), 1980 - "Nutrition and health in agriculturalists and hunter-gatherers : a case study of two prehistoric populations", *Nutritional anthropology. Contemporary approaches to diet and culture* (JEROME N.W., KANDEL R.F. & PELTO G.H. eds.), New York : Redgrave Publ. C°, pp. 117-146.
- CAVALLI-SFORZA (L.L.), 1974 - "The genetics of human populations", *Scient. Amer.* 231, pp. 80-89.
- CAVALLI-SFORZA (L.L.), PIAZZA (A.), MENOZZI (P.) & MOUNTAIN (J.), 1988 - "Reconstruction of human evolution : bringing together genetic, archaeological and linguistic data", *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* 85, pp. 6002-6006.
- CHANTRE (E.), 1904 - *Recherches anthropologiques dans l'Afrique Orientale*, Egypte, Lyon, 318 p.
- CORRUCCINI (R.J.), 1974 - "An examination of the meaning of cranial discrete traits for human skeletal biological studies", *Am. J. Phys. Anthr.* 40, pp. 425-446.
- CORRUCCINI (R.J.), HANDLER (J.S.), MUTAW (R.J.) & LANGE (F.W.) 1982 - "Osteology of a slave burial population from Barbados, West Indies", *Am. J. Phys. Anthropol.* 59, pp. 443-459.
- DIBENNA RDO (R.) & TAYLOR (J.V.), 1983 - "Multiple discriminant function analysis of sex and race in the postcranial skeleton", *Am. J. Phys. Anthropol.* 61, pp. 305-314.
- EHRET (C.) & POSNANSKI (M.), 1982 - *The Archaeological and Linguistic Reconstruction of African History*, Berkeley : Univ. Calif. Press.
- EXCOFFIER (L.), PELLEGRINI (B.), SANCHEZ-MAZAS (A.), SIMON (C.) & LANGANEY (A.), 1987 - "Genetics and history of sub-saharan Africa", *Yearbook Phys. Anthropol.* 30, pp. 151-194.
- FALK (D.) & CORRUCCINI (R.J.), 1982 - "Efficiency of cranial versus dental measurements for separating human populations", *Am. J. Phys. Anthr.* 57, pp. 123-127.
- FEREMBACH (D.), 1976 - "Influence nutritionnelle et différences morphologiques chez les populations préhistoriques (Natoufiens, Israël)", *Anthropologie* (Brno) XIV, pp. 199-201.
- FEREMBACH (D.), SUSANNE (CH.) & CHAMLA (M.C.), (dir.), 1986 - *L'Homme, son évolution, sa diversité. Manuel d'Anthropologie Physique*, Paris : Doin-CNRS, 572 p.

- FROMENT (A.) & HIERNAUX (J.), 1984 - "Climate-associated variation between populations of the Niger Bend", *Ann. Hum. Biol.* 11, pp. 189-200.
- GILES (E.) & ELLIOT (O.), 1963 - "Sex determination by discriminant function analysis of crania", *Am. J. Phys. Anthropol.* 21, pp. 53-69.
- GOODMAN (A.H.), 1988 - "Teeth as tools : dental developmental defects as records of dietary insufficiency", *Diet and subsistence : current archaeological perspectives*, (KENNEDY B.V. & LEMOINE G. eds), Univ. Calgary, pp. 260-266.
- GRMEK (M.), 1983 - *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale*, Paris : Payot, 528 p.
- HIERNAUX (J.) (dir.), 1980 - *La diversité biologique humaine*, Paris : Masson, 420 p.
- HUNT (E.E.), 1959 - "Anthropometry, genetics and racial history", *American Anthropol.* LXI, pp. 64-87.
- HUSS-ASHMORE (R.), GOODMAN (A.H.) & ARMELAGOS (G.J.), 1982 - "Nutrition inference from paleopathology", *Advances in Archaeology : Method and theory*, Vol. 5, pp. 395-474.
- ISCAN (M.Y.) & KENNEDY (K.A.R.) (eds.), 1989 - *Reconstruction of life from the skeleton*, New York : Alan R. Liss, 332 p.
- LANGANEY (A.), 1988 - *Les Hommes : passé, présent, conditionnel*, Paris : Armand Colin.
- LENGYEL (I.), 1975 - *Paleoserology. Blood typing with the fluorescent antibody method*, Budapest : Akademiai Kiado, 240 p.
- MARTIN (D.L.), GOODMAN (A.H.) & ARMELAGOS (G.J.), 1985a - "On the use of micro-structural bone for age determination", *Current Anthropology* 22, pp. 437-438.
- MARTIN (D.L.), GOODMAN (A.H.) & ARMELAGOS (G.J.), 1985b - "Skeletal pathologies as indicators of quality and quantity of diet", *The analysis of prehistoric diets* (GILBERT R. & MIELKE J. eds.), Academic Press, pp. 227-279.
- MARTIN (R.) & SALLER (I.), 1957 - *Lehrbuch der Anthropologie*, Stuttgart.
- MASSET (C.), 1973 - "La démographie des populations inhumées. Essai de paléo-démographie", *L'Homme* XIII, pp. 95-131.
- MAUNDERS (J.) & FROMENT (A.), 1990 - "Lésions de l'émail dentaire, alimentation et état nutritionnel dans différents écosystèmes du Cameroun" (en préparation).

- MEINDL (R.S.), LOVEJOY (C.O.), MENSFORTH (R.P.) & DON CARLOS (L.) - 1985, "Accuracy and direction of error in the sexing of the skeleton : implications for paleodemography", *Am. J. Phys. Anthrop.* 68, pp. 79-85.
- OLIVIER (G.), 1960 - *Pratique anthropologique*, Paris : Vigot, 299 p.
- ORTNER (D.J.) & CORRUCINI (R.S.), 1976 - "The skeletal biology of the Virginia Indians", *Am. J. Phys. Anthrop.* 45, pp. 717-722.
- OXNARD (C.E.), 1984 - *The order of man : a biomathematical anatomy of the Primates*, Yale University Press, 366 p.
- RIGHTMIRE (G.P.), 1972 - "Cranial measurements and discrete traits compared in distance studies of African Negro skulls", *Hum. Biol.* 44, pp. 263-276.
- SMITH (B.H.), 1984 - "Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists", *Am. J. Phys. Anthrop.* 63, pp. 39-56.
- SMITH Sir G.ELLIOT, 1923 - *The Ancient Egyptians and the origin of civilization*, (réédition 1970, Freeport, New York : Books for Libraries Press).
- TOBIAS (P.V.), 1975 - "Anthropometry among disadvantaged people studies in Southern Africa", *Biosocial interrelations in population adaptation* (WATTS E., JOHNSTON F.E & LASKER G.W. eds), La Haye : Mouton, pp. 287-305.
- TRINKAUS (E.), 1983 - *The Shanidar Neandertals*, New York : Academic Press.
- VALLOIS (H.V.) & BILLY (G.), 1965 - "Nouvelles recherches sur les hommes fossiles de l'abri de Cro-Magnon" *L'Anthropologie* 69, pp. 47-74, 249-272.
- VAN GERVEN (D.P.), CARLSON (D.S.) & ARMELAGOS (G.J.), 1973 - "Racial history and biocultural adaptation of Nubian archeological populations", *J. Afr. Hist.* 14, pp. 555-564.
- VILLA cité par MIQUEL (A.), 1986 - "Les cannibales de la préhistoire", *La Recherche* 182, pp. 1448-1449.
- WEISS (K.M.) & MARUYAMA (T.O.), 1976 - "Archaeology, population genetics and studies of human racial ancestry", *Am. J. Phys. Anthrop.* 44, pp. 31-50.
- Workshop of European Anthropologists, 1980 - "Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons", *J. Hum. Evol.* 9, pp. 517-549 (publié en français dans *Bull. Mém. Soc. Anthrop.*, Paris, 1979, XIII, 6, pp. 7-45).

LA QUESTION DES DATATIONS DES MEGALITHES DE CENTRAFRIQUE

Nouvelles perspectives

Etienne ZANGATO

RESUME

Les monuments mégalithiques sont considérés comme des ensembles clos au sens d'une architecture, c'est-à-dire au sens de l'agencement des différents éléments d'un édifice. Les prélèvements des échantillons de charbon de bois ont donc été effectués en tenant compte de leur contexte lors de leur découverte (dans le remplissage ou dans les structures de foyer aménagées dans le monument). En effet, la datation d'un monument dépend de la fiabilité des prélèvements : même si les différentes catégories de charbons de bois ont toutes été datées, seuls les charbons prélevés dans les foyers peuvent dater la construction du monument.

MOTS CLES

Monument, architecture, mégalithe, chronologie, structure, Centrafrique.

1. HISTORIQUE DES RECHERCHES ET PROBLEMATIQUE

Découverts dans les années 1950, les mégalithes de la République Centrafricaine furent décrits pour la première fois par le commandant J. d'ARBAUMONT (1957 inéd.).

En 1961, P. VIDAL, en étudiant les populations gbaya-kara, eut connaissance de l'existence de ces témoins monumentaux. Il entreprit alors, à partir de 1962, une prospection systématique et fouilla par la suite plusieurs monuments. Cet effort fut complété par les travaux de N. DAVID en 1975. Ces recherches ont fourni une série de datations (R. de BAYLE des HERMENS et P. VIDAL 1971, R. de BAYLE des HERMENS 1975, N. DAVID 1982) qui ont été effectuées sur des échantillons de charbon prélevés tantôt dans le monument, tantôt à la base du monument, et qui s'échelonnent de 7440 ± 170 BP à 180 ± 90 BP.

Néanmoins, l'unanimité ne s'est pas faite autour de la question de l'attribution chronologique des mégalithes centrafricains et des

conclusions très différentes prévalent à ce jour selon la nature des arguments invoqués par les différents auteurs.

R de BAYLE des HERMENS (1975 : 260-261) distingue deux catégories d'informations :

a) "Beforo I (7440 ± 170 BP et Zupaya (6700 ± 140 BP) nous donnent les dates les plus anciennes ; les charbons de bois ayant été recueillis près de la surface naturelle du sol doivent provenir de feux contemporains de la construction des monuments."

b) Les dates récentes : 2560 ± 110 BP, 2200 ± 110 BP (T. Be Yolé), 1920 ± 100 BP, (T. Tia), seraient le fait d'une contamination par les termites, dans le cas de T. Be Yole, ou le fait d'une réutilisation par la présence des objets métalliques et d'une pipe en terre cuite dans d'autres cas (T. Gam, T. Beforo).

N. DAVID (1982:76) propose une fourchette qui se situe entre le Late Stone Age final et 200 AD, période correspondant aux premiers producteurs dont on a très peu de témoignages culturels, et à l'introduction du fer.

P. VIDAL (1982:78) retiendra que "l'éclosion de la pleine existence de la culture mégalithique de Bouar doit être comprise entre 1100 BC et 700 BC".

Le point de divergence de ces auteurs réside dans l'interprétation de la fourchette chronologique très large couvrant l'ensemble des datations. Cet étalement de dates pose un problème archéologique au niveau de la détermination chronologique de ces ensembles monumentaux et au niveau de leur interprétation. Cet échelonnement s'est à nouveau manifesté dans les travaux récents (E. ZANGATO 1987, 1988, 1990), puisque les datations obtenues sur les échantillons de charbons de bois s'étalent de 3430 ± 80 BP (Gif 7519) à 400 ± 160 BP (ORSTOM 594) :

site 39, Tazunu Gbayoyo

Gif 7517, 2500 ± 60 BP

Gif 7518, 2430 ± 60 BP

ORSTOM 315, 2490 ± 240 BP

site 21, Tazunu Balimbé 2

Gif 7519, 3430 ± 80 BP

Gif 7564, 2390 ± 80 BP

site 32 : Tazunu Balimbé 8

Gif 2040 ± 40 BP

Gif 2480 ± 50 BP

ORSTOM 584, 2430 ± 130 BP

site 32 : Tazunu Balimbé 9
LY. 4782, 430 ± 70 BP

site 22 : Tazunu Dokoko :
ORSTOM 594, 400 ± 160 BP
ORSTOM 597, 3010 ± 220 BP

C'est pour cette raison que nous repons la question des datations des mégalithes de Centrafrique dans un essai méthodologique, en regardant ces monuments comme des ensembles clos au sens architectural, c'est à dire en considérant l'agencement des différents éléments de l'édifice. Cela suggère que leur datation dépend de leur caractère architectural spécifique.

2. LES SITES FOUILLES

L'analyse portera sur les 12 sites fouillés. Ceux-ci représentent 26% du total des sites mégalithiques repertoriés à ce jour (fig. 1). Trois de ces sites (4, 21, 32) sont des sites à plusieurs monuments, les autres étant des sites à monument unique (tableaux 1 et 2).

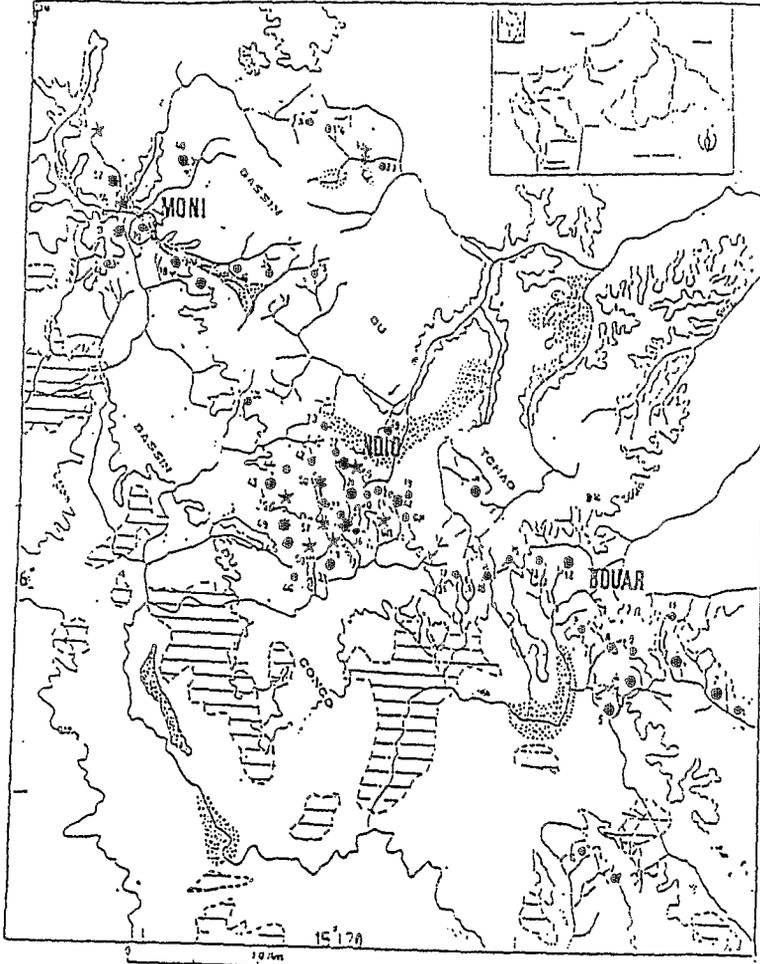


Figure 1
Distribution générale des sites

- cours d'eau ———— courbe de niveau
- savane herbeuse à inondation prolongée ● savane herbeuse □ savane boisée
- ▨ forêt dense ● site à plusieurs monuments ● site à monument unique
- ✱ site de village ✱ site de structure de fusion

N°	Sites	Surface totale m2	Surface Fouillée m2	Nbre de Vestiges	Densité m2	Classe de vestiges	Nbre de couches	Struct. de foyer	Nature des sites
8	BEFORO	200	176	7	0,03	3	4	2	SBU
10	GAM	136	108	4	0,03	4	4	1	SBU
4	TIA 1	527		4		2	4	1	SPB
	TIA 2	154		3		2	4		
	TIA 3	288		2		1	4		
	ZUPAYA								SBU
11	BEYOLE								SBU
24	BETUME	288	250	334	1,33	2	3		SBU
21	BALIMBE 1	216	236	7	0,02	2	3		SPB
	BALIMBE 2	214	202	39	0,19	2	3		
32	BALIMBE 9	117	56	47	0,83	3	3	3	SPB
	BALIMBE 8	134	65	28	0,43	1	3		
22	DOKOKO	280	107	33	0,30	2	3	1	SBU
39	GBAYOYO	342	4	1	0,25	1	2		SBU

Tableau 1
Monuments et vestiges archéologiques

2.1. Tazunu Beforo : site 8

Sur le plan stratigraphique, quatre couches ont été définies :

La couche 1 : d'une épaisseur de 20 à 25 cm, elle est constituée d'une couche humifère. Dans cette couche plusieurs tessons ont été prélevés.

La couche 2 est le remplissage du monument. Ce remplissage est constitué essentiellement de pierres sèches, de 40 à 60 cm d'épaisseur.

La couche 3 correspond à un horizon archéologique à la base du monument en dessous de la couche des pierres sèches de 5 à 10 cm d'épaisseur. Dans cet horizon, plusieurs tessons céramiques, un pot, plusieurs scories, des morceaux de tuyères et des bolas ont été prélevés.

La couche 4 est un sédiment latéritique avec présence d'oxydes de fer. Les charbons de bois prélevés dans ce niveau ont donné la datation suivante : Gif 1636, 7440 ± 170 BP.

La fouille des "caveaux" a permis la mise au jour de cinq pointes en fer disposées les unes sur les autres. Un foyer gardant ses structures en place constitué de trois pierres disposées en triangle ayant encore des charbons de bois et des bûches pourries, a été également mis au jour. Celles-ci n'ont pas été datées.

2.2. Tazunu Gam : site 10

De même qu'à Tazunu Beforo quatre couches stratigraphiques ont été définies :

La couche 1 est constituée d'une couche humifère de 20 à 25 cm d'épaisseur.

La couche 2 est le remplissage du monument. Ce remplissage est constitué essentiellement de pierres sèches de 40 à 60 cm d'épaisseur. A la surface de cette couche de pierres sèches, ont été prélevés une boucle en fer, quatre scories, une pipe en terre cuite et plusieurs tessons céramiques provenant de deux récipients différents dont l'un est reconstituable et forme apparemment un petit bol rond d'environ cinq centimètres de diamètre. Quelques morceaux de termitières qui d'après P. VIDAL pourraient être un foyer contenant une quantité importante de charbons de bois non datés.

La couche 3 correspond à un horizon archéologique à la base du monument, sous-jacente à la couche de pierres sèches de 5 à 10 cm d'épaisseur. Dans cet horizon, plusieurs scories et quelques éclats de quartz ont été prélevés.

La couche 4 est un sédiment latéritique marqué par la présence d'oxydes de fer. Dans les rangées de "caveaux", quelques morceaux de termitières ont été prélevés et d'après P. VIDAL, pourraient être une structure de foyer. Les charbons de bois provenant de cette structure n'ont pas été datés.

2.3. Tazunu Tia : site 4

La fouille des trois monuments de l'ensemble Tia a permis uniquement de définir les alignements des "caveaux". Sur le monument Tazunu Tia II, au centre, il a été mis au jour des tables sur lesquelles ont été dressées des pierres. La stratigraphie est la même que les deux précédentes. A la base du monument, cinq tessons céramiques ont été prélevés et une structure de foyer a été mise en évidence. Les charbons de bois prélevés dans ce foyer ont donné la datation suivante : Gif 1636 1920 \pm 100 BP.

2.4. Tazunu Bétumé : site 24

Le site de Tazunu Bétumé présente les séquences stratigraphiques suivantes :

- couche 1 : d'une épaisseur de 50 cm, cette couche compacte est constituée de sédiment fin hétérogène de couleur jaune rouille, avec quelques inclusions de pierres granitiques et d'humus. Elle est perturbée par la présence d'une termitière. Les charbons de bois prélevés dans ce niveau donnent la datation suivante : Gif 2673 180 \pm 90 BP. Quinze tessons céramiques et un éclat en quartz ont été prélevés.

- couche 2 : couche de remplissage constituée de pierres sèches, d'une épaisseur variable de 10 cm à partir de l'ouest du monument à plus de 60 cm vers le centre. Dans cette couche, on note deux horizons de pierrailles : un horizon de pierrailles dont les dimensions varient entre 5 et 40 cm et un horizon de blocs de pierres. Entre ces horizons on trouve des sédiments de la couche 1 et une intense activité d'insectes. 45 éclats de quartz ont été prélevés dans cette couche. Les prélèvements de charbons de bois au-dessus et à la base de ces deux horizons ont donné les datations suivantes : SI 2655 : 2440 \pm 60 BP et 2470 \pm 60 BP, enfin SI 2659 : 2440 \pm 40 BP et 2470 \pm 40 BP.

- couche 3 : c'est la couche de transition de 5 cm d'épaisseur. Elle est constituée de sédiment hétérogène. Les charbons de bois prélevés dans cette couche ont donné les datations suivantes : SI 2658 : 3620 \pm 80 BP et 3760 \pm 80 BP. 11 tessons céramiques et 262 éclats de quartz ont été prélevés dans cette couche.

- couche 4 : c'est une couche de sédiment de couleur jaune rouge de 35 cm d'épaisseur à la base du monument. Elle est caractérisée par des inclusions de précipitations d'oxydes de fer concentrées dans les 20 cm supérieurs. A 15 cm au-dessus, un amas de charbons a été récolté et a donné les datations suivantes : SI 2661 : 3860 \pm 80 BP et 3980 \pm 80 BP.

2.5. Tazunu Balimbé 1 : site 21

La stratigraphie du monument présente de haut en bas :

- La couche 1, de 5 à 16 cm d'épaisseur, est la couche humifère. Elle est constituée de quelques inclusions de pierres granitiques. Quelques tessons céramiques ont été prélevés dans cette couche.
- la couche 2 est constituée de sédiment de couleur grise de 20 à 30 cm d'épaisseur. Les charbons de bois prélevés dans cette couche ont donné les âges suivants : 2560 ± 100 BP et 2640 ± 100 BP (SI 2662).
- la couche 3, d'une épaisseur de 30 à 50 cm, est constituée de pierres sèches de remplissage. Les échantillons de charbon de bois prélevés à la base de cette couche, au niveau des parements des "caveaux", ont donné les datations suivantes : SI 2663 : 1500 ± 60 BP et 1560 ± 60 BP, SI 2664 : 1640 ± 60 BP et 1720 ± 60 BP. Un éclat de quartz et une hache polie ont été prélevés dans cette couche.
- La couche 4 est constituée de sédiments hétérogènes de 5 cm d'épaisseur. Quelques éclats de quartz et un broyeur ont été prélevés dans cette couche.
- La couche 5 est une couche latéritique marquée par la présence d'oxydes de fer et de quelques fragments de quartz.

La stratigraphie hors monument relevée en face des caveaux est composée de trois couches :

- La couche 1 est constituée de sédiment de couleur grise d'une épaisseur de 20 à 25 cm.
- la couche 2, d'une épaisseur de 30 à 40 cm, est constituée de sédiment de couleur jaune rouge. Les prélèvements de charbons de bois effectués dans cette couche ont donné les datations suivantes : SI 2665 : 2360 ± 70 BP et 2380 ± 70 BP, SI 2666 : 2420 ± 50 BP et 2400 ± 50 BP.
- la couche 3 est une couche latéritique comprenant des oxydes de fer et quelques fragments de quartz.

Nous ne présenterons pas les détails stratigraphiques des sites mégalithiques Tazunu Be Yolé et Tazunu Zupaya faute de documents.

En résumé de cette présentation générale, nous pouvons dire que quelques faits particularisent les monuments mégalithiques de cette région :

- La densité par mètre carré du matériel archéologique (objets en céramique, objets métalliques, objets lithiques) est faible pour chaque monument (cf. tabl 2).

Ces vestiges sont prélevés sur quatre niveaux :

a) - Dans les témoins stables : "niches" et "coffres" qui sont généralement des constructions latérales faisant partie de l'ensemble architectural. C'est le cas des 5 pointes métalliques trouvées à Tazunu Beforo et des quelques tessons céramiques découverts à Tazunu Balimbé 8 (Site 32).

b) - A la surface de la couche de remplissage constituée de pierres sèches en association avec les structures de foyer, on trouve de petits bols

à Tazunu Beforo, Tazunu Gam et Tazunu Balimbé 9 ; une pipe en terre cuite et une boucle en fer à Tazunu Gam ; des perceurs et des scories à Tazunu Balimbé 9, et quelques tessons céramiques à Tazunu Dokoko.

c) - Dans la couche de pierraille, les vestiges sont généralement constitués de scories, de tessons céramiques, de fragments de meules, de haches polies, de petits éclats en quartzite et de charbons de bois.

d) - A la base du monument, ont été recueillis de petits éclats en quartzite, quelques tessons et des charbons de bois.

3. ETUDE DE CAS

Sur un total de cinq monuments que nous avons fouillés, l'étude de cas ne portera que sur les monuments Tazunu Balimbé 8, Tazunu Balimbé 9 de l'ensemble mégalithique du site 32, et Tazunu Dokoko du site 22. Les observations faites au cours de ces travaux permettent de noter une uniformité au niveau des stratigraphies des monuments et des stratigraphies relevées en dehors des monuments.

La stratigraphie des monuments se compose :

- d'une première couche humifère de 10 à 20 cm déposée après l'abandon du monument,

- d'une deuxième couche hétérogène de 20 à 40 cm qui recouvre l'ensemble du monument,

- d'une troisième couche de remplissage de pierres sèches de 10 à 100 cm. Ce remplissage est consolidé par la le même sédiment de la deuxième couche,

- et d'une quatrième couche constituée de matériaux latéritiques de la structure en place.

La stratigraphie hors monument est composée d'une couche humifère très épaisse de l'ordre de 80 à 100 cm, d'une couche homogène de matériaux sableux, épaisse de 80 à 150 cm et d'une couche latéritique marquant le substrat.

L'étude de ces deux coupes stratigraphiques, ainsi que la position des structures de foyers, au sommet de la couche de pierres sèches contenant encore la totalité des charbons de bois et scellées par la couche hétérogène, permettent de préciser que les monuments ont été contruits en une seule fois.

L'état de dégradation avancée du site 39 (Tazunu Gbayoyo) ne permet pas de faire une étude comparative complète de ce site. En effet, il à été profondément bouleversé par un habitant du village (Boyania) qui en a enlevé toutes les couches supérieures (humus, couche de couverture) pour construire une maison sur la butte.

Il en est de même pour Tazunu Balimbé 2 (site 21) où, lors d'une communication orale, P. VIDAL a signalé qu'il avait préféré enlever toutes les couches supérieures pour dégager le monument.

3.1. Schéma analytique

Pour la plupart des auteurs (R.P. GIOT et LANGOUET 1984 ; E.S. PAPACONSTANTINO 1986 ; C. RENFREW 1983 ; E.C. HARRIS 1975, 1979, 1984 ; B.C. TRIGER 1978), le temps est défini entre autres par des périodes correspondant aux intervalles qui séparent des processus culturels ou des changements culturels. Ces périodes peuvent être définies à l'aide d'une échelle homogène qui peut être une séquence de dates ou une séquence de couches stratigraphiques.

Dans notre cas, nous appliquerons le modèle de A. GALLAY, L. CHAIX et R. MENK (1974:85-102), "la logique de l'interprétation chronologique des structures globales des dolmens", aux éléments constitutifs de l'ensemble architectural des sites mégalithiques ainsi schématisé (fig. 2).

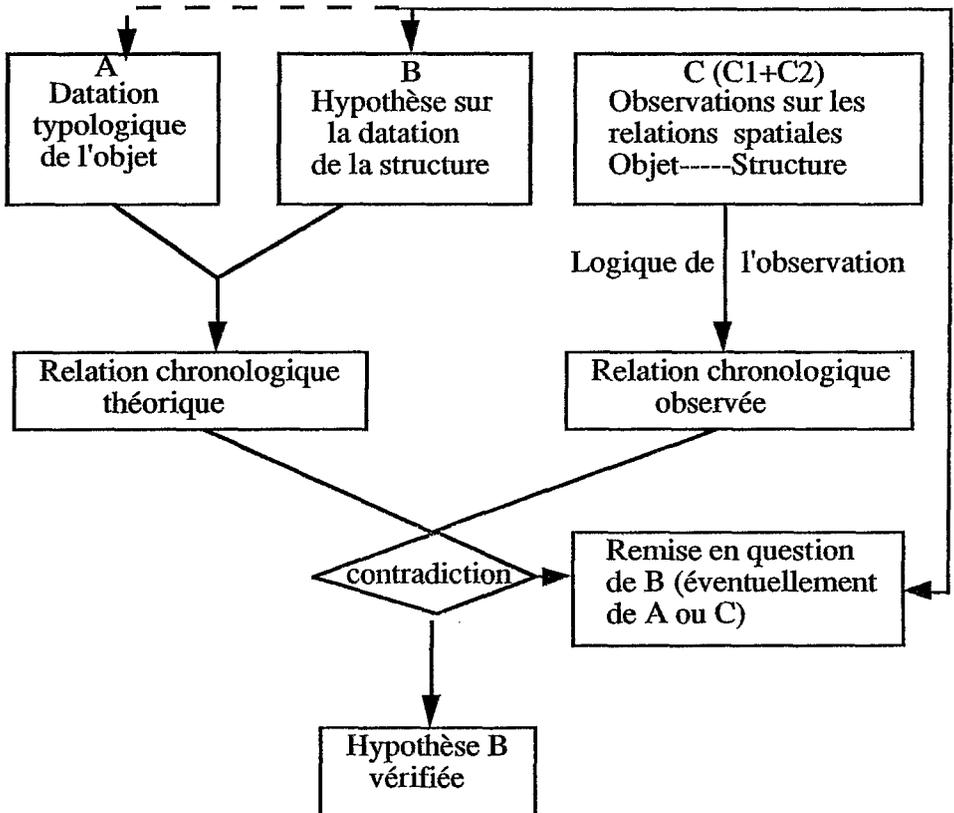


Figure 2
Schéma du raisonnement théorique
(d'après : A. GALLAY, L. CHAIX, R. MENK 1974:85)

Ce modèle implique trois niveaux d'articulation :

"A - datation typologique des témoins indépendamment du contexte dans lequel les objets ont été trouvés.

B - hypothèse sur la datation des monuments et autres structures évidentes d'origine humaine ou naturelles. Cette datation se rapporte à l'époque de construction ou de mise en place de la structure.

C - observation sur les liaisons entre les témoins mobiles et les structures évidentes."

Il engendre la vérification chronologique de la structure globale du monument par la confrontation entre la relation chronologique théorique formulée à l'égard de la structure (B), fondée sur la datation typologique d'objets sans contexte, et la relation chronologique observée sur le terrain lors de l'analyse stratigraphique, décrivant les séquences humaines en fonction de leur contenu. Pour ces objets, on établit des classifications morphologiques, technologiques et sémiologiques qui permettent des rapprochements utiles avec d'autres sites étudiés.

3.2. Application archéologique

Le point de repère de cette application archéologique est le schéma (fig. 3) qui résume les séquences de construction de l'ensemble architectural. Ce schéma permet de discuter les datations obtenues et d'essayer de situer le seuil minimum de la période relative de la construction du monument.

En ce qui concerne la datation typologique (A), elle ne sera effectuée que sur un nombre limité de vestiges archéologiques récoltés (cf. tabl. 2). Ceux-ci sont répartis en deux ensembles selon les conditions de prélèvement : deux fragments de meules, dans les blocs de calage à Tazunu Balimbé 9 (site 32), et une petite meule à Tazunu Dokoko (site 22) ont été prélevés. 36 tessons de céramiques à Tazunu Balimbé 9, 28 à Tazunu balimbé 8 (site 32) et 32 dont 4 graphités à Tazunu Dokoko, ont été prélevés. Les caractéristiques morphologiques et décoratives (fig. 4-5) de ces céramiques seront confrontées à celles de certains sites de villages datés, de même que les 5 scories et les 4 percuteurs qui ont tous été récoltés à la surface de la couche 2b en association avec les structures de foyer (fig. 6).

Deux hypothèses peuvent être émises sur la relation chronologique théorique entre ces vestiges archéologiques et la structure globale du monument :

- hypothèse 1 : ils font tous partie des sédiments de renforcement ou de couverture.
- hypothèse 2 : ils sont associés aux structures de foyer, comme les travaux antérieurs (P. VIDAL 1969) l'avaient aussi souligné.

On retiendra ces deux hypothèses en suggérant "une contemporanéité de dépôt, mais nullement une contemporanéité de fabrication ou d'utilisation des objets du contenu" (E.S. PAPACONSTANTINO 1986:22).

Ce qui implique théoriquement que Tazunu Balimbé 9 et Tazunu Dokoko ont été construits à une période où les communautés connaissaient le travail du fer (B).

En C : les observations sur les relations spatiales objet <----> structure globale de l'ensemble architectural sont envisagées grâce aux foyers (cf fig.6, fig. 7) disposés d'une manière circulaire et soigneusement aménagés en cuvettes très marquées, au sommet de la couche 2b, et à la concentration de charbons de bois dans le "coffre" de Tazunu Balimbé 8.

a) Structures de foyer

Du fait que les foyers sont une composante indissociable de l'ensemble architectural, on peut donc dater les monuments grâce aux charbons de ces foyers.

Le fond de la cuvette en E F 3-4 de Tazunu Balimbé 9 (site 32) et celle de Tazunu Dokoko en J 14-15 ont livré des charbons de bois datés de 430 ± 70 BP (LY 4782), soit en calibration (STUIVER et BECKER 1986) AD 1352-1665, et de 400 ± 160 BP (ORSTOM 594), calibrée à AD 1280-1900.

Ces monuments peuvent donc être rapportés à la fourchette de temps comprise entre AD 1280 et AD 1900.

b) "Coffres"

La concentration de charbons de bois dans le "coffre" de Tuzunu Balimbé 8 a donné la date de 2480 ± 50 BP (Gif 8600) soit en calibration (*op.cit.*) BC 779, 422.

Ce tour d'horizon des datations des sites mégalithiques a permis de souligner le caractère très limité des recherches.

Dans la zone de Ndio par exemple, on peut suggérer que les deux conceptions architecturales des monuments correspondent à des périodes différentes.

Tazunu Balimbé 8 (site 32) serait le plus ancien 700-422 BC. Ce monument se présente sous forme de butte anthropique sur laquelle des pierres ont été dressées et alignées en rangées.

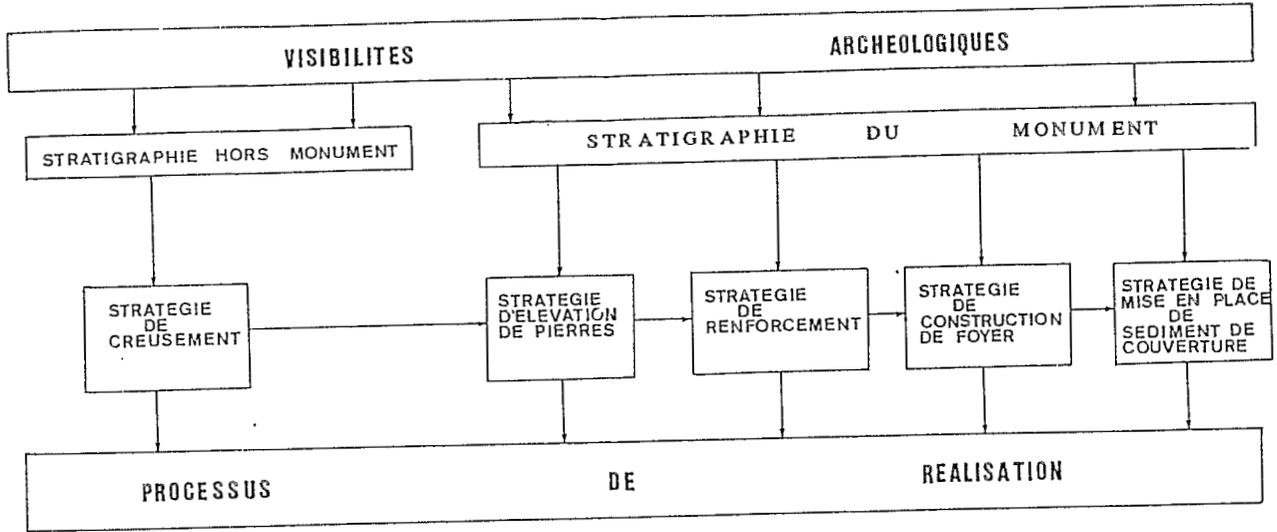


Figure 3
Stratégie de construction

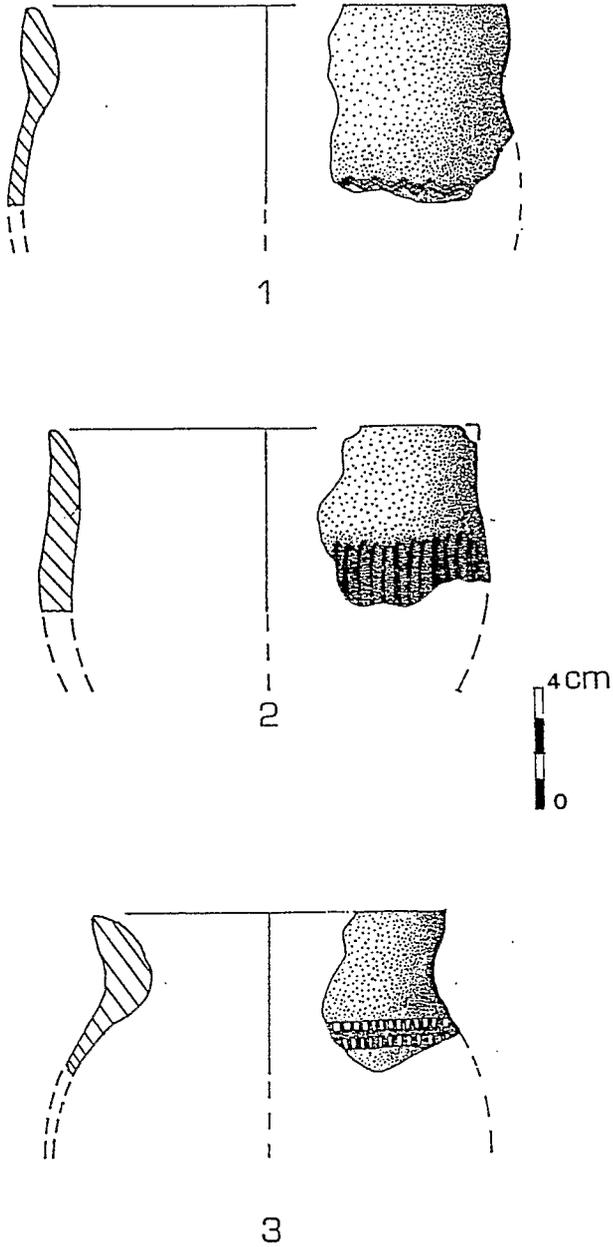


Figure 4
 Site 32 (Tazunu Balimbé 9) : 1, 2 : bords droits ; 3 : bord éversé

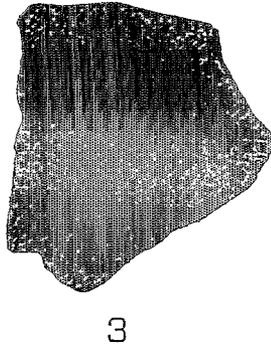
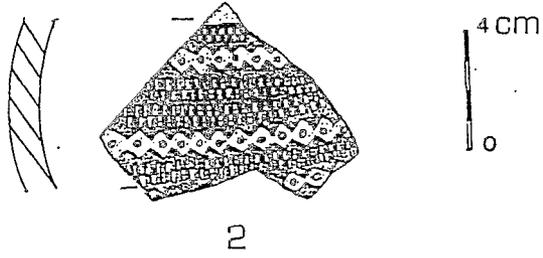
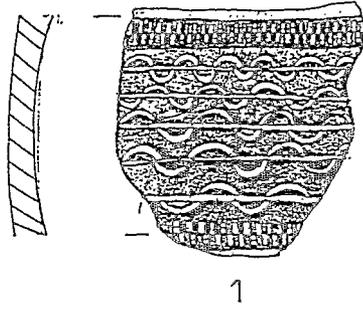


Figure 5
Site 32 Tazunu Balimbé 9, site 22 Tazunu Dokoko
1, 2 : tessons décorés (Tazunu Balimbé 9); 3 : tesson décoré graphité (Tazunu Dokoko)

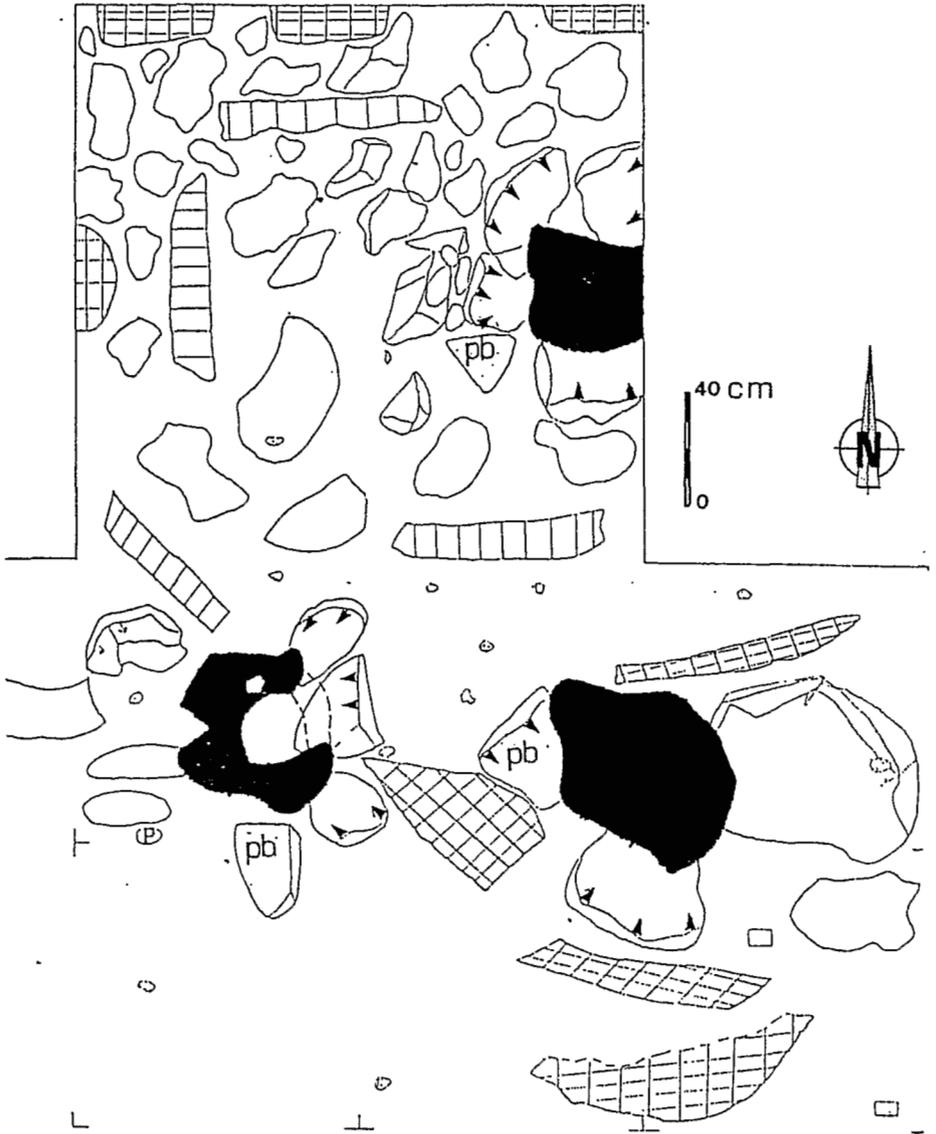


Figure 6
Distribution des structures de foyer (site 32 : T.B. 9)

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------|
|  | sommet de dalle de chant |  | pierre dressée |
|  | tesson céramique |  | scorie |
|  | structure de foyer | p | percuteur |
| | | pb | pièce brûlée |
| | |  | pendage de pierres |

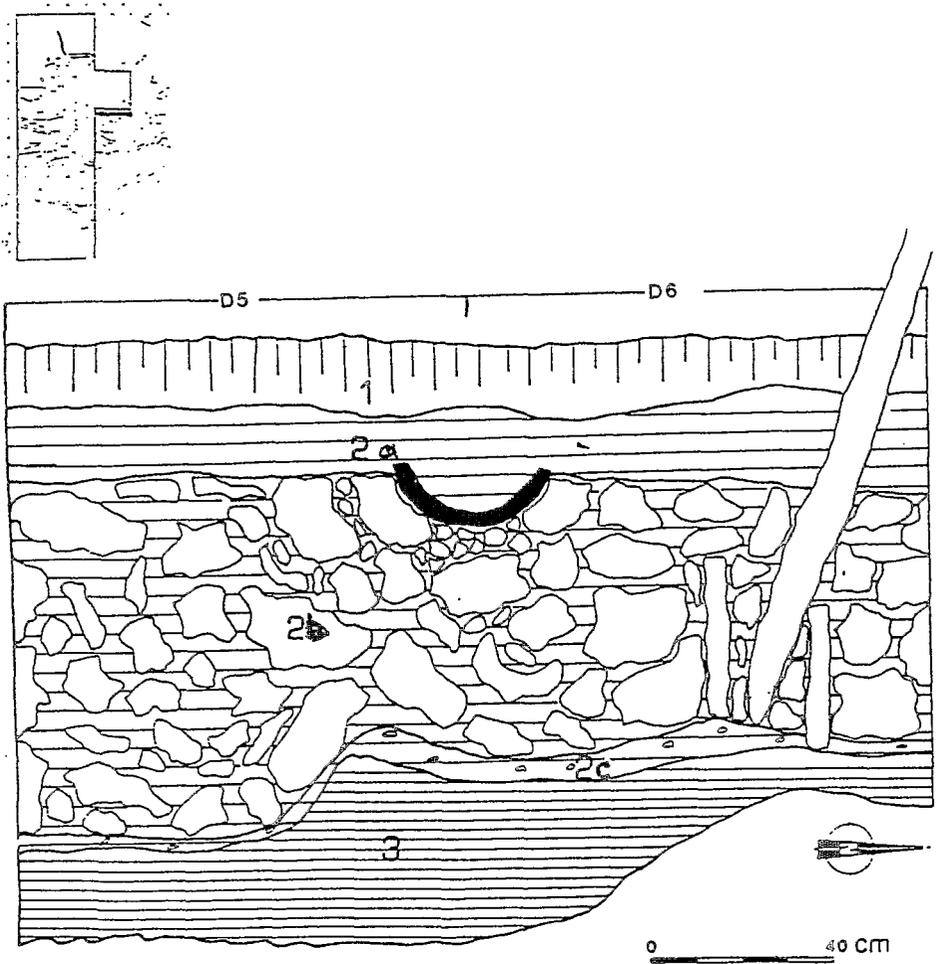
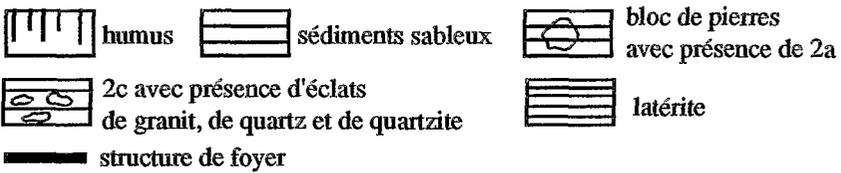


Figure 7
Coupe stratigraphique du monument : site 32 Tazunu Balimbé 9



Tazunu Balimbé 9 (site 32) et Tazunu Dokoko (site 22) appartiennent tous deux à un âge récent AB 1280 à AD 1900. Les pierres de ces monuments ont été disposées en cercles concentriques laissant la partie centrale du monument vide. Les dates de ces monuments sont bien postérieures à la datation radiocarbone de la structure de réduction du fer nommée Mbili 2 (site 64): 1740 ± 180 BP (ORSTOM 641), soit en calibration (*op. cit.*) BC 167-142 à AD 650, située dans la même zone que ces monuments. Pourtant ils sont contemporains de sites villageois tels que Bouboun-Kpogbèrè (site 57) et Bouboun (site 58). Le premier est daté de 420 ± 80 BP (ORSTOM 354 : calibrée à AD 1380-1670) pour sa couche 3, à 180 ± 110 (ORSTOM 358, soit AD 1747, 1761, 1770, 1790) pour sa couche 2. Quant au second, sa couche 3 est datée de 570 ± 130 BP (ORSTOM 598), soit en calibration (*op. cit.*) AD 1210 et AD 1635.

Enfin à M'bili (site 55), la couche 2 est datée de 170 ± 70 BP, soit en calibration (*op. cit.*) AD 1420 et AD 1900 (ORSTOM 588) (fig. 8).

Malgré tout, cette première esquisse d'une séquence chronologique pour la zone de Ndio permettra d'établir un support intéressant pour la poursuite des fouilles dans la région.

4. REFLEXION SUR LA CHRONOLOGIE DES SITES MEGALITHIQUES

Ce modèle de vérification chronologique à la fois verticale et horizontale permet de clarifier les datations obtenues pour certains monuments, et incite à formuler des questions précises sur les aspects architecturaux et chronologiques du monument, susceptibles d'être observés au cours des prochaines fouilles (cf. tableau 1).

Seuls les échantillons prélevés dans les structures de foyer de Tazunu Tia, de Tazunu Balimbé 9, de Tazunu Dokoko, et la concentration de charbons de bois dans le "coffre" de Tazunu Balimbé 8, datent la période de construction de ces monuments (cf. tableau 1).

Quant aux autres datations, les échantillons ont été prélevés dans des matériaux de construction (niveau 2b, cf. tabl 1), donc contemporains de la construction des monuments, mais antérieurs à ceux-ci. De même, comme le signale P. VIDAL (1969 : 76) : "Restent les scories et les morceaux de terre réfractaire. Leur cas est plus troublant car ils ont été découverts au niveau et dans l'installation mégalithique de Beforo et de Gam. Mais il est préférable de ne rien avancer pour l'instant et d'attendre d'autres découvertes pour émettre quelque avis."

De fait, l'incohérence de certaines dates obtenues le long des séquences stratigraphiques de Tazunu Balimbé 1, de Tazunu Balimbé 2 et de Tazunu Gbayoyo du niveau 2b (cf. tableau 2), exprime la forte probabilité que les charbons de bois datés soient antérieurs à la construction du monument.

Ces éléments, ci-dessus définis, suggèrent, dans l'état actuel des connaissances, que ces dates ne constituent que le *terminus ante quem* de la construction des monuments (fig. 8).

Les monuments Tazunu Béforo et Tazuna Gam pourraient être datés de "l'âge du fer", en raison des objets en fer prélevés dans ces monuments et la présence de scories dans les couches de pierres sèches. De plus, les caractéristiques intrinsèques (morphologie, décor) des récipients en céramique (fig. 9, prélevés à Tazunu Balimbé 1, et de ceux prélevés à proximité des foyers (non datés) de Tazunu Déforo et Tazunu Gam, permettent de faire un rapprochement avec les pots de tous les sites de village et de tous les sites de structure de réduction du fer datés de la région.

Cela ne veut pas dire qu'il faudrait y voir une stricte contemporanéité. C'est en terme de rapprochement de datation typologique que notre argument est envisagé, en s'interrogeant sur l'homogénéité intrinsèque de ces vestiges en céramique, en attendant que des datations soient effectuées sur le bois carbonisé prélevé par P. VIDAL (1969:37) dans le foyer de Tazunu Beforo et sur les charbons de bois des structures de foyer de Tazunu Gam ou sur les céramiques elles-mêmes.

Quant aux datations anciennes effectuées sur des échantillons prélevés en dessous (- 2 m) du monument (Tazunu Beforo, Tazunu Gam, Tazunu Betumé, Tazunu Zupaya et de Tazunu Balimbé 2 cf. tabl 2), on peut essayer de les associer avec la date de 3010 ± 220 BP (ORSTOM 597), très ancienne, de la structure de combustion, et avec la date de 400 ± 160 BP (ORSTOM 594) obtenue pour la structure de foyer du même site. En effet, cette structure de combustion a été bouleversée par les constructeurs lors de l'élaboration du monument. Cette observation permet ainsi de noter que, dans l'état actuel des recherches, nous ne connaissons pas de construction mégalithique entre BC 1755 et BC 800.

L'étude des échantillons de graines et de noix (non déterminées), prélevés dans cette structure, et la poursuite des analyses polliniques permettront, dans un premier temps, de réfléchir sur les conditions climatiques de la région pendant cette période, et de vérifier pour cette région l'hypothèse R. BONNEFFILLE (1987 : 1026). Cet auteur postule une phase aride reconnue dans de nombreux sites des pays d'Afrique intertropicale, sahélienne et équatoriale autour de 4500 BP. En second lieu, ceci permettra de s'interroger sur l'histoire des implantations humaines dans la région et sur leur interprétation.

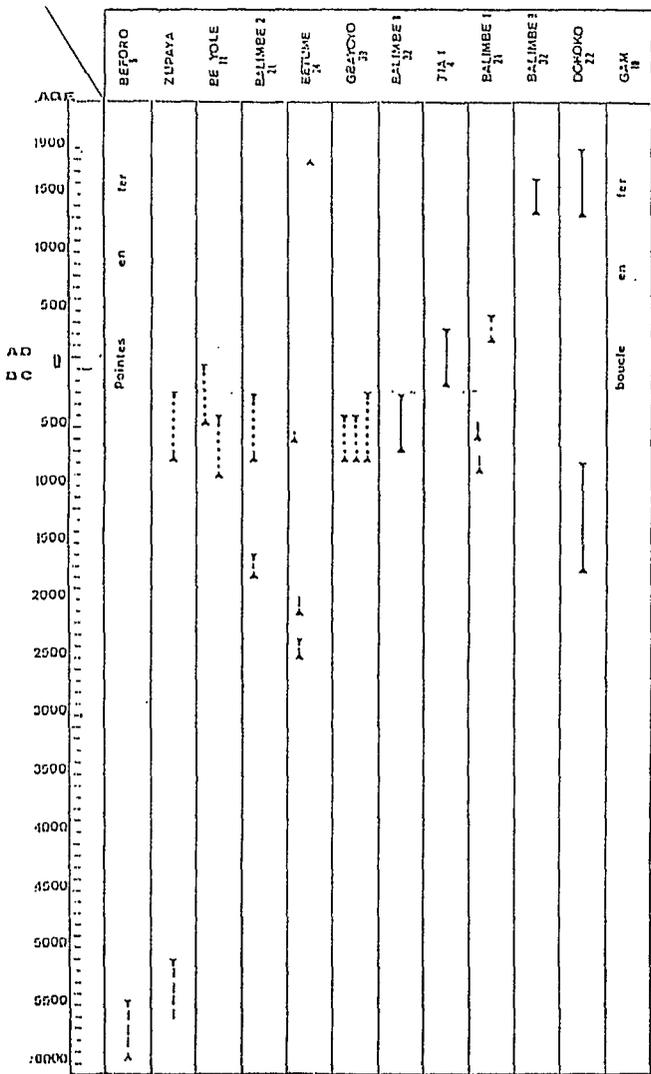


Figure 8

Datation des monuments mégalithiques

(cal. 2 sigma. Courbe d'intervalle C14 de M. STUIVER et B. BECKER 1986).

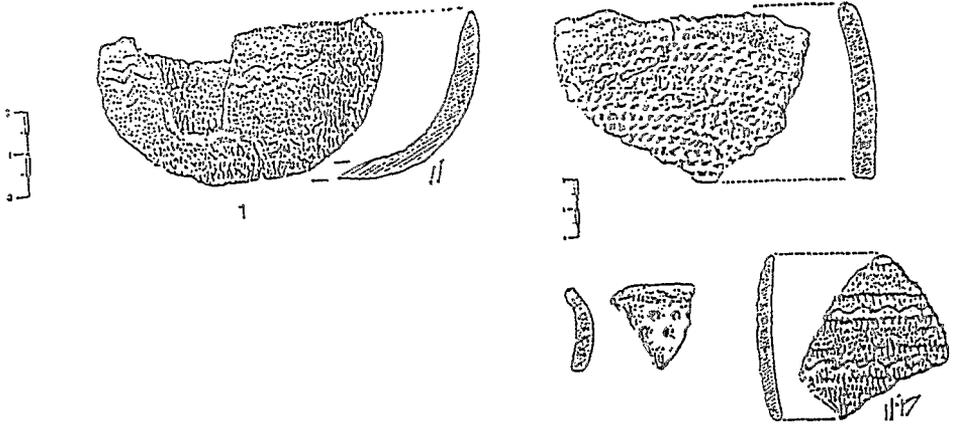


datation relative du monument

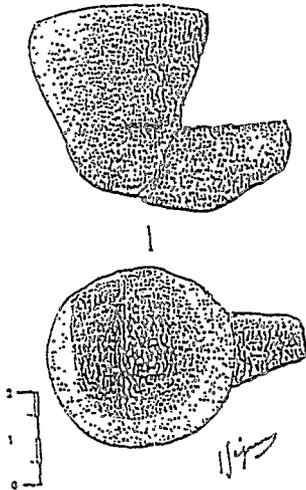
datation ancienne



terminus ante quem



*T. Beforo : 1 petit vase à fond rond ; 2 tessons décorés
(d'après R. de BAYLE des HERMENS 175 : 258-259)*



*T. Gam : pipe en terre cuite
(d'après R. de BAYLE des HERMENS 1975 : 260)*

Figure 9

CONCLUSION

Tout au long de cette discussion, nous venons de voir que la démarche proposée hiérarchise les différents niveaux d'articulation des données et conduit à suggérer une nouvelle interprétation chronologique des monuments en fonction de leurs caractères architecturaux.

Pour le moment, nous pouvons constater, dans l'état actuel de la recherche, l'existence de deux types de constructions mégalithiques qui correspondent à deux périodes différentes dans la région :

Le type 1, où les pierres dressées sont alignées en rangées : Tazunu Balimbé 8 (site 32), Tazunu Balimbé 1 et Tazunu Balimbé 2 (site 21) et l'ensemble Tia (site 4) où nous n'avons pas d'information sur les caractéristiques architecturales. Ces monuments seraient les plus anciens ; les dates se situeraient entre BC 800 à AD 500. Les constructeurs de cette période connaissaient probablement le fer puisque le site du village Toala, le plus ancien de toute la région, est daté de 1560 ± 80 BP (Gif 5669) à 390 ± 70 BP (Gif 5668), soit en calibration (STUIVER et BECKER 1986) de AD 260-640 à AD 1410-1650. De même, la structure de réduction du fer M'bili 2 (site 64) se situe entre BC 167-142 et AD 650.

Le type 2, où les pierres ont été inclinées en cercles concentriques, laissant la partie centrale du monument vide : Tazunu Balimbé 9 (site 32), Tazunu Dokoko (site 22). Pour d'autres sites, nous ne pouvons rien dire par manque de données sur leur organisation architecturale. Il s'agit de Tazunu Beforo, Tazunu Gam ; ils appartiendraient tous à un âge récent : AD 1280 à AD 1900.

Cette première esquisse d'une séquence chronologique de la région, faite à partir des données de Ndio, permet d'établir un support intéressant pour la poursuite des fouilles dans la région.

Un tel cadre de référence caractérisé par différentes configurations archéologiques - monuments, sites de villages et sites de structure de fusion du fer - ouvrent des perspectives de recherches sur les systèmes d'organisation sociale des sociétés préhistoriques et protohistoriques de la région.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDOULAYE SOKHNA GUEYE DIOP, 1974 - *Mégalithisme en Afrique saharo-soudanienne*, Thèse de 3^e cycle, Paris X.
- ARBAUMONT (J.), 1957 - *Les pierres levées de la région de Bouar (Oubangui puis RCA)*, inédit.
- BAYLE des HERMENS (R.) de et (P.) VIDAL, 1971 - "Datations par la méthode du C 14 des monuments mégalithiques de Bouar RCA", *Cahier de la Maboké*, 9 (1), pp. 81-82.

- BAYLE des HERMENS (R.) de, 1975 - Recherches préhistoriques en République centrafricaine, Paris : *Recherches Oubanguiennes* n°3, Labethno.
- BONNEFILLE (R.), 1987 - "Évolution forestière et climatique au Burundi durant les quatre derniers milliers d'années", *Académie des Sciences*, Tome 305, Série 11, pp. 1021-1026.
- CLOTTE (J.), 1977 - *Inventaire des mégalithes de France*, Paris : CNRS.
- DAVID (N.) et (P.) VIDAL, 1977 - "The Nana-Modé village site (Sous-Préfecture de Bouar Central African Republic) and the prehistory of the Ubanguian-speaking Peoples", *West African Journal of Archaeology*, 7, pp.17-56.
- DAVID (N.), 1982 - "Tazunu : Mégalithic monuments of Central African", *Azania Journal of British Institute in Eastern African*, 17, pp.43-77.
- GALLAY (A.), (L.) CHAIX et (R.) MENK, 1974 - *Problème d'élaboration, stage d'étude*, Université de Genève, Département d'Anthropologie.
- GALLAY (A.), (G.) PIGNAT et (P.) GURDY, 1984 - "Mbolor Tobe (Anthiou Kohel, Sénégal) : Contribution à la connaissance du mégalithisme Sénégalais", *Arch. Suisses d'Anthropologie générale*, 46 (2), pp.217-259.
- GIOT (R.P.) et (L.) LANGOUET, 1984 - *La datation du passé : La mesure du temps en archéologie*, Rennes : GMPCA.
- GON-GIL-JI, 1981 - *Le mégalithisme d'Extrême-Orient : typologie, chronologie, originalité par rapport au mégalithisme occidental*, Thèse de 3^e cycle, Université de Rennes.
- HARRIS (E.C.), 1975 - "The stratigraphic sequence : a question of time", *World Archaeology* 7, pp.109-121.
- 1979 - *Principles of archaeology stratigraphy*, London : Academic Press.
- 1984 - "The analysis of multilineal stratigraphic sequences", *Scottish Archaeological Review*, 3, pp.127-133.
- JOUSSAUME (R.), 1974 - *Le mégalithisme en Ethiopie : monuments funéraires protohistoriques du Harar*, Paris : Muséum National d'Histoire Naturelle.
- MACKIE EUAN, 1977 - *The megalith builders*, New-York : E.P. Dutton.
- L'HELGOUACH (J.), 1966 - *Les sépultures mégalithiques en Armorique*, Thèse de 3^e cycle, Faculté des Sciences, Université de Rennes.
- RENFREW (C.), 1983 - *Les origines de l'Europe*, Paris : Flammarion.
- PAPACONSTANTINO (E.S.), 1986 - "Le concept de contemporanéité en archéologie préhistorique", *l'Ethnologie* 82 (98-99) pp.11-25.

- TRIGGER (B.G.), 1978 - *Time and tradition : Essay in archaeological interpretation*, Edinburgh University Press.
- VIDAL (P.), 1969 - *La civilisation mégalithique de Bouar, Prospection et fouilles 1962-1966*, Paris : Recherches Oubanguiennes n°1, Labethno.
- 1982 - *Tazunu, Nana-Modé, Toala ou de l'archéologie des cultures africaines et centrafricaines et de leur histoire ancienne*, Bangui.
- ZANGATO (E.), 1987 - "Les monuments mégalithiques du nord-ouest centrafricain", Rapport interne de campagne.
- 1988 - "Les monuments mégalithiques du nord-ouest centrafricain", Rapport interne de campagne.

LES NILO-SAHARIENS ET L'ARCHEOLOGIE

Alfred MUZZOLINI

RESUME

La linguistique historique, grâce à la glottochronologie, avance des dates qui ne concordent pas avec les dates archéologiques découlant des datations au C¹⁴. EHRET, notamment, retrouve, dans diverses origines d'arbres linguistiques, des vocabulaires culturels qui l'amènent à assigner des dates très anciennes pour les débuts de la domestication dans le nord de l'Afrique. Ses dires sont confrontés aux dates archéologiques pour les langues couchitiques, tchadiques, Niger-Congo, et surtout pour les langues nilo-sahariennes, où la divergence est la plus notable. Les causes de la discordance entre le linguiste et l'archéologue sont discutées. La principale est que le linguiste remonte spéculativement au véritable début de la nouveauté, tandis que l'archéologue ne l'observe - concrètement - qu'après un "temps de latence" variable. Les deux chiffres ne sont pas incompatibles et l'archéologue ne peut rejeter *a priori* les datations glottochronologiques. Mais ces dernières, en Afrique, condamnent certaines positions traditionnelles de l'archéologie, et notamment la thèse de l'"introduction" d'ovicaprinés domestiques à partir du Moyen-Orient.

SUMMARY

Historical linguistics, using glottochronology, proposes dates which are at variance with ¹⁴C derived archaeological dates. Particularly EHRET reconstructs cultural vocabulary up to the starting point of some linguistic trees, from which he can ascribe very early dates to the beginnings of many domestication features in Northern Africa. His assertions are confronted here to the archaeological known dates, for the Cushitic, Chadic, Niger-Congo languages, and above all the Nilo-Saharan group. The major discrepancy between linguistics and archaeology appears in the latter group. The causes of this discrepancy are discussed. The main one lies in this: the linguist goes back - by speculating - to the very start of the new item, whereas the archaeologist can only observe it concretely after a variable "latency period". As a matter of fact the two dates are not

incompatible, and the archaeologist must not discard the glottochronological dates. However these dates, as they stand now, do not allow to stick to some traditional archaeological theories any more. Among them the usual thesis of the "introduction" of the domestic ovicaprines from the Middle East into Africa must be reappraised.

MOTS-CLES

Linguistique historique - Nilo-Saharien - Néolithique - Domestication - Ovicaprinés - Aqualithique

KEY-WORDS

Historical linguistics - Nilo-Saharan - Neolithic Domestication - Ovicaprines - Aqualithic

Pour les phases récentes de l'Holocène, antérieures aux époques historiques, l'essentiel de nos datations archéologiques provient des dates au C¹⁴. Le physicien qui les produit et l'archéologue qui les utilise ressentent le besoin de contrôler leur exactitude, par des méthodes évidemment indépendantes du C¹⁴. S'ils ne le faisaient pas, ils risqueraient de ne pas percevoir un éventuel phénomène perturbateur qui, par exemple, sur certains millénaires ou certaines régions, fausserait insidieusement l'ensemble de leurs datations.

Pour les millénaires les plus récents, on "cale" la chronologie du C¹⁴ grâce à la dendrochronologie et on peut vérifier le résultat grâce aux dates historiquement connues ou grâce à d'autres méthodes physiques indépendantes, telles que la thermoluminescence. Chacune de ces méthodes de mesure du temps a ses problèmes et ses limitations et les confrontations n'aboutissent pas toujours à un accord harmonieux. Il n'est pas sans intérêt d'effectuer des comparaisons également avec d'autres méthodes de mesure du temps, non physiques, globalisantes : nous voulons dire par là imprécises dans le détail de chaque mesure ou de chaque tranche chronologique fine, mais livrant des ensembles de résultats statistiquement significatifs si l'on sollicite une tranche chronologique de mesures relativement large. La glottochronologie en est une.

1. LA GLOTTOCHRONOLOGIE

La glottochronologie dispose en effet d'une horloge du temps indépendante du C¹⁴. Dans certains cas favorables de groupes linguistiques très diversifiés elle parvient à reconstituer (s'il n'y a pas eu, ici encore, d'influence de certains phénomènes perturbateurs) l'histoire de l'arbre linguistique et à apprécier l'époque où est apparue chacune des branches. A quelques siècles près, prétendent les linguistes, pour les millénaires récents.

Peut-on confronter ses dires et ceux du C¹⁴ ? C'est possible, mais indirectement : à travers un intermédiaire, le document archéologique. Si un objet ou un comportement nouveaux sont adoptés par un groupe, d'une part ce dernier aura un mot pour les nommer et le linguiste essaiera de dater son apparition. D'autre part cette nouveauté se manifestera éventuellement par quelque trace dans une couche que l'archéologue pourra dater grâce au C¹⁴. Les deux dates doivent en principe coïncider.

L'arbre linguistique le plus finement étudié par EHRET est celui des Nilo-Sahariens. Les archéologues - et pas uniquement eux - avouent leur perplexité devant ce type de constructions où, partant d'une demi-douzaine de groupes de langues actuelles, mal connues, non écrites, on postule -

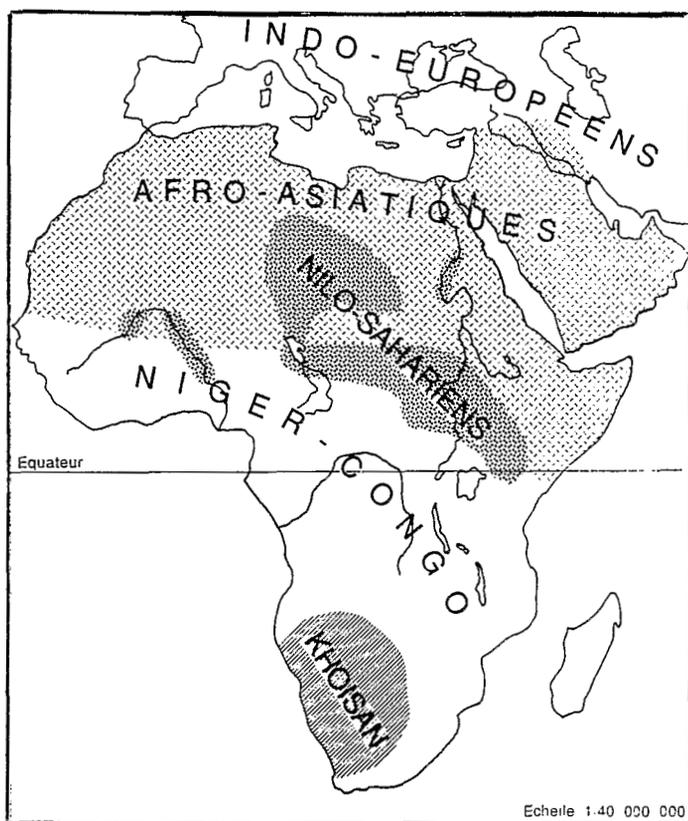
hypothétiquement - l'existence d'une vingtaine de langues "proto" différentes. La date de leur "divergence" par rapport au niveau précédent est approchée en introduisant une sorte d'"unité de mesure" glottochronologique : un intervalle de temps constant entre deux divergences.

Que valent de telles reconstructions, basées sur des formules rigides comme celle de SWADESH, c'est-à-dire sur l'hypothèse de taux de rétention constants ? Nous avons entendu les avertissements des linguistes eux-mêmes, nous prévenant des dangers de l'utilisation, dans les problèmes historiques, des documents linguistiques, "fragiles... et exposés à s'effondrer si un trop grand poids est mis sur eux" (DALBY, 1976, p.1 ; 1975, p. 487).

Les résistances des linguistes ont été longtemps très vives. VANSINA, en 1971, croyait pouvoir se féliciter que "la glottochronologie, comme outil de chronologie linguistique, avait été pratiquement rejetée, et à juste titre", par les auteurs d'un ouvrage collectif paru en 1970. Mais avec le temps, elle s'est affinée. Et EHRET (1988) vient de publier un solide plaidoyer pour la défense de la glottochronologie, exposant ses limitations mais aussi ses succès. Dans le cas ici étudié, il nous assure que l'"unité" utilisée - un demi-millénaire par divergence -, quoique "grossière et hypothétique", correspond à un "minimum", que l'erreur s'il y en a ne saurait être que dans le sens d'une sous-estimation des durées (sous presse). Nous n'avons pas qualité pour prendre position dans ces controverses et ne pouvons qu'étudier ici les implications archéologiques des thèses de EHRET telles qu'il nous les présente.

2. ETHIOPIE ET AFRIQUE DE L'OUEST

Avant d'étudier la discordance majeure, qui porte sur les datations du bloc linguistique nilo-saharien, examinons les contradictions concernant les groupes à la périphérie de ce bloc important : ceux des langues couchitiques et tchadiques, qui appartiennent toutes deux au bloc afro-asiatique, et celui du Niger-Congo. Systématiquement, pour tous ces groupes, les assertions de EHRET "vieillissent" sensiblement les dates habituellement admises par les archéologues pour l'apparition en Afrique des premiers animaux domestiques et des premières céréales cultivées.



Principaux groupes linguistiques (d'après GREENBERG)

2.1. Le proto-couchitique

Les reconstructions du groupe des langues couchitiques (EHRET, 1976, 1979, 1984) aboutissent à identifier un "proto-couchitique" parlé vers (et plutôt avant) 5000 BC¹. Il incluait déjà des mots pour "boeuf", "chèvre", probablement aussi pour "mouton", "âne" et pour des céréales cultivées, vraisemblablement le millet, *Eleusine coracana*, et le teff, *Eragrostis abyssinica* (EHRET, 1984, p. 28), peut-être aussi le sorgho (1979, p. 170). Les mots pour les céréales "méditerranéennes", blé et orge, et pour l'usage de l'aire sont plus tardifs mais précèdent néanmoins "de plusieurs millénaires" (1979, p. 161) l'arrivée, au 1er millénaire BC, d'immigrants sud-arabiques qu'on donnait, jusque récemment, comme les promoteurs de l'agriculture éthiopienne.

Or l'archéologie ne peut actuellement citer pour les hautes terres d'Ethiopie que des dates de l'ordre de 1500 BC en ce qui concerne les premiers animaux domestiques et des estimations encore plus tardives pour les plantes cultivées. Des dates un peu plus anciennes avaient été avancées sur un seul site, Gobedra (PHILLIPSON, 1977), où une dent de chameau et des graines de millet pourraient dater des 3ème - 4ème millénaires BC au plus, mais les dates au C¹⁴ - sur apatite et collagène - comme la stratigraphie y ont été discutées (BRANDT, 1984, p.176 ; ROBERTSHAW et COLLETT, 1983, p. 295). Pour la Somalie, on ne sait encore pratiquement rien sur la préhistoire récente (plusieurs équipes, toutefois, y sont actuellement à l'oeuvre). Un peu plus au sud, sur les basses terres du Kenya, où des intrusions couchitiques sont certaines (EHRET, 1976 ; LYNCH et ROBBINS, 1979), le "Pastoral Neolithic", avec les premiers ovicaprinés domestiques, ne débiterait que vers 2500 BC (peut-être 3500 à 4000 BC si l'on retient les datations d'ovicaprinés sur certains sites autour du lac Turkana, mais elles aussi sont discutées (COLLETT et ROBERTSHAW, 1983, p. 65). A l'ouest du plateau éthiopien et du lac Turkana commencent déjà les territoires des Nilo-Sahariens. Au nord de l'Ethiopie, dans le delta du Gash, des relations avec le plateau éthiopien sont attestées, mais les premiers animaux domestiques ne datent ici encore que de 2500 BC environ (FATTOVICH *et al.*, 1984, p. 181).

(1) Pour faciliter les comparaisons, toutes les dates au C¹⁴ de cette étude sont exprimées en BC (c'est-à-dire qu'il s'agit de dates "calibrées" ou historiques, en années "calendaires"). Compte tenu des imprécisions du C¹⁴, des incertitudes de la "calibration" et de ce que la glottochronologie ne prétend qu'à des dates approchées, nous avons "arrondi" largement (au millénaire ou au demi-millénaire) ces dates "calibrées".

La discordance entre l'archéologie et la linguistique historique est donc patente. On peut *a priori* en concevoir trois types d'explications :

1) Le proto-couchitique était peut-être alors parlé dans une aire autre que les régions africaines occupées actuellement par les locuteurs de langues couchitiques (quelque part dans l'Arabie du sud-ouest par exemple ?) et n'y a pas laissé de trace. Cette aire connaissait déjà animaux domestiques et céréales "africaines" (notons que le millet *E. coracana* est cultivé en Inde au moins depuis 1000 BC env. : HARLAN, STEMLER, 1972, p. 8 - l'origine du teff est inconnue).

2) Les fouilles scientifiques sur le plateau éthiopien ou en Somalie sont encore trop peu nombreuses, les dates au C¹⁴ obtenues n'y constituent pas encore un ensemble cohérent, et des travaux futurs livreront probablement des dates plus anciennes. A noter que les figurations rupestres du Harar, telles que celles de Laga Oda, ne nous sont ici d'aucun secours : elles dépeignent abondamment des troupeaux de boeufs domestiques, encore sans bosse, et de moutons, mais ces figurations sont relativement récentes, elles ne remontent certainement pas aux millénaires affirmés par la linguistique. En définitive, si l'Ethiopie semble actuellement une province très arriérée dans le paysage archéologique mi holocène, il pourrait ne s'agir là que d'une image provisoire, due à l'état actuel des recherches dans ce pays où la guerre civile s'éternise.

3) Une thèse, non traditionnelle, ne saurait toutefois être exclue *a priori* : celle de domestications africaines entièrement autochtones.

Nous allons l'évoquer constamment dans cette étude. Elle va à l'encontre des idées reçues. Mais nous estimons, même indépendamment de la linguistique historique, que ces idées reçues demandent reconsidération (MUZZOLINI, 1987, 1988). Les archéologues doivent devenir conscients que leurs schémas habituels de pensée - le champ épistémologique de leur clan et de leur temps, comme le décrivaient M. FOUCAULD, ou plus récemment I. HODDER - ne sont pas ressentis, dans d'autres disciplines, comme des impératifs nécessaires. Ces schémas se sont forgés dans les premières, et magistrales, synthèses sur les civilisations néolithiques, celles de G. CHILDE, dans les années 50, focalisées sur les "berceaux" de la "Révolution Néolithique" et de la "Révolution Urbaine" que constituaient alors le Moyen-Orient ou le Proche-Orient. Les études sur les sites néolithiques, prises en charge par les noms les plus prestigieux de la communauté scientifique, se sont longtemps concentrées sur ces seules régions, "terres saintes" investies, dans l'inconscient collectif des chercheurs européens et américains - y compris le marxiste G. CHILDE - de hautes valeurs symboliques. Vers les années 60-70, le paradigme diffusionniste qui sous-tendait les études de l'époque de G. CHILDE fut largement répudié. Néanmoins il demeura,

chez les archéologues, cette propension à chercher *a priori* dans les données vénérables du Proche-Orient les explications des phénomènes constatés en Afrique profonde ou en Europe danubienne et méditerranéenne : celui des débuts de la domestication par exemple.

La linguistique historique, science jeune, ne traîne pas de tels héritages. Pour elle, la langue d'Abraham a même poids historique que le kirdu du Soudan oriental ou le maban du Ouadaï.

Par exemple, EHRET (1979, p. 163) expose sereinement que si l'on pèse les influences réciproques (les distances) entre les six groupes linguistiques composant le bloc afro-asiatique, le "homeland" de ce dernier pourrait se situer vers la Basse-Nubie. De là seraient partis, avec leurs modes de collecte et éventuellement leurs façons culturelles et leurs animaux domestiques, les locuteurs du "proto-afro-asiatique", vers l'Éthiopie, l'Égypte et la Palestine. Le sémitique ne serait même que le groupe le plus récent du bloc afro-asiatique (p. 164). La grande antiquité de la collecte intensive de graminées sauvages est repérée par le linguiste, oui, mais pas dans le Kébarien ni le Natoufien du Levant : il la perçoit d'abord comme une innovation des Afro-asiatiques du N.-E. de l'Afrique (p. 164). JUNGRAITHMAYR (1989, p. 157) situe également dans le Sahara d'avant l'aridification le homeland des Afro-asiatiques. Peu d'archéologues sont prêts à accepter un tel renversement des champs de pensée usuels.

Il est pourtant possible. Dans le proto-couchitique, les racines repérées pour les animaux domestiques pourraient ne correspondre qu'à des animaux sauvages. En ce qui concerne d'abord l'auroch, notons qu'il est signalé en Asie, pour l'Holocène, jusque dans le Neguev (DIVSHON) ou sa bordure (Beidha), et même dans le PPNB du Sinaï (à Wadi Tbeik, v. TCHERNOV-BAR YOSEF, 1982, p. 29, ou à Ujrat-el-Mehed, v. DAYAN *et al.*, 1986). Nous n'avons aucune indication, positive ni négative, pour l'Arabie occidentale (les figurations y sont indatables) ni pour les Red Sea Hills, faute de fouilles. Mais la pénétration de l'espèce jusqu'en Éthiopie est fort possible. Alors qu'il n'était jusqu'ici attesté à l'Holocène et au Pléistocène final, dans le nord de l'Afrique, que jusqu'en Nubie (GAUTIER, 1988, p. 41), on vient de le trouver sur l'Atbara supérieur (MARKS *et al.*, 1987, p. 156), dans des sites du Pléistocène final, mais il y manque dans l'Holocène il est vrai. Peut-être figure-t-il aussi dans les trouvailles d'Erkowit, au sud de Port-Soudan (S. PAYNE, man. inédits).

Quant aux ovicaprinés, habituellement présentés comme "introduits" du Moyen-Orient à l'état domestique, ils peuvent s'être "introduits" à l'état sauvage, depuis le Neguev, où on les connaît dès le Paléolithique final (W. MADAMAGH). Ils y sont attestés à l'Épipaléolithique final (DAVIS *et*

al., 1982). A Beidha, durant le PPNB, les chèvres sauvages ne sont encore soumises, d'après HECKER (1982), qu'à un simple "contrôle culturel". Par les Red Sea Hills ou même le long des chaînes côtières d'Arabie occidentale et le Bab-el-Mandeb (un bras de mer de faible largeur gêne mais n'empêche pas la migration des faunes), ils ont pu atteindre le plateau éthiopien.

Quant aux plantes, les céréales "africaines" ou leurs ancêtres sauvages ont également pu exister très anciennement sur le plateau éthiopien et y être d'abord collectées (EHRET, 1979, p. 163, l'admet même pour le teff et l'éleusine), avec un terme pour les nommer. Le terme a été évidemment maintenu lorsqu'elles furent cultivées. Il n'y a donc pas ici de réelle difficulté. Même les céréales des régions à pluies d'hiver, blé et orge, pouvaient subsister en certaines régions d'Ethiopie, à l'état endémique. VAVILOV les incluait dans son "centre" éthiopien, l'un de ses neuf centres primordiaux de diffusion. Elles ont aussi pu être "introduites" avec l'araire, très anciennement, par l'homme, depuis la Nubie, l'Egypte ou le Moyen-Orient, dans les régions à langues couchitiques. Lorsqu'arrivèrent en nombre les immigrants d'Arabie méridionale, ils inclurent les termes couchitiques traditionnels de ces plantes "méditerranéennes" dans leur parler sémitique (EHRET, 1984, p. 28). Sans doute parce que ces plantes étaient plus communes sur le plateau éthiopien que dans les déserts d'où ils venaient.

2.2. Le proto-tchadique

Les langues tchadiques, qui comprennent notamment le haoussa (GREENBERG, 1980, p. 329), auraient eu pour ancêtre un proto-tchadique - hypothétique - parlé dès 4000 BC, qui incluait des mots pour "mouton", "bélier", "chèvre", "vache" et pour des céréales africaines cultivées, millet et sorgho (EHRET, 1984). JUNGRAITHMAYR (1989) avance une date du même ordre (au moins 3000 BC) pour la divergence du proto-tchadique.

Or que dit l'archéologie pour les aires actuellement occupées par le groupe des langues tchadiques (ajoutons-y leurs abords, car ces aires ont certainement fluctué, on ne doit donc pas envisager leurs limites actuelles au sens strict) ? A travers tout le Sahel, l'archéologie ne relève aucune trace d'ovicaprinés domestiques ni de cultures qui soit antérieure à 2000-2500 BC environ. Et cette date ne correspond encore qu'à quelques sites exceptionnels : Kintampo et Ntereso (Ghana), Karkarichinkat (Niger). Plus communément, les dates sont encore plus tardives : vers 600-800 BC par exemple dans le tell de Daima (Nigeria du N.-E.).

Une interprétation possible serait que le "Néolithique de Shaheinab", intensément étudié dans la vallée du Nil au nord de Khartoum, aurait en fait diffusé très tôt vers l'ouest. Ou encore, que la prééminence que nous lui attribuons est peut-être induite : elle date de l'époque d'ARKELL, dont les brillantes études avaient conféré un prestige immense aux sites de Khartoum et Shaheinab, les premiers sites africains hors d'Égypte à faire l'objet de fouilles scientifiques majeures. Mais ce "Néolithique de Shaheinab" pourrait ne constituer que la province orientale d'un ensemble culturel plus vaste, largement répandu à travers le Sahel.

Une autre interprétation serait que, ici encore, des ovicaprinés indigènes sauvages existaient dès 4000 BC, désignés par des noms que l'on conservera ultérieurement pour les espèces domestiquées.

2.3. Les langues Niger-Congo

Dans ce groupe (branche du bloc "Congo-Kordofan"), la problématique est analogue : des mots relatifs à des animaux domestiques, "chèvre" et "vache", dateraient d'un "proto-Niger-Congo" situé vers 6000-4000 BC. Il connaît aussi l'igname, aussi anciennement, puis le sorgho à une époque peu postérieure (EHRET, 1984, pp. 29-30). L'un des résultats remarquables de ces domestications précoces serait le déclenchement, à partir d'un "foyer" au Nigéria central, de l'expansion bantoue - avec ignames, chèvres, plus tard le sorgho. On la date classiquement de l'Early Iron Age, à partir de 300 BC env. (PHILLIPSON, 1975, p. 334, 1977), elle aurait en fait débuté plus tôt, pour EHRET : entre 3000 et 500 BC. L'assertion est discutée (DAVID, 1982, p. 92).

L'archéologie ne repère en Afrique de l'Ouest que les ovicaprinés domestiques des sites sahéliens dont nous venons de parler (Kintampo, Karkarichinkat), outre des chèvres à Tichitt (Mauritanie), où elles apparaissent encore plus tardivement, vers 1500-1000 BC. Le boeuf domestique n'est également attesté que vers 2000 BC environ, sur les sites ghanéens de la "civilisation de Kintampo" (Kintampo, Mumute, Ntereso), comme à Karkarichinkat, et seulement au 1er millénaire BC autour du lac Tchad (Daima, Kursakata). Plus au sud, ni dans les sites nigériens ou camerounais du Late Stone Age, ni dans la forêt équatoriale, ni plus à l'ouest vers la Guinée ou le Sénégal, on ne trouve trace d'animaux domestiques avant l'ère chrétienne. Les chances de conservation des os dans les sols acides tropicaux sont, il est vrai, assez minces. Mais lorsqu'on en trouve, comme à Shum Laka ou à Abeké (N.-O. du Cameroun, dates : 4500-6000 BC), on ne relève que des faunes chassées (de MARET *et al.*, 1987).

Quant aux plantes cultivées, les premières traces, pour tout le Sahel, sont elles aussi postérieures à 2500-2000 BC : des impressions de grains de millet sur des tessons, recueillis en surface, à Karkarichinkat. Mais on n'a de certitude d'une agriculture que plus tard, à Tichitt (*Pennisetum* cultivé, vers 1000 BC) ou vers le 3ème siècle BC à Jenné-Jeno (Mali), qui a livré du riz africain, du *Pennisetum* et du sorgho (McINTOSH, 1983, p. 238). Pour le sorgho, cette date est d'ailleurs la plus ancienne actuellement connue en Afrique. Quant à l'igname, elle n'est attestée qu'à des époques historiques récentes. Il faut toutefois souligner que les chances de conservation, dans les couches archéologiques, des rhizomes de l'igname sont quasi nulles.

La contradiction entre la linguistique historique et l'archéologie pour ce qui concerne la date d'apparition des animaux domestiques peut être imputée à la différence de "visibilité" entre les deux disciplines - nous reviendrons sur cet aspect. Notons du moins une concordance : c'est le boeuf et la chèvre, à l'exclusion du mouton, qui apparaissent les premiers dans les restes archéologiques à travers les savanes sahéliennes, et c'est bien ce que retrouve la linguistique historique.

Pour le sorgho, le décalage des dates est vraiment important. La linguistique suggérerait une domestication, très tôt, en Afrique tropicale, dans la bande de savane entre Nigéria et Ghana. Les botanistes (HARLAN-STEMLER, 1972) situent plutôt les premiers sorghos domestiques (*S. bicolor*) plus au nord et à l'est, en territoire principalement nilo-saharien, entre Tchad et Ethiopie. Mais la réalité s'avère complexe, comme pour la plupart des plantes indigènes africaines, qui ont un "habitat naturel" très vaste. HARLAN *et al.* (1976) ont insisté sur leur caractère "non-central", les points d'origine ne sont pas uniques, ou restent indétectables. La collecte de l'espèce sauvage, avec des noms d'espèce et de façons, a pu commencer presque n'importe où, puis les termes furent conservés lorsque la culture de cette espèce s'instaura. Si *S. bicolor* fut sans doute répandu par les Nilo-Sahariens (DAVID, 1982, p. 79), chaque grande famille linguistique privilégia ultérieurement d'autres variétés (HARLAN STEMLER, 1972, p. 12 ; STEMLER *et al.*, 1975 et 1977).

3. LES NILO-SAHARIENS

L'aire couverte actuellement par le bloc linguistique nilo-saharien est archéologiquement un peu mieux connue que celles couvertes par les trois ensembles précédents, et l'on peut donc moins attendre, ici, des fouilles futures qu'elles réduisent la discordance entre les dates fournies par la

glottochronologie et celles livrées par l'archéologie. Or cette discordance est ici très importante.

C'est en effet dès un proto-nord-soudanais, vers 8000 BC env., que EHRET (1984, sous presse) trouve des termes relatifs à des animaux domestiques : "traire", "conduire un animal". Et dès le proto-sahélien, vers 6500 BC (Carte 2), des racines attestent "vache", "taureau", la culture de gourdes et Calebasses, puis diverses façons agricoles et l'introduction de "chèvre", "mouton", "bélier", "agneau". La culture du sorgho ou du millet vient plus tard (3000 BC ?). L'aire de cette langue (hypothétique, rappelons-le) a varié (DAVID, 1982, pp. 80-81) mais s'étendait probablement, d'après diverses conjectures basées sur l'aire couverte par les restes linguistiques actuels, du Nil moyen à la Nubie, au Tibesti, au Tchad, à l'Air et au Niger moyen (GREENBERG, 1966, carte). C'est alors l'époque et, grossièrement, la zone de l'"Aqualithique" de SUTTON (1974, 1977), des débuts du "Mésolithique de Khartoum" le long de la vallée du Nil jusqu'en Nubie, et du Néolithique le plus ancien du Sahara central et oriental (Amekni, Ti-n-Torha Est, Gabrong, Delebo, Tagalagal, etc.).

Or dans aucun de ces ensembles archéologiques ne sont connues des dates aussi anciennes pour des animaux domestiques ou des plantes cultivées, sauf une exception : à Nabta Play Bir Kiseiba (GAUTIER, 1987 ; WENDORF *et al.*, 1984). Mais sur ce dernier ensemble l'exploitation du boeuf se borne probablement encore, vers 8000-6000 BC, à un "contrôle culturel" (v. discussion in MUZZOLINI, 1983, p. 189)¹, les ovicaprinés n'apparaissent, comme partout ailleurs, que vers 5000 BC², et la domestication des plantes ne concerne que les plantes méditerranéennes, orge puis blé (on y avait aussi suspecté un rachis de sorgho, mais l'affirmation a par la suite été abandonnée). Partout ailleurs, au Sahara central comme oriental, boeufs comme ovicaprinés domestiques n'apparaissent que vers 5000-4000 BC au plus tôt, et aucune trace de domestication de plantes n'est relevée à cette date. Sur le Nil soudanais,

-
- (1) A signaler toutefois un cas plus douteux : à Ti-n-Hanakaten (Tassili), des os de "boeuf domestique" sont mentionnés dans les couches 6-8, datées de 7000 BC environ. Mais aucune étude détaillée de la faune n'a paru et les critères de la domestication n'ont pas été indiqués. Par contre les "os de boeuf" de Tin-Torha-Deux Grottes sur lesquelles EHRET (sous presse) base son affirmation de la diffusion de l'élevage du boeuf dès 7000 BC, ne correspondent qu'à une indication provisoire, maintenant abandonnée (GAUTIER, 1987, p. 173).
- (2) D'abord attribués au "Néolithique moyen" local, on suspecte maintenant qu'ils y soient intrusifs et ne datent que du "Néolithique récent" (WENDORF *et al.*, 1984, p. 417).

c'est dans les sites du "Néolithique de Shaheinab" vers les mêmes dates, 5000-4000 BC, que se repèrent les premiers ovicaprinés et boeufs domestiques. On avait cru enfin déceler des graines de sorgho et de millet *Eleusine coracana* dans les impressions sur poterie de l'un de ces sites nilotiques, à Kadero (KLICHOWSKA, 1984). Mais STEMLER (sous presse) a récemment contesté ces identifications, qui ont été retirées. Plus au sud encore, les dates d'espèces domestiques sont encore plus tardives. Nous avons signalé qu'à Daima, vers la limite occidentale extrême de l'aire nilo-saharienne, les animaux domestiques (boeufs, chèvres et moutons) ne datent que de 600-800 BC. Le sorgho y était peut-être cultivé vers le début de l'ère chrétienne. Plus à l'est, par contre, dans l'Equatoria et le Bahr el-Ghazal soudanais, divers sites sont datés entre 2500 BC et 1000 AD : certains (Lui, Wun Rok) ont livré des os de boeufs domestiques mais pas d'ovicaprinés, d'autres (Lokabulo) n'ont encore pas d'animaux domestiques, et aucun de ces sites soudanais n'a fourni de trace quelconque d'agriculture (DAVID *et al.*, 1981 ; ROBERTSHAW, 1982, qui discute p. 95 les thèses de EHRET pour l'Equatoria).

EHRET (sous presse), mêlant prudemment langues et ethnies, tente d'attribuer les plus anciens Nilo-Sahariens, éleveurs et cultivateurs, au "Néolithique saharo-soudanais". C'est là un malentendu, car cette entité, courante dans la littérature francophone, n'est pas un "Néolithique" au sens, usuel en anthropologie anglo-saxonne, de stade économique avec production de nourriture. Elle est essentiellement définie par sa céramique (traditionnellement, chez les préhistoriens du Maghreb, le début du "Néolithique" est défini par l'apparition de la céramique, non par celle des animaux domestiques). Elle n'implique rien quant à la domestication. Et de fait les sites du "Néolithique saharo-soudanais" datant de l'Holocène ancien (8000-5000 BC) : Amekni, site Launey, Tagalagal, Ti-n-Torha Est et Deux-Grottes, Gabrong, etc., n'ont pas d'animaux domestiques. EHRET a été induit en erreur par le cas, exceptionnel, de Nabta Playa : par une partie de sa céramique, ce site pourrait être classé dans le "Néolithique saharo-soudanais", mais la présence d'animaux domestiques, si on accepte les dires de WENDORF et GAUTIER sur la domestication du boeuf dès 8500 BC, y revêt un caractère unique au sein de cette entité.

Le "Néolithique saharo-soudanais" est, pour sa phase ancienne, exactement l'équivalent de l'"Aqualithique" de Sutton. Les animaux domestiques n'apparaissent que dans sa phase récente, à partir de 5000 BC environ (Uan Muhuggiag, Ti-n-Torha Nord, Meniet, Arlit et les nombreux sites du "Néolithique de Shaheinab"). Les plantes cultivées de ce "Néolithique saharo-soudanais" sont, pour le Sahara, inexistantes, ou bien, pour le Sahel et le sud du Soudan, très tardives, nous l'avons indiqué. SUTTON étendait lui aussi son "Aqualithique" jusqu'au Sahara et

au Sahel occidental, mais décrivait le coeur de cette "civilisation", terme impropre, et le centre des innovations dans les territoires des Nilo-Sahariens, auxquels il attribuait la création de ce faciès économique (1974, p. 536).

Ces entités, "Néolithique saharo-soudanais" ou "Aqualithique", ont une définition trop peu spécifique (des céramiques ubiquistes et un mode de vie banalisé correspondant à certains environnements alors très communs) et donc une extension trop vaste, pour être opérationnelles. Ce ne sont que des groupements artificiels d'unités concrètes, culturelles ou ethniques, très variées. En ce qui les concerne ici, retenons, indépendamment de l'attribution erronée au "Néolithique saharo-soudanais", leur absence d'animaux ou plantes domestiques dans les fouilles archéologiques en période ancienne. Et donc la contradiction flagrante entre les affirmations de l'archéologue et celles du linguiste. Comment la résoudre ?

3.1. Quelques remarques préalables

Notons tout d'abord que les racines pour "chèvre", "mouton", etc., sont en principe neutres quant au statut, domestique ou sauvage, de ces animaux. Ce n'est qu'en vertu des idées diffusionnistes traditionnelles, postulant l'"introduction" des ovicaprinés à partir du Moyen-Orient, que EHRET les investit ici du seul sens d'animaux domestiques, "introduits" précocément¹. Nous devons au contraire réserver, ici encore, la possibilité que les ovicaprinés aient été, comme les boeufs, encore sauvages à l'époque et sur le territoire du proto-sahélien, au moins dans les parties les plus septentrionales et les plus orientales de ce territoire. La même racine qui désignait l'animal sauvage a pu en ce cas être normalement maintenue, plus tard, lorsque l'animal fut domestiqué, de même que nous avons conservé le nom de l'espèce sauvage pour des animaux récemment domestiqués : par exemple, en français, le vison, le renard argenté, l'élan, le boeuf musqué, etc. L'hypothèse d'une population sauvage d'ovicaprinés en Afrique, vers les débuts de l'Holocène, permet évidemment d'envisager une possible domestication autochtone des animaux domestiques. EHRET admet explicitement (1984, p. 27) pour quelques termes du "proto-afro-asiatique", évidemment beaucoup plus anciens (peut-être dès 15 000 BP), une interprétation analogue.

(1) Le raisonnement est typique, par ex. in EHRET, 1979, p. 169 : (en Ethiopie) "moutons et chèvres étaient les variétés domestiques, pour la simple raison que leurs ancêtres sauvages ne vivaient pas dans la Corne". Ce ne sont certainement pas les données linguistiques qui autorisent les affirmations de cette nature.

Les mots "conduire", "traire", en si haute époque, sont par contre plus difficiles à expliquer. On ne peut guère prétendre qu'ils renvoient à des pratiques de "prédomestication", de "proto-élevage", de "contrôle culturel", etc. "Traire", toutefois, pose un problème spécial : quel que soit l'animal, on conçoit mal que les populations nilo-sahariennes, dès les débuts de la domestication, se soient aussi vite adaptées au lait animal, ne manifestant apparemment pas d'intolérance au lactose dans des régions où elle est aujourd'hui encore particulièrement élevée¹. Cette intolérance ne peut pourtant diminuer, dans une population donnée, que par quelque mécanisme de sélection naturelle, et ce dernier exige de longs délais. Concluons au moins que ces termes reflètent déjà une relation homme-animal qui n'est plus celle du chasseur traditionnel.

Reconnaissons enfin que l'histoire de la domestication suggérée par les racines nilo-sahariennes - les animaux avant les plantes africaines, et parmi les animaux le boeuf avant les ovicaprinés - est bien celle qui paraît, à travers les trouvailles archéologiques et l'art rupestre, la plus probable dans les territoires nilo-sahariens.

3.2. Le "temps de latence"

Le décalage entre les dates avancées par le linguiste et par l'archéozoologue peut s'expliquer par deux considérations complémentaires :

1) Si nous acceptons l'idée non traditionnelle d'ovicaprinés sauvages en Afrique dans l'Holocène ancien, nous devons néanmoins admettre qu'ils n'étaient certainement représentés que par des populations à faibles effectifs. Dans notre hypothèse, leur origine à partir de leur habitat naturel asiatique est probable (mais leur migration ne se serait pas nécessairement effectuée à travers l'isthme de Suez : les dates anciennes du proto-couchitique et du proto-sahélien suggèrent une autre voie, plus méridionale, par exemple celle, déjà indiquée, du Bab el-Mandeb). Or pour désigner une espèce, fût-elle à faibles effectifs, une langue possède un terme, tandis que les chances, pour l'archéozoologue, d'exhumer un témoin de cette espèce (et de ne pas le confondre avec une espèce voisine mais commune) ne deviendront appréciables que longtemps plus tard, lorsque l'espèce sera suffisamment nombreuse et répandue.

2) C'est dès son apparition qu'un phénomène de domestication (une nouvelle façon culturelle, l'intégration d'un animal sauvage à l'économie de la maisonnée, ou un comportement différent dans le contrôle de l'espèce, etc.) nécessitera l'adoption d'un terme (exemple : un mot pour le verbe

(1) Son intensité manifeste, en gros, un cline du nord de l'Europe au sud de l'Afrique.

"traire"). Mais les chances, pour l'archéologue, de détecter ce phénomène dès l'époque de son apparition sont quasi nulles. Il ne le percevra que longtemps plus tard, lorsque le phénomène deviendra courant, répandu. L'archéologue et le linguiste visent bien la même réalité, mais à deux moments différents de son existence. Il faut admettre, entre les deux affirmations apparemment contradictoires de cette réalité, un "temps de latence" du phénomène, qui retarde la perception du phénomène par l'archéologue ou l'archéozoologue, mais n'influe en rien sur le décompte glottochronologique.

Il s'agit d'ailleurs plus que d'une différence de "visibilité" entre les deux disciplines : l'archéologue, lui, ne peut affirmer que ce qu'il voit ou ce qu'il déduit raisonnablement de ce qu'il voit à un certain moment de la séquence où l'objet apparaît concrètement, tandis que le linguiste affirme l'existence d'un terme dans une séquence de langues hypothétiques (reconstituées à partir des langues subactuelles), c'est-à-dire une abstraction. Ce décalage chronologique entre l'objet réellement appréhendé par l'archéologue et par le linguiste, et la nature diverse des deux démarches suffisent à expliquer la discordance des chiffres.

3.3. Les plantes cultivées

En ce qui concerne plus spécialement les plantes, il faut d'abord distinguer les plantes méditerranéennes, qui ne dépassent pas, le long du Nil, la Haute-Nubie, et les plantes indigènes africaines de la zone à pluies d'été, répandues à l'état domestique ou sauvage dans de nombreuses régions du Sahel et des pays de forêt. Les plantes méditerranéennes ne sont pas en cause ici, puisque nous connaissons pour elles, depuis les trouvailles de Nabta Playa, des dates très hautes : 7000 BC env. pour l'orge, 5000-5500 BC pour le blé.

Pour les plantes africaines, on doit d'abord noter que la collecte intensive de graminées sauvages constitue, avec la chasse et l'exploitation des ressources aquatiques, une base essentielle des économies de l'"Aqualithique". On peut donc concevoir que l'on soit passé de cette collecte intensive à des façons culturelles primitives, puis à la culture au sens moderne, avec des champs de céréales plantées. Des termes utilisés pour des façons culturelles primitives ont pu continuer à être utilisés pour des façons plus élaborées. En ce cas l'ancienneté linguistique du terme ne prouve pas l'ancienneté réelle de cette façon plus moderne, la corrélation peut être très lâche.

Concrètement, cela signifierait que le *Sorghum bicolor*, par exemple, a pu être d'abord collecté à l'état sauvage, puis vraiment cultivé par exemple dès 3000 BC, pratiquement dans une seule petite région du monde nilo-

saharien. Nos chances de l'y repérer archéologiquement sont alors infimes. Il ne se serait répandu, de là, à la faveur de quelque phénomène climatique, culturel ou économique, que vers le 1er millénaire BC, gagnant toutes les terres nilo-sahariennes et au delà - et nous le repérons enfin, très loin de là, en territoire tchadique, à Jenné-Jeno, au 3ème siècle BC. Un tel schéma est possible et probable, et explique la différence entre les dates avancées.

4. CONCLUSIONS

En définitive, la discordance entre les dates de l'archéologue et celles du linguiste est imputable à plusieurs causes, la principale résidant dans le "temps de latence" qui sépare l'origine de l'espèce ou du phénomène nommés, et la détection archéologique concrète, ultérieure, de ces nouveautés.

Nous ne pouvons donc refuser les dates glottochronologiques en arguant qu'elles seraient incompatibles avec nos dates archéologiques, parce que celles-ci dérivent du C¹⁴ et que ce dernier doit être crédité d'une plus grande fiabilité. On pourra continuer à contester la glottochronologie sur d'autres bases : elle doit, en particulier, mieux affiner et justifier par des exemples plus nombreux, son "unité de mesure", elle doit surtout définir avec plus de précision les phénomènes perturbateurs de l'évolution linguistique, c'est-à-dire les cas où la loi logarithmique de base est prise en défaut. Mais nous, archéologues, ne pouvons lui opposer *a priori* nos dires. Nous n'adopterons pas la position récente de RENFREW (1987) qui, gêné par les dates - ici trop récentes qu'assigne la glottochronologie à l'origine du rameau des Indo-Européens -, refuse d'en tenir compte. Pour notre part nous acceptons ses assertions, et plus spécialement les datations approximatives, imprécises s'entend, de EHRET pour les origines des phénomènes de domestication chez les Nilo-Sahariens : elles nous suggèrent des origines plus anciennes de un ou deux millénaires que ne l'indiqueraient nos dates archéologiques.

Mais que les thèses de EHRET ne soient pas incompatibles *a priori* avec les dates des archéologues ne signifie pas qu'elles soient compatibles avec toutes les thèses des archéologues. En fait les dates que EHRET avance pour les débuts réels de la domestication en Afrique sahélienne et saharienne ne sont compatibles qu'avec certains scénarios et rendent au contraire intenables certaines positions : celle de l'archéologie traditionnelle concernant les ovicaprinés, notamment.

Pour le boeuf, en effet, les discours de l'archéologue et celui du linguiste peuvent être accordés, grâce au concept de "temps de latence". L'auroch *Bos primigenius* faisait partie de la faune sauvage indigène depuis le Paléolithique, il était répandu dans le nord de l'Afrique, ne dépassant pas toutefois, vers le sud, les massifs centraux sahariens, la Nubie sur le Nil, l'Atbara comme point extrême à l'est. Sa domestication locale ne pose que des problèmes de modalités, de lieux et de dates. Soulignons cependant que l'idée d'"importations", depuis le Moyen-Orient, de boeufs domestiques n'est plus guère soutenable. Elle reflète les théories obsolètes des années 50 et 60, simples spéculations à partir du "postulat diffusionniste" et non élaborations à partir des faits observés. Elles ont été notamment codifiées par EPSTEIN, qui décrivait plusieurs "vagues" d'importations. On les retrouve parfois dans quelques ouvrages récents, mais peu d'archéozoologues spécialistes des faunes africaines les soutiendraient désormais. Il s'est en effet avéré que les dates des premiers boeufs domestiques en Palestine et encore moins dans le Neguev ou le Sinaï ne sont pas antérieures à celles qu'on recueille en Afrique (même en ne retenant pas le cas, discutable, de Nabta Playa). En outre, les dates des premiers boeufs domestiques s'avèrent aussi anciennes, 5000 BC env. dans le "Néolithique de Shaheinab", que dans le Prédynastique, ce qui reflète l'indépendance de ces deux centres (HASSAN, 1986), à l'encontre de la notion usuelle d'une diffusion de l'Egypte vers le Soudan. Les dates dans les massifs centraux (Uan Muhuggiag et Ti-n-Torha Nord, Acacus) ou le Maghreb (Grotte Capeletti, Haua Fteah) sont d'ailleurs du même ordre, et non postérieures, comme on l'attendrait dans le cas d'un phénomène de diffusion "de proche en proche" à partir du Moyen-Orient. Le tableau archéologique, même compte non tenu des dates glottochronologiques, n'est donc compatible, pour le boeuf, qu'avec la thèse de domestications autochtones, vaguement contemporaines. La glottochronologie tend seulement à suggérer, dans le Sahel et le sud du Soudan, des dates plus anciennes que celles recueillies par l'archéologie, et finalement proches des dates connues archéologiquement dans le nord et le long du Nil. Cela est parfaitement concevable et acceptable.

Pour les plantes cultivées indigènes de l'Afrique de mousson à l'exclusion, donc, des plantes méditerranéennes, la glottochronologie nous suggère de même des dates plus anciennes que celles recueillies en fouille. Compte tenu de la faible "visibilité" des restes végétaux, et de l'existence, pour les diverses raisons ci-dessus exposées, d'un "temps de latence", très long ici, entre l'apparition de la façon culturelle ou de l'espèce et l'observation archéologique, la chose est elle aussi parfaitement acceptable.

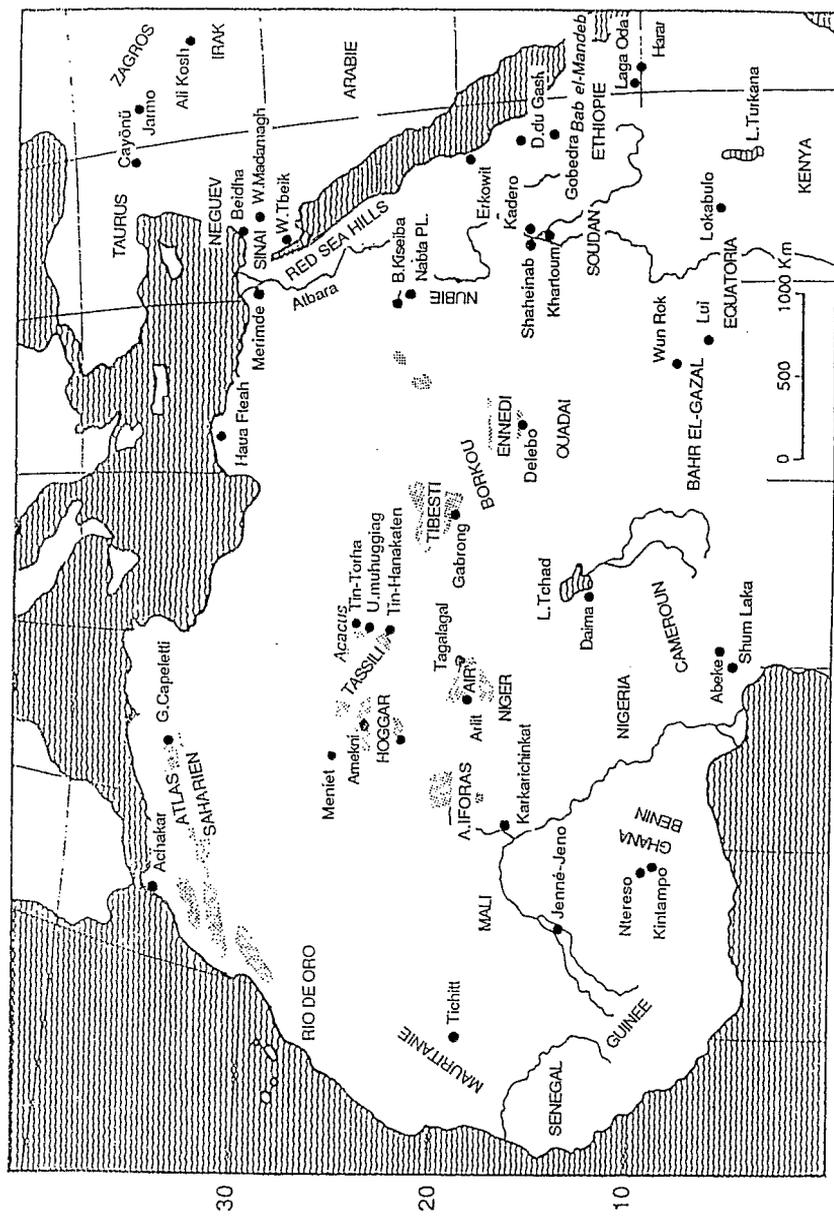
Par contre, en ce qui concerne les ovicaprinés, l'acceptation des chiffres glottochronologiques interdit de conserver la thèse traditionnelle de l'"importation" des moutons et des chèvres depuis le Moyen-Orient. Parce que, tout simplement, les dates ne le permettent plus.

On avance constamment, comme date des débuts de la domestication au Moyen-Orient, celle du mouton de Shanidar (Irak), 8900 BC comme si, à partir de cette date, tout le Moyen-Orient était rempli d'élevages de moutons destinés à l'exportation vers l'Afrique ou l'Europe occidentale. Outre que l'affirmation ancienne de PERKINS sur le statut domestique de ce mouton de Shanidar n'a plus guère de partisans, il faut souligner que les régions limitrophes de l'Afrique - le Levant, le Neguev, le Sinaï - n'ont guère, elles, d'élevages organisés, les seuls d'où pourraient vraiment se concevoir des importations, qu'à partir du Ghassulien (Chalcolithique), c'est-à-dire vers 3000-4000 BC. Nous avons vu qu'à cette date, même les données obtenues en fouille signalent déjà des élevages d'ovicaprinés un peu partout dans le nord de l'Afrique, de Merimde à Shaheinab, à l'Acacus, et il y en a jusqu'à Achakar près de Tanger. Si nous acceptons maintenant les dates glottochronologiques de l'ordre de 6500 BC pour l'aire couverte par les Nilo-Sahariens - très loin, donc, des élevages asiatiques, dont on connaît alors seulement quelques débuts dans le *Taurus* ou les *Zagros* (Cayoni, Jarmo, Ali Kosh) - on voit que la thèse de l'"importation", des *Zagros* au Sahel, devient un scénario acrobatique, incroyable.

Ces dates de l'ordre de 6500 BC pour des moutons en zone sahélienne sont compatibles avec l'archéologie, oui, mais seulement avec l'hypothèse que nous avons plusieurs fois avancée, celle que les ovicaprinés aient été présents en Afrique, à l'état sauvage, vers les débuts de l'Holocène, et aient, comme le boeuf, été domestiqués localement, sans rapport avec les domestications analogues du Moyen-Orient (MUZZOLINI, 1987).

Le propos de cette étude n'est pas de défendre cette hypothèse, pour laquelle manquent encore trop de données. Nous voulons seulement ici souligner qu'elle est concevable, et que les considérations glottochronologiques nous la présentent, maintenant, comme la seule possible. Il reste, bien entendu, à comprendre comment des ovicaprinés sauvages ont pu gagner le Sahel, dans les millénaires anciens de l'Holocène, vraisemblablement à partir de leurs habitats asiatiques traditionnels, mais sans y avoir été "importés" par l'homme. Le problème n'apparaît pas insoluble. Il faudra, évidemment, examiner les faunes sans le préjugé habituel, qui fait systématiquement déclarer "domestique" tout ovicapriné africain en n'importe quel contexte : "puisque ses ancêtres sauvages, explique-t-on couramment, n'ont jamais existé en Afrique, il n'a pu qu'y être 'importé', à l'état déjà domestique". Ce n'est là qu'un typique "cercle

vicieux". Un autre regard sur les faunes holocènes risque de livrer d'autres conclusions. Le linguiste, qui décèle des présences anciennes de mots pour les ovicaprinés dans des aires qui ne correspondent pas aux voies de migration considérées comme traditionnelles par l'archéologue - nous faisons évidemment allusion aux précisions données par EHRET sur l'antiquité inattendue du terme "mouton" dans l'est du Sahara et le plateau éthiopien - nous suggérera sans doute des modalités nouvelles. Nous aurions tort, nous préhistoriens, de ne point l'écouter attentivement.



Carte des sites mentionnés dans le texte

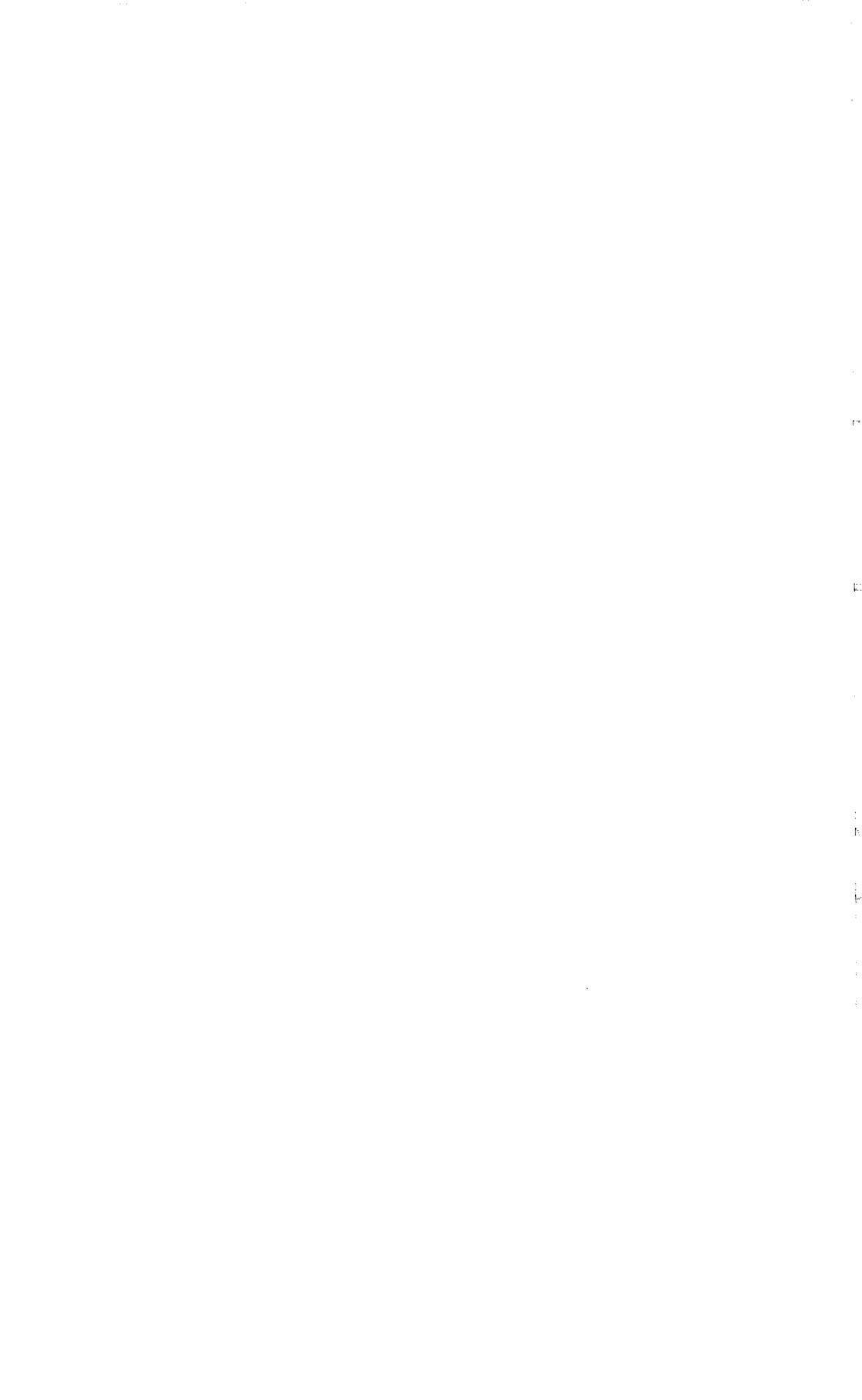
BIBLIOGRAPHIE

- BRANDT (S.A.), 1984 - "New perspectives on the origins of food production in Ethiopia", *From Hunters to Farmers* (J.D. CLARK & S.A. BRANDT eds), UCP, pp. 173-190.
- COLLET (D.) & ROBERTSHAW (P.) - 1983, "Problems in interpretation of radiocarbon dates : the pastoral Neolithic of East Africa", *Afr. Arch. Rev.* 1, pp. 57-74.
- DALBY (D.), 1975 - "The prehistorical implications of Guthrie's comparative Bantu, Part 1 : Problems of internal relationship", *Journ. Afr. Hist.* 16(4), pp. 481-501.
- DALBY (D.), 1976 - "The prehistorical implications of Guthrie's comparative Bantu, Part 2 : Interpretation of cultural vocabulary", *Journ. Afr. Hist.* 17(1), pp. 1-27.
- DALBY (D.), 1980 - "Carte linguistique de l'Afrique", *Histoire générale de l'Afrique* (KI ZERBO éd.), UNESCO, t. 1, pp. 339-346.
- DAVID (N.), 1982 - "Prehistory and Historical Linguistics in Central Africa : Points of contact", *The Archaeological and Linguistic Reconstruction of African History* (C. EHRET & M. POSNANSKY eds), pp. 78-95.
- DAVIS (S.), GORING-MORRIS (N.) & GOPHER (A.), 1982 - "Sheep Bones from the Neguev Epipalaeolithic", *Paléorient* 8(1), pp. 87-93.
- DAYAN (T.), TCHERNOV (E.), BAR-YOSEF (O.) & YOM-TOV (Y.), 1986 - "Animal exploitation in Ujrat el-Mehed, a neolithic site, Southern Sinai", *Paléorient* 12(2), pp. 105-116.
- EHRET (C.), 1967 - "Cattle keeping and milking in Eastern and Southern African history : the linguistic evidence", *Journ. Afr. Hist.* 8(1), pp. 1-17.
- EHRET (C.), 1968 - "Sheep and Central Sudanic peoples in Southern Africa", *Journ. Afr. Hist.* 9(2), pp. 213-222.
- EHRET (C.), 1973 - "Patterns of Bantu and Central Sudanic settlement in Central and Southern Africa", *Transafr. Journ. of History* 3(1-2), pp. 1-71.
- EHRET (C.), 1976 - "Cushitic Prehistory", *The non-Semitic languages of Ethiopia* (M.L. Bander ed.), Michigan St. Un., Mon. Ser. 5, East Lansing, pp. 85-96.

- EHRET (C.), 1979 - "On the antiquity of agriculture in Ethiopia", *Journ. Afr. Hist.* 20, pp. 161-177.
- EHRET (C.), 1984 - "Historical/Linguistic evidence for early African food production", *From hunters to farmers* (J.D. CLARK & S.A. BRANDT eds), pp. 26-35.
- EHRET (C.), 1988 - "Language change and the material correlates of language and ethnic shift", *Antiquity* 62(236), pp. 564-574.
- EHRET (C.) (sous presse) - "Nilo-Saharan and the Saharo-Sudanese Neolithic", *Foods, metals and towns in African History* (T. SHAW, J. ALEXANDER & A. OKPOKU eds), Southampton, WAC, 35 p., 4 cartes.
- FATTOVICH (R.), MARKS (A.E.) & MOHAMMEDALI (A.), 1984 - "The Archaeology of the Eastern Sahel, Sudan : preliminary results", *Afr. Arch. Rev.* (2), pp. 173-188.
- GAUTIER (A.), 1987 - "Prehistoric Men and Cattle in North Africa : A Dearth of Data and a Surfeit of Models", *Prehis. of Arid North Afr.* (A. CLOSE ed.), SMU, pp. 163-187.
- GAUTIER (A.), 1988 - "The final demise of *Bos ibericus* ?", *Sahara* 1, pp. 37-48.
- GREENBERG (J.H.), 1966 - *The Languages of Africa* (2nd ed.), The Hague, Mouton, 180 p.
- GREENBERG (J.H.), 1980 - "Classification des langues d'Afrique", *Histoire générale de l'Afrique* (KI-ZERBO éd.), UNESCO, 1, ch. 12, pp. 321-338.
- HARLAN (J.R.) & STEMLER (A.), 1972 - "The races of Sorghum in Africa", *Origins of African plant domesticates*, Wartenstein Symp. 56, Wenner-Gren Found., pp. 1-22.
- HARLAN (J.R.), DE WET (J.M.J.) & STEMLER (A.) 1976 - "Plant domestication and indigenous African agriculture", *Origins of African plant domestication*, Mouton, The Hague, pp. 3-19.
- HASSAN (F.A.), 1986 - "Chronology of the Khartoum 'Mesolithic' and 'Neolithic' and related sites in the Sudan : statistical analysis and comparisons with Egypt", *Afr. Arch. Rev.* 4, pp. 83-102.
- HECKER (H.M.), 1982 - "Domestication revisited : its implications for faunal analysis", *Journ. Field Arch.* 9, pp. 217-236.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1989 - "Zur frehen geschichte des Zentralsudan im Lichte neuerer Sprachforschung", *Paideuma* 35, pp. 155-167.

- KLICHOWSKA (M.), 1984 - "Plants of the Neolithic Kadero (Central Sudan) : a palaeoethnobotanical study of the plant impressions on pottery", *Origin and early development of food producing cultures in N.E. Africa* (L. KRZYZANIAK ed.), Poznan, pp. 321-326.
- LYNCH (B.M.) & ROBBINS (N.H.), 1979 - "Cushitic and Nilotic Prehistory : new archaeological evidence from North West Kenya", *Journ. Afr. Hist.* 20(3), pp. 319-328.
- McINTOSH (S.K.) & McINTOSH (R.J.), 1983 - "Current directions in West African Prehistory", *Ann. Rev. Anthropol.* 12, pp. 215-258.
- MARET (P.) de, CLIST (B.) & VAN NEER (W.), 1987 - "Résultats des premières fouilles dans les abris de Shum Laka et d'Abeké au N.-O. du Cameroun", *Anthropos* (Paris) 91(2), pp. 559-584.
- MARKS (A.E.), PETERS (J.) & VAN NEER (W.), 1987 - "Late Pleistocene and Early Holocene Occupations in the Upper Atbara River Valley, Sudan", *Prehistory of Arid North Africa* (A.E. CLOSE ed.), Dallas, S.M.U., pp. 137-161.
- MUZZOLINI (A.), 1983 - *L'art rupestre du Sahara central : classification et chronologie. Le boeuf dans la préhistoire africaine*, Thèse 3ème cycle, Univ. de Provence, Aix-en-Prov., 2 tomes, 602 p., 135 ill.
- MUZZOLINI (A.), 1987 - "Les premiers moutons sahariens d'après les figurations rupestres", *Actes du Congrès Internat. d'Archéozoologie*, Bordeaux (août 1986), *Archaeozoologia* 1(2), pp. 129-148.
- MUZZOLINI (A.), 1988 - "Une ébauche de scénario pour le peuplement ovin ancien dans le bassin méditerranéen", *Populations traditionnelles et premières races standardisées d'Ovicaprinae dans le Bassin méditerranéen* (J.J. LAUVERGNE éd.), INRA, n° 47, pp. 289-298.
- PHILLIPSON (D.W.), 1975 - "The chronology of the Iron Age in Bantu Africa", *Journ. Afr. Hist.* 16(3), pp. 321-342.
- PHILLIPSON (D.W.), 1977 - "The excavation of Gobedra Rockshelter, Axum : an early occurrence of cultivated finger millet in Northern Ethiopia", *Azania* 12, pp. 53-82.
- PHILLIPSON (D.W.), 1977 - "The spread of the Bantu language", *Scient. Amer.* 236(4), pp. 106-114.
- PHILLIPSON (D.W.), 1985 - *African Archaeology*, Cambridge : C.U.P., 234 p.
- RENFREW (C.), 1987 - *Archaeology and language : the puzzle of Indo-European origins*, London et New York : C.U.P., 346 p.

- ROBERTSHAW (P.), 1982 - "Eastern Equatoria in the context of later eastern African prehistory", *Culture History in the Southern Sudan* (J. MACK & P. ROBERTSHAW eds), BIEA, Mem. 8, pp. 89-100.
- ROBERTSHAW (P.) & COLLET (D.), 1983 - "A new framework for the study of early pastoral communities in East Africa", *Journ. of Afr. Hist.* 24, pp. 289-301.
- SHERRATT (A.) & (S.), 1988 - "The archaeology of Indo-European : an alternative view", *Antiquity* 62 (236), pp. 584-595.
- STEMLER (A.) (sous presse) - "A scanning electron microscopic analysis of plant impressions in pottery from the sites of Kadero", El Zakiab, Um Direiwa and El Kadada, (22 p. man.).
- STEMLER (A.B.L.), HARLAN (J.R.) & de WET (J.M.J.), 1975 - "Caudatum Sorghums and speakers of Chari-Nile languages in Africa", *Journ. Afr. Hist.* 16 (2), pp. 161-183.
- STEMLER (A.B.L.), HARLAN (J.R.) & de WET (J.M.J.), 1977 - "The Sorghums of Ethiopia", *Econom. Botany* 31, pp. 446-460.
- SUTTON (J.E.G.), 1974 - "The aquatic civilization of middle Africa", *Journ. Afr. Hist.* 15(4), pp. 527-546.
- SUTTON (J.E.G.), 1977 - "The African aqualithic", *Antiquity* 51, pp. 25-34.
- TCHERNOV (E.) & BAR-YOSEF (O.), 1982 - "Animal exploitation in the pre-pottery Neolithic B period at Wadi Tbeik", *Southern Sina. Paleorient* 8(2), pp. 17-37.
- TERRELL (J.), 1988 - "History as a family tree, history as an entangled bank : constructing images and interpretations of prehistory in the South Pacific", *Antiquity* 62(237), pp. 642-657.
- VANSINA (J.), 1971 - "Our exploitation of the linguists" (review of "Language and History in Africa", D. DALBY ed., 1970, SOAS), *Journ. Afr. Hist.* 12 (3), pp. 493-496.
- WENDORF (F.), SCHILD (R.) & CLOSE (A.E.), 1984 - *Cattlekeepers of the Eastern Sahara. The Neolithic of Bir Kiseiba*, Dallas, Dep. Anthrop., S.M.U., 438 p.



CALCULS LEXICOSTATISTIQUES ET GLOTTOCHRONOLOGIQUES SUR LES LANGUES TCHADIQUES

Daniel BARRETEAU (ORSTOM)
Herrmann JUNGRAITHMAYR (Université de Francfort)

RESUME

Cette première étude lexicostatistique d'ensemble sur la famille tchadique porte sur 52 langues parlées au Nigéria, au Cameroun et au Tchad : 14 langues de la branche occidentale (divisée ici en deux branches, sud-ouest et nord-ouest), 28 langues de la branche centrale et 10 langues de la branche orientale.

Des jugements de ressemblance ont été effectués à partir de listes comparatives de 100 termes. Une matrice de ressemblance lexicale a été établie puis une nouvelle classification des langues a été proposée. Des arbres classificatoires ont été dressés où les données chronologiques figurent face aux différents pourcentages de vocabulaire commun (méthode de SWADESH). Il en ressort que les premières divisions de la famille tchadique en quatre branches (sud-ouest, nord-ouest, centre, est) devraient se situer, théoriquement, entre 4500 et 4100 BP, ces quatre branches partageant entre 26 et 29% de vocabulaire commun. Les différentes étapes de l'histoire des langues tchadiques sont esquissées, fournissant ainsi aux spécialistes de cette région des hypothèses qui demanderont à être confirmées ou infirmées par d'autres méthodes.

Les réflexes spécifiques, les "particularités", de chaque groupe sont rapportés en annexe ainsi que différents calculs faisant apparaître des taux de ressemblance entre langues individuelles, sous-branches et branches, et des taux de rétention par rapport à des racines proto-tchadiques bien établies.

MOTS-CLÉS

Famille des langues tchadiques, lexicostatistique, glottochronologie, rétentions, innovations, taux de ressemblance, Nigéria, Cameroun, Tchad

SUMMARY

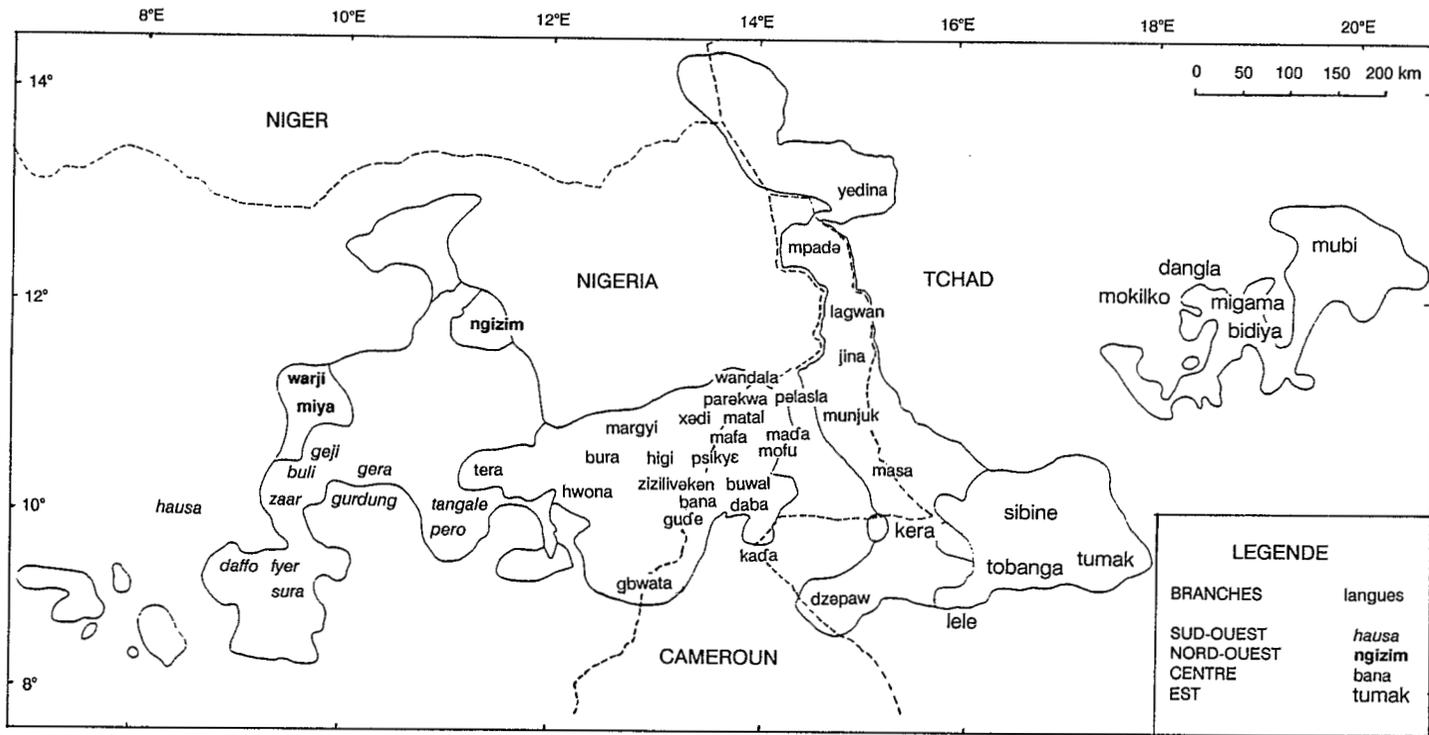
This first lexicostatistical study on the whole Chadic family deals with 52 languages spoken in Nigeria, Cameroon and Chad : 14 languages from the Western branch (herein divided into two branches, a Southwestern and a Northwestern ones), 28 languages from the Central branch and 10 languages from the Eastern branch.

Resemblance judgements have been carried out from comparative lists of 100 items. A chart of lexical resemblance rates has been established giving the base for a new classification of these languages. Classificatory trees have been drawn where chronological data are given in connection with the percentages of common vocabulary (SWADESH's method). It appears that the first divisions of the Chadic family into four branches (South-East, North-East, Centre and East) could be located, theoretically, between 4500 and 4100 BP, these four branches sharing between 26% and 29% of common vocabulary. The different stages of the history of Chadic languages are sketched, giving thus to other scholars working in this area some assumptions which should be confirmed or invalidated by other methods.

The specific reflexes, the "peculiarities", of each group are reported in an appendix, as well as different calculations of resemblance rates between individual languages, sub-branches and branches, and retention rates in comparison with well established proto-Chadic roots.

KEY-WORDS

Chadic languages, Lexicostatistics, Glottochronology, retentions, innovations, resemblance rates, Nigeria, Cameroon, Chad.



Carte des langues tchadiques considérées dans cette étude .

Des calculs lexicostatistiques et glottochronologiques ont été effectués sur l'ensemble des 58 langues tchadiques du Cameroun dans la contribution de BARRETEAU et DIEU à l'*Atlas régional de l'Extrême-Nord (Cameroun)* : "Situation et dynamique des langues" (sous presse). C'est ce qui a servi de point de départ à cette étude : la communication donnée au Séminaire du Réseau Méga-Tchad reposait sur le choix de 25 langues tchadiques du Cameroun. Nous reconnaissons alors qu'il eût été souhaitable d'élargir la comparaison aux autres langues des branches occidentale (Nigéria) et orientale (Tchad).

C'est maintenant chose faite puisque la présente recherche s'étend sur 52 langues tchadiques : 14 langues de la branche occidentale (divisée ici en deux branches, SUD-OUEST et NORD-OUEST), 28 langues de la branche centrale et 10 langues de la branche orientale, soit environ un tiers de l'ensemble des langues tchadiques. Nous avons essayé de choisir des langues représentatives de chacun des groupes et sous-groupes de langues tout en accordant notre préférence aux langues mieux connues sur le plan lexical.

La liste comparative de 100 termes retenue ici correspond plus ou moins à la liste de SWADESH (voir annexe 3). Pour ce qui concerne les langues du Cameroun, elles sont issues des listes de 120 mots recueillies dans le cadre de l'Atlas linguistique du Cameroun.

On ne peut que regretter encore les limites de ce corpus et formuler le vœu que des recherches ultérieures se fondent sur des listes plus conséquentes (200 mots) établies, de manière fiable, sur l'ensemble des langues de la famille tchadique. Il conviendrait également de publier l'intégralité des listes comparatives (ce qui nous est malheureusement impossible dans le cadre de cet article) pour laisser le champ à la critique, les "jugements de ressemblance" comme les reconstructions étant encore en partie hypothétiques dans l'état actuel de nos recherches.

Il s'agit de la première étude lexicostatistique sur l'ensemble de la famille tchadique. L'ampleur des données qui sont traitées ici (listes de 100 termes dans 52 langues) et les avancées dans le domaine de la comparaison des langues tchadiques permettent, nous semble-t-il, de minimiser les erreurs.

Dans cette étude, les étapes suivantes ont été suivies :

(1) Les listes comparatives ont été établies d'après des documents recueillis personnellement ou bien d'après des publications (voir bibliographie).

(2) Chaque forme a été affectée d'un chiffre correspondant à une racine (des exemples sont donnés dans l'annexe 5), en tenant compte des études comparatives et des reconstructions déjà réalisées (voir en particulier JUNGRAITHMAYR et SHIMIZU : 1981, JUNGRAITHMAYR et IBRISZIMOW : sous presse, NEWMAN : 1978). Les racines n°1 correspondent aux formes les plus fréquentes dans ce corpus, formes réparties dans l'ensemble de la famille, puis viennent les racines n°2, 3, 4, etc., correspondant à des formes de plus en plus rares. Pour certains items, typiques des langues tchadiques (et même chamito-sémitiques) comme "oeil", "langue", "nez", "oreille", "chien", "quatre", "boire", "mourir", on retrouve quasiment la même racine dans toutes les langues. En revanche, d'autres termes comme "nombril", "neuf (9)", "pousser", "tirer", etc., relèvent de plus de dix racines distinctes.

(3) Nous avons calculé un taux de rétention des racines n°1 particulièrement évidentes (liste de 50 termes citée dans l'annexe 3). Compte tenu du corpus, cela traduit pour chaque langue, un taux de conservation par rapport au proto-tchadique.

(4) Des calculs de ressemblance lexicale entre langues prises deux à deux aboutissent à une matrice de ressemblance lexicale (tableaux 1, 2, 3, situés en fin de texte), exprimée en pourcentages. Par exemple, la langue hausa a 33% de racines communes avec le sura, 31% avec le fyer, 36% avec le daffo, etc.

(5) A partir de cette matrice, nous avons établi un arbre classificatoire reposant sur la méthode de la distance moyenne (tableau 4). La distance entre une langue A et un groupe composé de deux langues, B et C, est calculée selon le modèle : $A-BC = (AB+AC) : 2$. D'autres méthodes pourraient aussi bien être envisagées (méthodes du voisin le plus proche, du voisin le plus éloigné, etc.). Notre expérience a montré que la méthode de la distance moyenne donnait une image globale, simplificatrice certes, mais assez satisfaisante (BARRETEAU : 1987, BARRETEAU et DIEU sous presse).

(6) Les résultats ont ensuite été rapportés à la demi-dizaine la plus proche (tableau 5), de façon à éliminer des différences peu significatives et à élaborer une classification des langues, comportant évidemment de nouvelles simplifications (annexe 1).

(7) La formule de SWADESH a été appliquée pour traduire les résultats obtenus (pourcentages de racines communes) en estimations chronologiques (voir SWADESH : 1952, PENCHOEN Th. : 1968). Le taux de rétention est de 86% du fait que notre liste porte sur 100 termes, soit la formule : $d = \log c : 2 \log 0,86$, où d est le temps, exprimé en millénaires,

pendant lequel deux langues (ou deux groupes de langues) ont divergé l'une de l'autre, c étant le taux de ressemblance (vocabulaire commun) entre deux langues données. Ainsi par exemple, pour $c = 0,30$, on obtient un laps de temps de 3,99 millénaires.

(8) Compte tenu de la classification obtenue, à titre d'illustrations, nous citerons les formes spécifiques, les "particularités" de chacun des groupes dégagés (voir annexe 2). Ainsi, par exemple, la division geji-gurdung se distingue de la division zaar et des autres groupes de langues avec des réflexes particuliers pour les items suivants : "sein", "corne", "personne", "nuit", "guerre", "chèvre", "pou", "sel", "fer", "un", "cinq", "tirer".

(9) Les langues retenues dans cette étude ont été situées dans un croquis.

1. CLASSIFICATION

1.1. Rapports entre langues

Le tableau 1 se lit de la manière suivante : par rapport au hausa (1ère ligne), le sura a 33 racines en commun, le fyer 31, le daffo 36, le tangale 29, etc. Il s'agit ici de chiffres absolus mais en même temps de pourcentages du fait que la liste comparative comporte 100 termes.

La langue la plus proche du hausa est le daffo : 36% (en caractères gras). Dans la ligne suivante, la langue la plus proche du sura est le gera : 41%. On remarquera que les rapports sont réciproques pour certains couples de langues. Par exemple, la langue la plus proche du fyer est le daffo et, réciproquement, la langue la plus proche du daffo est le fyer. Les rapports sont de ce type entre tangale et pero, geji et buli, miya et warji, bura et margyi, *psikyε* et bana, *zizilivəkən* et *gudε*, mafa et mofu, *kada* et munjuk, buwal et daba, masa et *dzəpaw*, lagwan et *mpadə*, sibine et tumak, lele et tobanga, dangla et bidiya. Mais il y a aussi des rapports non-réciproques, plus complexes : par exemple, la langue la plus proche du hausa est le daffo mais la langue la plus proche du daffo est le fyer ; la langue la plus proche du ngizim est le tera (appartenant à une autre branche) mais la langue la plus proche du tera est le bana, tandis que le tera est la langue la plus proche du hwona... Les mêmes types de rapports s'observent évidemment au niveau des groupes de langues.

D'une manière générale, les langues (ou groupes de langues) peuvent se caractériser comme "bien intégrées" ou au contraire comme "flottantes" selon qu'elles entretiennent des rapports réciproques ou non avec les autres langues. Les langues (ou groupes de langues) "bien intégrées" se laissent

aisément classer et ne changent guère de position quelles que soient l'importance du corpus et la méthode employée (méthodes du voisin le plus proche, du voisin le plus éloigné ou toute autre méthode de calcul de distances moyennes). Au contraire, les langues (ou groupes de langues) "flottantes" ont des positions intermédiaires incertaines. Le choix de la méthode employée, la qualité et l'importance du corpus, ainsi que la rigueur des jugements de ressemblance, sont ici déterminants.

1.2. Rapports entre sous-branches

Les mêmes types de regroupements ont été effectués dans les niveaux supérieurs. Dans les tableaux 2 et 3, on trouvera une présentation des résultats obtenus au niveau des sous-branches et des branches. Dans le tableau 2, on peut observer que la sous-branche hausa-daffo (HD) comporte, en moyenne, 32% de racines communes avec la sous-branche tangale-gera (TG), 29% avec la sous-branche zaar-gurdung, etc. (les chiffres obtenus sont des moyennes rapportées à l'unité).

En caractères gras sont soulignés les rapports les plus importants. On notera particulièrement la position intermédiaire de la sous-branche ngizim (intégrée jusque là dans la branche occidentale) : la sous-branche la plus proche est la sous-branche *tera-dzəpaw* (branche centrale) alors que pour la sous-branche miya-warji, c'est précisément la sous-branche ngizim qui est la plus proche, et pour la sous-branche *tera-dzəpaw*, c'est la sous-branche jina-yedina.

1.3. Rapports entre branches

La branche centrale, plus conservatrice sur le plan lexical (voir annexe 4), est la plus proche de toutes les autres (tableau 3). Le grand nombre de langues (étroitement apparentées) et leur position géographique ("centrale") ont sans doute été des facteurs déterminants. Le milieu montagneux a peut-être joué un rôle à la fois d'isolement et de stabilisation des populations, alors que les populations de plaine étaient probablement soumises à davantage de pressions extérieures. On soulignera le fait que même les branches NORD-OUEST et SUD-OUEST partagent, chacune distinctement, plus de racines communes d'abord avec la branche centrale, respectivement 28,7% et 27,5%, le rapport entre elles étant légèrement plus faible (26,3%). Cela nous conduit, à titre d'hypothèse (car il faudrait résolument élargir les recherches à l'intégralité des langues de la famille tchadique), à considérer l'ancienne branche occidentale comme caduque car composée en fait de deux branches distinctes : la branche SUD-OUEST

et la branche NORD-OUEST. Elles se situent au même niveau que les branches CENTRE et EST.

Il convient également de souligner combien les écarts sont peu importants entre les différentes branches (entre 28,7% et 23,6%).

1.4. Arbres classificatoires

Comme cela apparaît dans le tableau 4 et dans la classification des langues (annexe 1), les niveaux supérieurs de la classification s'établissent schématiquement comme suit :

- Branche SUD-OUEST (SW)
 - Sous-branche hausa-daffo (HD)
 - Sous-branche tangale-gera (TG)
 - Sous-branche zaar-gurdung (ZG)
- Branche NORD-OUEST (NW)
 - Sous-branche miya-warji (MW)
 - Sous-branche ngizim (N)
- Branche CENTRE (C)
 - Sous-branche *tera-dzəpaw* (TD)
 - Sous-branche *jina-yedina* (JY)
- Branche EST (E)
 - Sous-branche *kera-tobanga* (KT)
 - Sous-branche *dangla-mokilko* (DM)

Une technique de simplification des résultats à la demi-dizaine la plus proche ($26 > 25$, $27,8 > 30$, $28,7 > 30$, $32 > 30$, etc.) - technique déjà employée par BARRETEAU : 1987, BARRETEAU et DIEU : sous presse - permet de faire ressortir les rapports essentiels en annulant les différences peu significatives (tableau 5).

Si l'on adoptait complètement cette méthode, le fait le plus surprenant serait l'éclatement complet de l'ancienne branche occidentale puisque les ensembles suivants se rejoindraient tous au même niveau, avec environ 30% de racines communes : hausa-daffo, tangale-gera, zaar-warji, ngizim, *tera-dzəpaw*, *jina-yedina*. L'aspect "atypique" du hausa et du sura a déjà été signalé par JUNGRAITHMAYR (1990). On remarquera aussi que l'ensemble "kotoko" (*jina-yedina*) rejoindrait l'ensemble *tera-dzəpaw* à ce même niveau de 30%. En revanche, la branche EST conserverait son entité puisqu'elle rejoindrait les autres langues à un niveau supérieur, avec 25% de racines communes.

Tous les autres regroupements inférieurs établis avec cette méthode simplificatrice seront repris dans la classification des langues (annexe 1).

Toutefois, au niveau supérieur, nous adopterons plutôt les conclusions (plus prudentes) données par la méthode de la distance moyenne non-simplifiée : reconnaissance d'une branche SUD-OUEST et d'une branche NORD-OUEST ; constitution d'une branche centrale avec deux sous-branches : *tera-dzəpaw* et *jina-yedina* ; équivalence des rapports entre les branches SUD-OUEST, NORD-OUEST, CENTRE et EST (négligeant les différences de 26% à 28,7%).

Dans la classification des langues (annexe 1), le "dégradé" en BRANCHE, sous-branche, division, sous-division, groupe, sous-groupe, essaie de respecter, autant que possible, les configurations de l'arbre classificatoire.

2. GLOTTOCHRONOLOGIE

Sur la gauche des tableaux 4 et 5, face aux pourcentages de racines communes (exprimés de cinq en cinq), figure l'échelle chronologique établie d'après la formule de SWADESH.

Pour ce qui concernent les niveaux supérieurs, on constate que les différentes branches partagent entre 26% et 28,7% de racines communes, les sous-branches entre 30% et 32,4%. Ces premières divisions se seraient produites entre 4500 et 4000 BP.

Compte tenu des nombreuses critiques portées à l'endroit de la méthode glottochronologique et surtout de l'emploi abusif des résultats obtenus, il faut souligner que les datations ne sauraient être considérées comme absolues. Il s'agit davantage d'une chronologie relative. Il convient en effet de relativiser les échelles de grandeur, de garder présent à l'esprit que ce ne sont que des hypothèses de travail que l'on soumet aux autres spécialistes. Toutefois, on ne peut que constater, en attendant confirmation ou infirmation, que les chiffres obtenus n'entrent pas en contradiction avec ce que l'on a coutume de lire concernant aussi bien les niveaux préhistoriques que les étapes historiques. Il nous a semblé important que la linguistique contribue, même de manière très hypothétique, aux problèmes de datations et de chronologie posés dans cette région du bassin du lac Tchad.

En reprenant les différents niveaux établis par les arbres classificatoires des tableaux 4 et 5, nous pouvons esquisser les principales étapes de l'histoire des langues tchadiques (la précision quasi-surréaliste des dates ne devant pas faire illusion...).

Le tableau suivant peut se lire ainsi :

- la branche EST partage 26% de racines communes avec les autres branches réunies (SUD-OUEST, NORD-OUEST, CENTRE). Ces deux ensembles se seraient divisés vers 4470 BP ;
- la branche SUD-OUEST partage 28% de racines communes avec les branches NORD-OUEST et CENTRE réunies. Ces deux ensembles se seraient divisés vers 4200 BP ; etc.

26%	4470 BP	SUD-OUEST - NORD-OUEST - CENTRE / EST
28%	4220 BP	SUD-OUEST / NORD-OUEST - CENTRE
29%	4100 BP	NORD-OUEST / CENTRE
30%	3990 BP	hausa-daffo / tangale-gera / zaar-gurdung miya-warji / ngizim tera-dzəpaw / jina-yedina kera-tobanga / dangla-mokilko
35%	3480 BP	sura / fyer-daffo tera-daba / masa-dzəpaw dangla-migama / mokilko
40%	3040 BP	tangale-pero / gera zaar / geji-gurdung tera-hwona / gbwata / bura-pəlasla / kada-munjuk / buwal-daba kera / sibine-tobanga
45%	2650 BP	fyer / daffo geji-buli / gurdung tera / hwona bura-mofu / pəlasla jina / lagwan-yedina sibine-tumak / lele-tobanga
50%	2300 BP	tangale / pero bura-gudə / xədi-mofu lagwan-mpadə / yedina sibine / tumak dangla-migama / mubi

55%	1980 BP	bura-bana / zizilivəkən-guđe xədi-wandalala / matal-mofu kaɗa / munjuk buwal / daba
60%	1690 BP	geji / buli miya / warji bura-margyi / higi-bana xədi / parəkwa / wandala matal / maɗa / mafa-mofu masa / dzəpaw lele / tobanga
65%	1430 BP	lagwan / mpadə dangla-bidiya / migama
70%	1180 BP	dangla / bidiya
75%	950 BP	zizilivəkən / guđe mafa / mofu
80%	740 BP	bura / margyi higi / psikyε-bana
85%	540 BP	psikyε / bana

3. PARTICULARITES

Dans l'annexe 2, nous citerons non pas l'ensemble des données, faute d'espace suffisant, mais les particularités de chacun des ensembles constitués. Par exemple, dans la branche SUD-OUEST, on observe des racines particulières (partagées par l'ensemble ou par la majorité des langues de cette branche) pour "intestins", "feu", "deux", "mordre", etc. Dans la sous-branche hausa-daffo, on observe des réflexes typiques pour "dent" et "venir". Quant au groupe hausa (représenté ici par la seule langue hausa), il se singularise par des items comme "corne", "enfant", "nuit", etc.

Ces "particularités", qui marquent bien les limites des différents ensembles constitués, pourraient être considérées comme des "innovations" (néologismes, glissements sémantiques, emprunts) mais on ne doit pas écarter non plus la possibilité que certaines formes "mineures", dans des groupes isolés, attestent de formes archaïques.

4. TAUX DE RESSEMBLANCE GENERALE ET TAUX DE RETENTION

Comme nous l'avons déjà expliqué en introduction, pour un même item, la racine reconstruite n°1 représente la forme la plus répandue et la mieux répartie dans l'ensemble de la famille tchadique. Ainsi, par exemple, pour l'item "bouche", la racine **bk* est répartie sur l'ensemble de la famille, alors que la racine **my* est spécifique à la branche centrale.

Il se trouve que le choix d'une forme principale est tout à fait évident pour certains items alors que cela est beaucoup plus difficile à établir pour d'autres. C'est ainsi que nous avons divisé notre corpus en deux listes (annexe 3) : la première comporte 50 items pour lesquels des formes reconstruites essentielles s'imposent aisément [R1/50] ; la seconde comporte les 100 items [R1/100].

En distinguant ces deux listes et en totalisant pour chaque langue le nombre de racines n°1, nous obtenons un "taux de rétention" par rapport au proto-tchadique, ce taux étant plus assuré lorsque l'on considère la liste réduite (les chiffres n'ont pas été traduits en pourcentages, le total portant sur 50). Ainsi, par exemple, le hausa compte 30 racines communes par rapport à la liste des 50 premières racines, et 45 racines communes par rapport à la liste complète des 100 racines (annexe 4).

Nous avons calculé également le rapport général de chaque langue avec toutes les autres, donnant ainsi ce que l'on peut dénommer un "taux de ressemblance générale" par rapport à l'ensemble de la famille tchadique : 28,9% pour le hausa, 26,7% pour le sura, 26,9% pour le fyer, etc. D'une manière globale, on constate que les langues les plus conservatrices sont aussi les mieux intégrées dans l'ensemble de la famille, mais les cas individuels présentent cependant des variations. C'est ce qui ressort du tableau suivant où l'on compare les taux de rétention (par rapport au proto-tchadique) avec les taux de ressemblance générale de chacune des branches par rapport aux autres branches de la famille tchadique :

	TAUX DE RESSEMBLANCE	TAUX DE RETENTION	
		50 racines	100 racines
CENTRE	27,6	33,6	47,8
NORD-OUEST	27,1	31,3	41,7
SUD-OUEST	26,4	28,5	41,2
EST	26,1	26,7	38,7

Cette technique de comparaison entre "taux de ressemblance" et "taux de rétention" pourrait être beaucoup plus développée si l'on considérait les rapports entre langues individuelles. Par exemple, entre le hausa et le sura, on constate que ces deux langues ont 26 racines n°1 en commun sur un

total de 33 racines communes, ce qui donne une différence de 7 "particularités" partagées par ces deux langues :

hausa/sura : 33 racines communes, 26 R1/100 en commun, 7 particularités communes

5. CONCLUSION

L'objectif principal de cette étude était de donner un aperçu global de la situation des langues tchadiques. Certes, l'étude porte uniquement sur le lexique, sur une liste limitée (100 notions) et sur un échantillonnage de langues (52 langues, soit environ un tiers des langues tchadiques). Il aurait été difficile de faire davantage dans le cadre des actes de ce séminaire Méga-Tchad.

Les conclusions devraient néanmoins susciter réactions et interrogations :

- aucune étude lexicostatistique n'avait porté, jusque là, sur l'ensemble de la famille tchadique. La principale question concerne l'éventuel éclatement de l'ancienne branche occidentale (très diversifiée) en deux branches NORD-OUEST et SUD-OUEST. Pour les classements inférieurs en groupes et sous-groupes, il convient de rester prudent car il faudrait nécessairement considérer la totalité des langues, avec des matériaux homogènes, pour aboutir à une classification certaine ;
- la liste des "particularités" (innovations ou rétentions), citée en annexe, fournit des matériaux qui seront certainement utiles pour tous ceux qui s'intéressent à la comparaison et à la reconstruction des langues (et des cultures) tchadiques ;
- concernant les datations, les archéologues, les historiens et les linguistes pourront se référer à notre tableau des "principales étapes de l'histoire des langues tchadiques" comme à des hypothèses qu'il conviendra, encore une fois, de relativiser, qu'il faudra étayer ou critiquer en employant d'autres méthodes et en se fondant sur d'autres matériaux. Quoique l'on pense de la méthode glottochronologique, il nous a semblé utile de l'appliquer dans notre domaine, ne serait-ce qu'à titre expérimental, afin d'apporter, nous aussi, notre contribution à la reconstitution historique du peuplement de cette zone où les documents écrits anciens font tellement défaut.

6. SYMBOLES SPECIAUX

sl	[ʃ]	latérale fricative sourde
zl	[ʃ]	latérale fricative sonore
sh	[ʃ]	fricative palato-alvéolaire sourde
zh	[ʒ]	fricative palato-alvéolaire sonore
gh	[g]	fricative vélaire sonore
o	[ɔ]	voyelle ouverte

7. BIBLIOGRAPHIE

- ALIO (K.) et (H.) JUNGRAITHMAYR, 1989 - *Lexique bidiya*, Frankfurt : Klostermann, 164 p.
- BARRETEAU (D.), 1988 - *Description du mofu-gudur (langue de la famille tchadique parlée au Cameroun) : 2. Lexique*, Paris : ORSTOM-MESRES, 480 p.
- BARRETEAU (D.), 1987 - "Un essai de classification lexico-statistique des langues de la famille tchadique parlées au Cameroun", *Langues et cultures dans le bassin du lac Tchad* (D. Barreteau éd.), Paris : ORSTOM (Coll. Colloques et séminaires), pp.43-77.
- BARRETEAU (D.) et (M.) DIEU, sous presse - "Situation et dynamique des langues", *Atlas régional de la Province de l'Extrême-Nord (Cameroun)* (Ch. SEIGNOBOS et O. IYEBI-MANDJEK éd.), Paris-Yaoundé : ORSTOM-MESRES.
- BARRETEAU (D.) et (H.) JUNGRAITHMAYR, 1990 - "Les verbes monoradicaux dans les langues tchadiques", *Verbes monoradicaux* (H. JUNGRAITHMAYR et H. TOURNEUX éd.), Paris : Geuthner (Etudes tchadiques), pp.37-214.
- BARRETEAU (D.) et (Y.) LE BLEIS, 1990 - *Lexique mafa (langue de la famille tchadique parlée au Cameroun)*, Paris : Geuthner-ORSTOM, 473 p.
- CAPRILE (J.P.), 1975 - *Lexique tumak-français*, Berlin : D. Reimer (MSAA, A 12).
- EBERT (K.), 1976 - *Sprache und Tradition der Kera, 2. Lexikon / Lexique*, Berlin : D. Reimer (MSAA, A 21).
- EGUCHI (P.K.), 1971 - "Matériaux pour servir à l'étude de la langue hidé. Vocabulaire", *Kyoto University African Studies* 6, pp.195-283.
- FEDRY (J.) avec coll. (J.) KHANUS, (M.) O/NEDJEI, 1971 - *Dictionnaire dangaléat (Tchad)*, Lyon : Afrique et Langage.

- FRAJZYNGIER (Z.), 1985 - *A Pero-English and English-Pero Vocabulary*, Berlin : D. Reimer (MSAA, A 38), 93 p.
- GIGER (M.) et (R.) LIENARD (éd.), 1982 - *Deftere zlim k2nigi ma c2ba c2ba ta ma daba, ta ma p2lata βaw ta ma masara, Petit lexique daba-foulfouldé-français*, Yaoundé : SIL, 146 p.
- HOSKISON (J.T.), 1983 - *A grammar and dictionary of the Gude language*, Ph.D. dissertation, Ohio State University, 301 p.
- IBRISZIMOW (D.), 1990 - *Towards a common Chadic lexicon*, Kraków, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiello'nskigo, 122 p.
- JAGGAR (P.), 1988 - "Guruntum (gùr dūŋ) (West-Chadic-B) : Linguistic notes and wordlist", *African languages and cultures* 1(2) (London : SOAS), pp.169-189.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1981 - "Les langues tchadiques", *Les langues dans le monde ancien et moderne* (J. Perrot éd.), Paris : CNRS.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1988 - "Etymologie tchadique : Vocabulaire fondamental et anciens emprunts", *Le milieu et les hommes : Recherches comparatives et historiques dans le bassin du lac Tchad* (D. BARRETEAU et H. TOURNEUX éd.), Paris : ORSTOM (Coll. Colloques et séminaires), pp.241-251.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1990 - "Différents héritages culturels et non culturels à l'ouest et à l'est du Tchad selon les données linguistiques", *Relations interethniques et culture matérielle dans le bassin du lac Tchad*, Paris : ORSTOM (Coll. Colloques et séminaires), pp.43-52.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1990 - *Lexique mokilko : mokilko-français et français-mokilko (Guéra-Tchad)*, Berlin : D. Reimer (Sprache und Oralität in Afrika), 332 p.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1991 - *A dictionary of the Tangale language (Kaltungo, Northern Nigeria) with a grammatical introduction*, Berlin : D. Reimer, Sprache und Oralität in Afrika, 219 p.
- JUNGRAITHMAYR (H.), (D.) IBRISZIMOW, sous presse - *Chadic lexical roots*, Berlin : D. Reimer, 2 vol.
- JUNGRAITHMAYR (H.), (K.) SHIMIZU, 1981 - *Chadic lexical roots : A first evaluation of the Marburg Chadic Word Catalogue, Vol.2 : Tentative reconstruction, grading and distribution*, Berlin : D. Reimer (MSAA, A 26), 315 p.
- KRAFT (C.H.), 1981 - *Chadic wordlists : 1. Plateau-Sahel, 2. Biu-Mandara, 3. Biu-Mandara et al.*, Berlin : D. Reimer (MSAA, A 23-24-25), 261+196+251 p.

- LUKAS (J.), 1939 - *Die Sprache der Buduma in zentralen Sudan*, Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes 24(2).
- NEWMAN (P.), 1977 - "Chadic classification and reconstructions", *Afroasiatic Linguistics* 5(1), Malibu : Undena Publications.
- PENCHOEN (Th.), 1968 - "La glottochronologie", *Le langage* (A. Martinet dir.), pp.865-884.
- SACHNINE (M.), 1982 - *Le lamé (vùn dzɔpæo), un parler zimé du Nord-Cameroun (langue tchadique) : 2. Dictionnaire lamé-français, Lexique français-lamé*, Paris : SELAF-ACCT (Langues et cultures africaines 1).
- SCHUH (R.G.), 1981 - *A Dictionary of Ngizim*, University of California, Publications in Linguistics vol. 99.
- SWADESH (M.), 1952 - "Lexicostatic dating of prehistoric ethnic contacts", *Proceedings of the American Philosophical Society* 96 (Philadelphie), pp.452-463.
- TOURNEUX (H.), 1991 - "Observations sur le nom du fer et de la forge dans le bassin du lac Tchad", *Forge et forgerons* (Y. Moñino éd.), Paris : ORSTOM (Coll. Colloques et séminaires), pp.16-30.
- TOURNEUX (H.), 1991 - *Lexique pratique du munjuk des rizières (dialecte de Pouss). Français-munjuk, munjuk-français*, Paris : Geuthner-ORSTOM (Etudes tchadiques, Monographies), 130 p.
- WEIBEGUE (C.) et (P.) PALAYER, 1982, *Lexique lele-français*, Sarh.
- WHALEY (A.) avec coll. HAMAN (O.) et NOUHOU (A.), 1981 - *Vocabulaire de base en quatre langues : wandala, français, anglais, fulfulde*, Yaoundé : SIL, 2+8 p. dactyl.
- ZAGBA (D.), (E.) JARVIS, (S.) SIDDI (éd.), 1986 - *Wakita gwaði par2kwa nar2 gwaði nasara nar2 gwaði p2lata ta dzaka, Petit lexique podoko-français-fulfuldé*, Yaoundé : SIL, 45 p.

Les données présentées ici sur toutes les autres langues proviennent de documents personnels.

Tableau 1
Rapports entre langues

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
01. hausa	29	26	28	30	32	23	30	30	34	31	29	32	33	33
02. sura	29	22	25	22	25	27	30	30	27	26	28	26	30	28
03. fyer	26	26	29	23	26	29	30	31	24	26	26	26	26	28
04. daffo	25	27	33	25	27	29	33	33	34	32	24	30	32	33
05. tangale	31	23	29	30	32	26	28	29	29	25	30	26	27	28
06. pero	30	23	28	27	29	28	28	29	25	28	32	30	28	30
07. gera	34	31	35	29	31	33	33	32	32	31	32	30	34	35
08. zaar	28	24	24	22	27	22	26	25	28	27	24	24	27	28
09. geji	33	24	24	24	26	29	30	30	27	28	27	22	27	26
10. buli	33	27	26	27	28	27	31	29	31	29	29	27	29	28
11. gurdung	35	29	25	26	28	27	30	30	32	29	27	32	34	31
12. miya	33	32	27	26	30	29	33	32	26	26	29	27	28	32
13. warji	31	30	26	23	27	30	31	32	25	23	26	24	27	28
14. ngizim	38	29	33	29	30	31	34	32	31	28	34	30	34	30
15. tera	-	43	35	40	42	45	46	49	43	37	46	44	42	46
16. hwona	43	-	33	36	38	37	39	39	37	37	34	41	35	37
17. gbwata	35	33	-	37	40	43	46	45	54	53	44	34	39	37
18. bara	40	36	37	-	79	59	61	58	51	46	55	48	51	51
19. margyi	42	38	40	79	-	65	63	64	54	51	59	50	52	52
20. higi	45	37	43	59	65	-	81	79	55	49	57	46	53	51
21. psikye	46	39	46	61	63	81	-	87	61	54	62	47	56	55
22. bana	49	39	45	58	64	79	87	-	66	57	64	47	55	56
23. zizilivəkən	43	37	54	51	54	55	61	66	-	76	57	47	49	49
24. gudɛ	37	37	53	46	51	49	54	57	76	-	50	40	47	41
25. xədi	46	34	44	55	59	57	62	64	57	50	-	56	63	58
26. parəkwa	44	41	34	48	50	46	47	47	47	40	56	-	61	61
27. wandala	42	35	39	51	52	53	56	55	49	47	63	61	-	61
28. matal	46	37	37	51	52	51	55	56	49	41	58	61	61	-
29. maɖa	43	34	35	47	50	47	47	47	42	37	53	55	52	62
30. mafa	39	32	37	46	49	45	50	48	46	41	55	58	54	63
31. mofu	42	34	39	49	51	48	55	52	45	40	54	54	59	61
32. pəlasla	36	32	30	37	42	38	39	37	41	36	47	42	48	49
33. kaɖa	35	36	35	41	42	37	40	39	38	36	43	41	43	45
34. munjuk	37	32	34	36	38	37	37	38	39	35	42	39	45	46
35. buwal	37	33	34	40	40	39	44	43	43	38	43	43	42	42
36. daba	30	31	35	38	42	36	38	40	39	37	39	38	35	39
37. masa	28	25	30	29	33	33	35	34	29	27	34	31	36	38
38. dzəpaw	31	29	29	29	33	31	35	34	30	29	33	31	34	34
39. jina	35	35	34	37	40	38	36	37	37	34	36	36	46	40
40. lagwan	33	30	29	33	38	33	35	38	34	30	39	40	37	43
41. mpadə	29	28	27	27	31	31	33	33	30	28	33	32	33	37
42. yedina	32	25	29	27	32	30	34	33	29	27	28	30	31	33
43. kara	26	27	27	25	29	30	29	32	27	28	31	33	32	37
44. sikine	20	24	17	20	20	19	23	23	22	22	20	23	20	25
45. tumak	24	26	25	21	22	22	26	27	24	22	24	23	23	27
46. lele	20	24	21	23	24	25	27	28	24	22	26	24	27	32
47. toɓanga	26	27	26	27	29	30	29	32	31	29	29	28	28	36
48. dangla	24	24	24	31	32	28	33	32	29	26	30	30	32	34
49. biɖiya	23	23	25	31	32	29	33	32	30	26	28	30	31	35
50. migama	24	25	24	26	28	25	28	25	24	24	24	28	29	29
51. mubi	26	28	23	26	29	25	27	27	28	25	28	30	31	31
52. mokilko	27	24	24	27	29	29	29	30	31	26	28	28	28	31

	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
01. hausa	30	30	31	29	28	28	27	23	29	28	30	29	27	29
02. sura	28	27	28	26	24	27	22	18	25	29	26	24	24	23
03. fyer	26	26	29	22	23	29	26	23	33	30	30	26	29	24
04. daffo	31	33	33	29	27	29	27	26	26	27	26	27	26	24
05. tangale	29	26	28	23	28	25	25	25	24	27	27	29	23	23
06. pero	30	28	27	23	27	25	28	24	24	26	22	25	22	22
07. gera	29	30	34	26	28	30	29	27	29	31	31	32	32	25
08. zaar	24	24	26	26	25	26	22	20	26	25	22	23	23	19
09. geji	28	23	27	27	25	27	26	26	25	25	27	27	26	22
10. bali	27	26	27	28	31	28	27	27	26	27	28	26	22	24
11. gurdung	31	32	29	28	28	27	25	24	26	29	30	29	27	24
12. miya	26	25	34	29	31	29	27	23	32	40	33	28	25	21
13. warji	24	23	31	27	25	27	28	23	33	37	32	24	23	21
14. ngizim	33	29	32	32	32	29	29	24	26	26	29	25	23	25
15. tera	43	39	42	36	35	37	37	30	28	31	35	33	29	32
16. hwona	34	32	34	32	36	32	33	31	25	29	35	30	28	25
17. gbwata	34	37	39	30	35	34	34	35	30	29	34	29	27	29
18. bara	47	46	49	37	41	36	40	38	29	29	37	33	27	27
19. margyi	50	49	51	42	42	38	40	42	33	33	40	38	31	32
20. high	47	45	48	38	37	37	39	36	33	31	38	33	31	30
21. psikyε	47	50	55	39	40	37	44	38	35	35	36	35	33	34
22. bana	47	48	52	37	39	38	43	40	34	34	37	38	33	33
23. zizilivakən	42	46	45	41	38	39	43	39	29	30	37	34	30	29
24. gude	37	41	40	36	36	35	38	37	27	29	34	30	28	27
25. xadi	53	55	54	47	43	42	43	39	34	33	36	39	33	28
26. parəkwa	55	58	54	42	41	39	43	38	31	31	36	40	32	30
27. wandala	52	54	59	48	43	45	42	35	36	34	46	37	33	31
28. matal	62	63	61	49	45	46	42	39	38	34	40	43	37	33
29. mada	-	61	60	54	41	42	46	38	35	32	40	46	34	35
30. mafa	61	-	73	49	47	43	50	39	37	35	42	38	35	35
31. mofu	60	73	-	55	48	45	51	42	42	38	40	40	33	35
32. polasla	54	49	55	-	42	43	40	37	33	30	42	38	34	32
33. kada	41	47	48	42	-	53	39	41	36	35	41	41	36	34
34. munjuk	42	43	45	43	53	-	33	32	41	43	45	38	37	33
35. buwal	46	50	51	40	39	33	-	57	41	32	33	21	30	31
36. daba	38	39	42	37	41	32	57	-	33	29	34	35	31	28
37. masa	35	37	42	33	36	41	41	33	-	59	39	32	29	27
38. dzəpaw	32	35	38	30	35	43	32	29	59	-	42	33	29	26
39. jina	40	42	40	42	41	45	33	34	39	42	-	49	42	45
40. lagwan	42	38	40	38	41	38	21	35	32	33	49	-	65	51
41. mpada	34	35	33	34	36	37	30	31	29	29	42	65	-	54
42. yedina	35	35	35	32	34	33	31	28	27	26	45	51	54	-
43. kara	32	37	38	30	35	35	32	30	35	32	30	31	29	28
44. sikine	23	24	27	24	24	25	23	24	25	27	20	23	20	20
45. tumak	24	28	28	22	26	23	24	26	25	26	27	28	27	29
46. lele	27	29	33	28	29	25	23	23	29	25	28	27	27	25
47. tobanga	31	33	33	29	30	32	27	27	32	30	33	30	28	26
48. dangla	33	37	34	30	29	32	27	24	29	33	31	28	27	29
49. bidiya	33	38	38	30	27	31	28	26	30	29	32	25	25	27
50. migama	29	35	32	28	26	27	23	23	24	27	28	27	25	25
51. mubi	27	30	27	25	29	29	23	23	26	31	25	26	25	20
52. mokilko	31	30	30	26	25	27	30	26	26	26	24	23	26	24

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
01. hausa	23	19	23	25	29	28	27	26	25	26
02. sura	22	20	18	21	26	25	25	21	26	22
03. fycr	23	18	20	23	24	24	26	22	24	23
04. daffo	25	16	21	24	24	20	27	24	26	24
05. tangale	22	18	19	19	22	21	20	22	22	24
06. pero	23	18	18	22	21	25	22	25	26	25
07. gera	29	24	24	28	33	29	28	28	30	28
08. zaar	21	20	20	20	26	23	23	26	26	22
09. geji	21	22	20	24	28	25	19	19	20	20
10. buli	21	23	23	23	30	25	26	23	20	24
11. gurdung	23	22	22	23	27	26	25	29	25	25
12. miya	23	22	26	25	27	24	23	22	25	23
13. warji	23	18	22	24	24	24	23	21	22	22
14. ngizim	22	22	24	24	27	27	27	25	27	26
15. tera	26	20	24	20	26	24	23	24	26	27
16. hwona	27	24	26	24	27	24	23	25	28	24
17. gbwata	27	17	25	21	26	24	25	24	23	24
18. bara	25	20	21	23	27	31	31	26	26	27
19. margyi	29	20	22	24	29	32	32	28	29	29
20. higi	30	19	22	25	30	28	29	25	25	29
21. psikye	29	23	26	27	29	33	33	28	27	29
22. bana	32	23	27	28	32	32	32	25	27	30
23. zizilivokøn	27	22	24	24	31	29	30	24	28	31
24. gudɛ	28	22	22	22	29	26	26	24	25	26
25. xædi	31	20	24	26	29	30	28	24	28	28
26. parækwa	33	23	23	24	28	30	30	28	30	28
27. wandala	32	20	23	27	28	32	31	29	31	28
28. matal	37	25	27	32	36	34	35	29	31	31
29. maɖa	32	23	24	27	31	33	33	29	27	31
30. mafa	37	24	28	29	33	37	38	35	30	30
31. mofu	38	27	28	33	33	34	38	32	27	30
32. pələsla	30	24	22	28	29	30	30	28	25	26
33. kaɖa	35	24	26	29	30	29	27	26	29	25
34. munjuk	35	25	23	25	32	32	31	27	29	27
35. buwal	32	23	24	23	27	27	28	23	23	30
36. daba	30	24	26	23	27	24	26	23	23	26
37. masa	35	25	25	29	32	29	30	24	26	26
38. dzapaw	32	27	26	25	30	33	29	27	31	26
39. jina	30	20	27	28	33	31	32	28	25	24
40. lagwan	31	23	28	27	30	28	25	27	26	23
41. mpadɛ	29	20	27	27	28	27	25	25	25	26
42. yedina	28	20	29	25	26	29	27	25	20	24
43. kara	-	32	42	35	42	33	31	29	30	31
44. sikine	32	-	51	42	47	30	26	24	28	23
45. tumak	42	51	-	40	47	32	33	29	27	26
46. lele	35	42	40	-	60	39	38	34	38	35
47. tobanga	42	47	47	60	-	43	39	34	37	33
48. dangla	33	30	32	39	43	-	69	63	50	35
49. bidiya	31	26	33	38	39	69	-	66	47	36
50. migama	29	24	29	34	34	63	66	-	50	35
51. mubi	30	28	27	38	37	50	47	50	-	32
52. mokilko	31	23	26	35	33	35	36	35	32	-

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
01. hausa	-	33	31	36	29	29	35	33	29	32	33	27	31	27
02. sura	33	-	39	34	36	32	41	25	27	32	31	25	26	28
03. fyer	31	39	-	43	31	26	31	30	26	28	29	24	29	26
04. daffo	36	34	43	-	32	32	35	32	27	27	29	27	26	23
05. tangale	29	36	31	32	-	51	40	28	30	33	33	26	26	26
06. pero	29	32	26	32	51	-	42	25	28	30	28	28	23	30
07. gera	35	41	31	35	40	42	-	30	32	37	37	27	25	30
08. zaar	33	25	30	32	28	25	30	-	39	42	43	23	22	26
09. geji	29	27	26	27	30	28	32	39	-	59	41	29	24	25
10. buli	32	32	28	27	33	30	37	42	59	-	52	26	26	29
11. gurdung	33	31	29	29	33	28	37	43	41	52	-	25	25	28
12. miya	27	25	24	27	26	28	27	23	29	26	25	-	61	33
13. warji	31	26	29	26	26	23	25	22	24	26	25	61	-	27
14. ngizim	27	28	26	23	26	30	30	26	25	29	28	33	27	-
15. tera	29	29	26	25	31	30	34	28	33	33	35	33	31	38
16. hwona	26	22	26	27	23	23	31	24	24	27	29	32	30	29
17. gbwata	28	25	29	33	29	28	35	24	24	26	25	27	26	33
18. bura	30	22	23	25	30	27	29	22	24	27	26	26	23	29
19. margyi	32	25	26	27	32	29	31	27	26	28	28	30	27	30
20. high	23	27	29	29	26	28	33	22	29	27	27	29	30	31
21. psikye	30	30	30	33	28	28	33	26	30	31	30	33	31	34
22. bana	30	30	31	33	29	29	32	25	30	29	30	32	32	32
23. zizilivokan	34	27	24	34	29	25	32	28	27	31	32	26	25	31
24. gude	31	26	26	32	25	28	31	27	28	29	29	26	23	28
25. xadi	29	28	26	24	30	32	32	24	27	29	27	29	26	34
26. parakwa	32	26	26	30	26	30	30	24	22	27	32	27	24	30
27. wandala	33	30	26	32	27	28	34	27	27	29	34	28	27	34
28. matal	33	28	28	33	28	30	35	28	26	28	31	32	28	30
29. mafa	30	28	26	31	29	30	29	24	28	27	31	26	24	33
30. mafa	30	27	26	33	26	28	30	24	23	26	32	25	23	29
31. mofu	31	28	29	33	28	27	34	26	27	27	29	34	31	32
32. palasla	29	26	22	29	23	23	26	26	27	28	28	29	27	32
33. kada	28	24	23	27	28	27	28	25	25	31	28	31	25	32
34. munjuk	28	27	29	29	25	25	30	26	27	28	27	29	27	29
35. buwal	27	22	26	27	25	28	29	22	26	27	25	27	28	29
36. daba	23	18	23	26	25	24	27	20	26	27	24	23	23	24
37. masa	29	25	33	26	24	24	29	26	25	26	26	32	33	26
38. dzapaw	28	29	30	27	27	26	31	25	25	27	29	40	37	26
39. jina	30	26	30	26	27	22	31	22	27	28	30	33	32	29
40. lagwan	29	24	26	27	29	25	32	23	27	26	29	28	24	25
41. mpada	27	24	29	26	23	22	32	23	26	22	27	25	23	23
42. yedina	29	23	24	24	23	22	25	19	22	24	24	21	21	25
43. kera	23	22	23	25	22	23	29	21	21	21	23	23	23	22
44. sikine	19	20	18	16	18	18	24	20	22	23	22	22	18	22
45. tumak	23	18	20	21	19	18	24	20	20	23	22	26	22	22
46. lele	25	21	23	24	19	22	28	20	24	23	23	25	24	24
47. tobanga	29	26	24	24	22	21	33	26	28	30	27	27	24	24
48. dangla	28	25	24	20	21	25	29	23	25	25	26	24	24	27
49. bidiya	27	25	26	27	20	22	28	23	19	26	25	23	23	27
50. migama	26	21	22	24	22	25	28	26	19	23	29	22	21	25
51. mubi	25	26	24	26	22	26	30	26	20	20	25	25	22	27
52. mokilko	26	22	23	24	24	25	28	22	20	24	25	23	22	26

Tableau 2
Rapports entre sous-branches

BRANCHES	SOUS BRANCHES	HD	TG	ZG	MW	N	TD	JY	KT	DM
SW	HD [1 - 4]	-	32	29	27	26	28	26	22	25
	TG [5 - 7]	32	-	31	26	29	29	26	23	25
	ZG [8 - 11]	29	31	-	25	27	27	25	23	24
NW	MW [12 - 13]	27	26	25	-	30	28	26	23	23
	N [14]	26	29	27	30	-	31	25	23	26
C	TD [15 - 28]	28	29	27	28	31	-	34	27	28
	JY [29 - 42]	26	26	25	26	25	34	-	27	26
E	KT [43 - 47]	22	22	23	23	23	27	27	-	32
	DM [48 - 52]	25	25	24	23	26	28	26	32	-

Tableau 3
Rapports entre branches

	SW	NW	C	E
SW [1 - 11]	-	26,3	27,5	23,4
NW [12 - 14]	26,3	-	28,7	23,6
C [15 - 42]	27,5	28,7	-	27,4
E [43 - 52]	23,4	23,6	27,4	-

Tableau 4 : Arbre classificatoire : distances moyennes

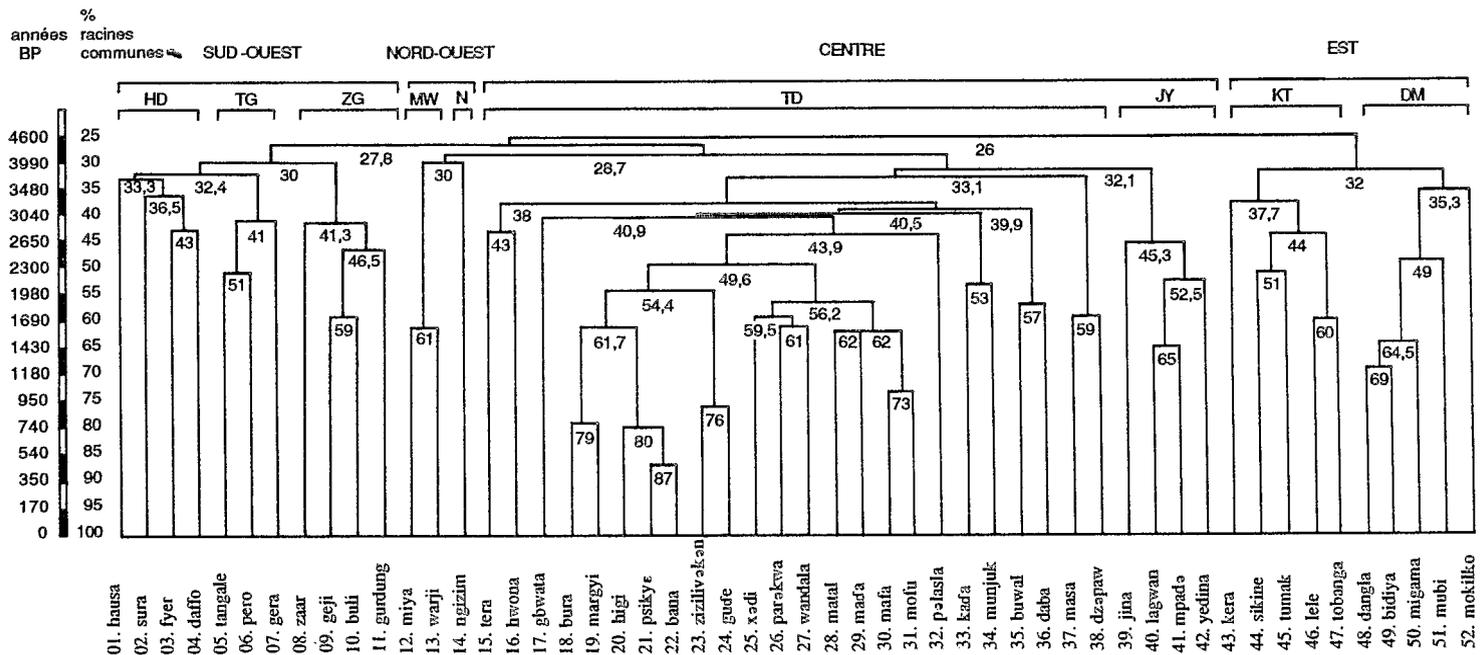
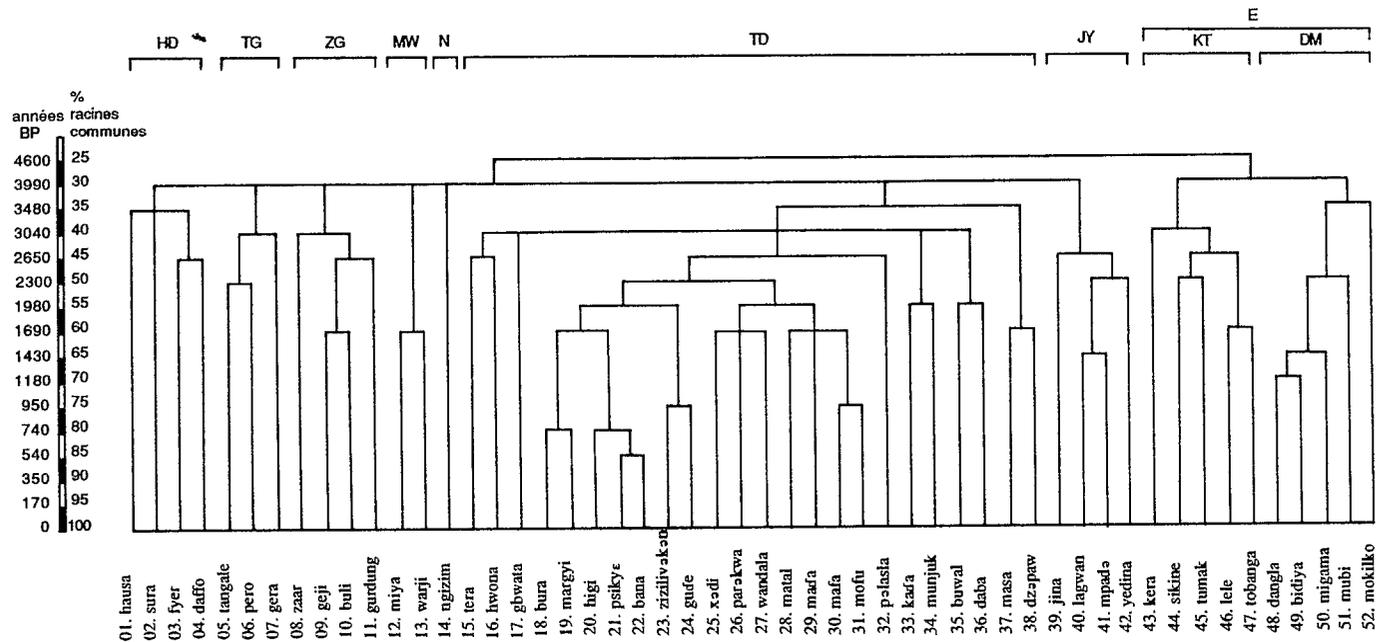


Tableau 5 : Arbre classificatoire : distances moyennes rapportées à la demi-dizaine



ANNEXE 1

Classification

1. BRANCHE SUD-OUEST [1-11]

- 1.1. Sous-branche hausa-daffo [1-4]
 - 1.1.1. Division hausa [1]
 - 1.1.2. Division sura-daffo [2-4]
 - (a) Groupe sura [2]
 - (b) Groupe fyer-daffo [3-4]
- 1.2. Sous-branche tangale-gera [5-7]
 - 1.2.1. Division tangale-pero [5-6]
 - 1.2.2. Division gera [7]
- 1.3. Sous-branche zaar-gurdung [8-11]
 - 1.3.1. Division zaar [8]
 - 1.3.2. Division geji-gurdung [9-11]
 - (a) Groupe geji-buli [9-10]
 - (b) Groupe gurdung [11]

2. BRANCHE NORD-OUEST [12-14]

- 2.1. Sous-branche miya-warji [12-13]
- 2.2. Sous-branche ngizim [14]

3. BRANCHE CENTRALE [15-42]

- 3.1. Sous-branche tera-dzəpaw [15-38]
 - 3.1.1. Division tera-hwona [15-16]
 - 3.1.2. Division gbwata [17]
 - 3.1.3. Division bura-palasia [18-32]
 - 3.1.3.1. Sous-division bura-gud'e [18-24]
 - (a) Groupe bura-bana [18-22]
 - Sous-groupe bura-margyi [18-19]
 - Sous-groupe high-bana [20-22]
 - + high [20]
 - + psikye-bana [21-22]
 - (b) Groupe zizilivəken-gud'e [23-24]
 - 3.1.3.2. Sous-division xedi-mofu [25-31]
 - (a) Groupe xedi-wandala [25-27]
 - Sous-groupe xedi [25]
 - Sous-groupe parəkwə-wandala [26-27]
 - (b) Groupe matal-mofu [28-31]
 - Sous-groupe matal [28]
 - Sous-groupe mafa [29]
 - Sous-groupe mafa-mofu [30-31]
 - 3.1.3.3. Sous-division palasia [32]
 - 3.1.4. Division kaɗa-munjuk [33-34]
 - 3.1.5. Division buwal-daba [35-36]
 - 3.1.6. Division masa-dzəpaw [37-38]
- 3.2. Sous-branche jina-yedina [39-42]
 - 3.2.1. Division jina [39]
 - 3.2.2. Division lagwan-yedina [40-42]
 - (a) Groupe lagwan-mpada [40-41]
 - (b) Groupe yedina [42]

4. BRANCHE ORIENTALE [42-52]

4.1. Sous-branche kera-tobanga [43-47]

4.1.1. Division kera [43]

4.1.2. Division sibine-tobanga [44-47]

(a) Groupe sibine-tumak [44-45]

(b) Groupe lele-tobanga [46-47]

4.2. Sous-branche dangla-mokilko [48-52]

4.2.1. Division dangla-mubi [48-51]

4.2.1.1. Sous-division dangla-migama [48-50]

(a) Groupe dangla-bidiya [48-49]

(b) Groupe migama [50]

4.2.1.2. Sous-division mubi [51]

4.2.2. Division mokilko [52]

ANNEXE 2

Particularités

1. BRANCHE SUD-OUEST [1 hausa, 2 sura, 3 fyer, 4 daffo, 5 tangale, 6 pero, 7 gera, 8 zaar, 9 geji, 10 bulli, 11 gurdung]

peau : [1] *fáatàa*, [4] *fakút*

sein : [1] *nóonòo*, [9] *nyin*, [11] *nii* cf. miya *nyen*, ngizim *ányí*, pelasla *ēnyé*

intestins : [2] *wèet but*, [3] *ōwo*, [9] *ōdōf*, [10] *wet*, [11] *ōōodf*

feu : [1] *wútàa*, [2] *wus*, [5] *wí*, [6] *wújf*, [7] *wúsf*, [9] *wutu*, [10] *wut*, [11] *ishí*

deux (1) : [5] *rap*, [9] *lwoop*, [10] *rwaá*, [11] *ráb* cf. warji *ra?á*, tera *rap*

deux (2) : [1] *bíyú*, [2] *vuf*, [3] *poo*, [4] *fúl(ál)*, [6] *bélow*, [7] *mbùlú*

frapper : [6] *bírú*, [9] *òò*, [10] *bawù* cf. miya *òà(səy)*

mordre : [3] *ngòr*, [4] *ngóòr*, [8] *ngas*, [9] *aasii*, [10] *ngas-*, [11] *gésí*

laver : [2] *vwarj*, [10] *fwavu*, [11] *vúní* cf. ngizim *viy(ú)*

brûler : [1] *kóonèe*, [2] *caan*, [9] *kwelug*, [10] *kon(u)*

savoir : [2] *man ?*, [5] *poni*, [6] *pénò*, [7] *bîn(mí)*, [10] *man ?*, [11] *pání*

1.1. Sous-branche hausa-daffo [1 hausa, 2 sura, 3 fyer, 4 daffo]

dent : [1] *hàkòorí*, [2] *?àgàs*, [3] *hágòr*, [4] *gúùr*

venir : [1] *zòo*, [2] *ji*

1.1.1. Division hausa [1]

corne : *kàhóo* cf. pero *kpákà*, enfant : *dàa*, nuit : *dàrée*, lune : *wátàa*, soleil : *ràanáa*, nuage : *gàajimàaréé*, terre : *kásáa*, chemin : *hányàa*, eau : *rúwáa*, rivière : *kòogíi*, fumée : *háyákíi* cf. zaar *ywaka*, couteau : *wúkáa*, corde : *?ígíyàa*, guerre : *yáakíi*, viande : *náamàa*, oiseau : *tsúntsúu*, serpent : *máciijíi*, oeuf : *kwáy* cf. ngizim *àgwáí*, feuille : *gányéé*, sel : *gíshíríi* cf. gera *gishira*, faim : *yúnwàa*, six : *shidà* cf. ngizim *zèdà*, sept : *bákwáy*, verser : *zúbàa*, frapper : *bùgáa*, mordre : *ciizáa*, laver : *wánkéé*

1.1.2. Division sura-daffo [2 sura, 3 fyer, 4 daffo]

corne : [2] *soghóm*, [4] *shóm*

(a) Groupe sura [2]

cou : *tòok* cf. pelasla *tòŋw*, maça *ádzàk*, aile : *cáap*, queue : *daŋ*, personne : *gùrùm*, homme : *díimish*, ciel : *déŋ*, chemin : *ár*, rivière : *dúŋ*, maison : *tú*, couteau : *kəp*, lance : *kəp*, chien : *as*, éléphant : *níi*, serpent : *ŋwòò*, pou : *mbálp*, feuille : *kóm pɛɛ*, sel : *kèən*, faim : *nɛɛn*, fer : *shàghàl*, six : *pɛɛmɛɛ*, neuf : *pòòfɛɛr*, dix : *kàghàpàat*, marcher : *sor*, verser : *ták*, dérober : *cín vát*, enterrer : *wum*, dire : *sát*

(b) Groupe fyer-daffo [3 fyer, 4 daffo]

homme : [3] *naáf*, [4] *náafára*

femme : [3] *nafú*, [4] *naíú*

terre : [3] *shwáa*, [4] *shinyíi*

feu : [3] *maan*, [4] *mwan*

éléphant : [3] *tícfish*, [4] *tídám*

sel : [3] *fii*, [4] *fyán*

cinq : [3] *háwá*, [4] *hárá*

enterrer : [3] *ður*, [4] *buur*

tuer : [3] *?ek*, [4] *hyek*

montrer : [3] *kuf*, [4] *góf*

1.2. Sous-branche tangale-gera [5 tangale, 6 pero, 7 gera]

urine : [5] *sísi*, [7] *shwəndíni ?*

chemin : [5] *wokò*, [6] *kókkò*, [7] *gyàndikí ?*

laver : [5] *pudə*, [6] *pútfò*, [7] *bùdà(mí)*

1.2.1. Division tangale-pero [5 tangale, 6 pero]

dent : [5] *wudo*, [6] *wúçò*

langue : [5] *daçò*, [6] *dák*

chemin : [5] *wokò*, [6] *kókkò*

maison : [5] *manà?*, [6] *mínà*

guerre : [5] *key*, [6] *kéc*
 chien : [5] *bây*, [6] *ôáy*
 arbre : [5] *fitò*, [6] *púrò*
 fer : [5] *yeyùm*, [6] *ànyùm*
 compter : [5] *maade*, [6] *máarò*

1.2.2. Division gera [7]

nombriil : *kúfá*, peau : *díshí*, aile : *dyaŋgila*, corne : *bènà*, queue : *faáyà*, ciel : *ôá*, vent : *fètà*, nuage : *sàasáŋgrà*, chemin : *gyàndíkí*, fumée : *wàyá*, couteau : *fúshá*, corde : *wùlá*, chèvre : *sháashá*, oiseau : *bililwí*, tortue : *kíisí*, arbre : *wàyá*, feuille : *ngwàimí*, fer : *wàimí*, un : *móoyi*, six : *bèeshím*, neuf : *bànnìjà*, dix : *bàrdí*, venir : *nàa(yá)*, verser : *fúù(mí)*, frapper : *dúù(mí)*, tirer : *izè(mi)*, vouloir : *kàdàl(ná)*, dire : *kír(mi)*, montrer : *həw(mi)*

1.3. Sous-branche zaar-gurdung [8 zaar, 9 geji, 10 buli, 11 gurdung]

urine : [8] *bes*, [9] *basí*, [10] *bəs*, [11] *bəashí*
 oiseau : [8] *yasí*, [9] *yaasí*, [10] *esí*, [11] *yanzi*
 un : [8] *nambon*, [9] *nəm*, [10] *nam*
 trois : [8] *maai*, [9] *meekaŋ*, [10] *myeen*, [11] *míyán*
 cinq : [8] *nandam*, [9] *namtaŋ*, [10] *namtam*

1.3.1. Division zaar [8]

main : *taas*, os : *mwat*, peau : *laat*, aile : *gyəm*, corne : *mori*, enfant : *najinjiri*, ciel : *tswəgn*, lune : *ləpm*, vent : *vuvur*, nuage : *gudgishi*, chemin : *datem*, cendre : *gəslar*, lance : *gwar*, chèvre : *mat*, pou : *səər*, feuille : *gwas*, deux : *baslaŋ*, six : *lim*, sept : *wutse-maai*, venir : *maji*, marcher : *sli*, verser : *bəs-*, frapper, tuer : *dú*, dire : *kwan*, montrer : *zhít*

1.3.2. Division geji-gurdung [9 geji, 10 buli, 11 gurdung]

main : [9] *aŋ*, [10] *aa* [11] *ǵa*
 sept : [9] *niniŋí*, [10] *nyingə*, [11] *néené*

(a) Groupe geji-buli [9 geji, 10 buli]

sein : [9] *nii* [10] *nyen*
 corne : [9] *nòò*, [10] *nuŋ*
 personne : [9] *mbaliŋ*, [10] *mban*
 nuit : [9] *gasi*, [10] *ngase*
 guerre : [9] *zlàntí*, [10] *sləŋ*
 chèvre : [9] *mal*, [10] *mar*
 pou : [9] *kwarkwoto*, [10] *kworgudo* cf. hausa *kwàrkwàtà*
 sel : [9] *milli*, [10] *mir*
 fer : [9] *gilla*, [10] *gírla* (préfixe *g-* ?)
 tirer : [9] *sleki*, [10] *slíŋu*

(b) Groupe gurdung [11]

ventre : *dínzhi*, peau : *ngùbí*, aile : *bâw*, vent : *yáarí*, chemin : *yíŋsù*, rivière : *sáíá*, corde : *biíshí*, chèvre : *dòoró*, poisson : *mwálaŋ*, pou : *kàyá*, écorce : *yikà*, feuille : *yásár*, sel : *kwäy*, graisse : *wàyna*, un : *shàak*, marcher : *fúŋ*, tomber : *shú(wi)*, verser : *wwáa*, frapper, tuer : *gyú(wi)*, enterrer : *ngúmí*, pousser : *zhí*, tirer : *njódí*, vouloir : *ôáa*, dire : *ngí*

2. BRANCHE NORD-OUEST [12 miya, 13 warji, 14 ngizim]

femme : [12] *am*, [13] *am(ay)*, [14] *ámá*
 brûler : [12] *tsí(səy)*, [14] *cí* cf. *guđe tsá*, *gbwata túsíyé*
 vouloir : [12] *cam-*, [14] *ncí* cf. *tera cimi*
 mordre : [12] *kíy-*, [13] *kíy-*, [14] *gàad(ú)* ?

2.1. Sous-branche miya-warji [12 miya, 13 warji]

dent : [12] *tiyim*, [13] *təghn(ay)*
 homme : [12] *jifana*, [13] *jifa(na)* cf. masa *juf*
 nom : [12] *ngəm*, [13] *ngən(ay)*
 nuit : [12] *camaza*, [13] *cyamaza(na)* cf. tangale *súm*
 terre : [12] *muzay*, [13] *məz(ay)*
 rivière : [12] *mazə(n)*, [13] *mazə(na)*
 poisson : [12] *ghədi*, [13] *ghəd(ay)*
 œuf : [12] *atsu*, [13] *tsu(na)* cf. pero *iji*
 fer : [12] *mir*, [13] *mira(na)* (préfixe *m-* ?)
 cinq : [12] *vāslu*, [13] *vasli*
 sept : [12] *mātsər*, [13] *māsər*
 laver : [12] *bəs-*, [13] *bəs-* cf. masa *mūs*, dzəpaw *mbís*
 donner : [12] *ts-*, [13] *ca-* cf. sura *cīn*, munjuk *sī(n)*
 engendrer : [12] *vurɔ́-*, [13] *vurɔ́-* cf. masa *vuɔ́*, dzəpaw *vərà(ʔə)*

2.2. Sous-branche ngizim [14]

langue : *mānyí*, main : *áikwák*, urine : *vəɔ́áú*, os : *áwúk*, peau : *rəvək*, aile : *gáptá*, corne : *fúwák*, homme : *gəmsək*, nom : *zlugún*, ciel : *dəskú*, vent : *zúwák*, rivière : *ánkú*, maison : *kúdəmdəm*, tortue : *áyákú*, serpent : *mblikdá*, poisson : *vənāakáú*, pou : *ɔ̀áɔ̀t*, arbre : *wáká*, écorce : *wal*, feuille : *áwáí*, fer : *dúuyák*, sept : *gátkasá*, neuf : *kúɔ́kúvɔ̀dá*, marcher : *ràakən(ú)*, *dəgám(ú)*, frapper : *kkəm(ú)*, enterrer : *dàbá(u)*, dire : *rəm(ú)*, voir : *liká(u)*, montrer : *tàatk(ú)*, savoir : *zəgá(u)*, compter : *na(u)*

3. BRANCHE CENTRALE [15 tera, 16 hwona, 17 gbwata, 18 bura, 19 margyi, 20 higi, 21 psikye, 22 bana, 23 zizilivəkən, 24 guɔ́e, 25 xədi, 26 parəkwa, 27 wandala, 28 matal, 29 maɔ́a, 30 mafa, 31 mofu, 32 pəlasla, 33 kaɔ́a, 34 munjuk, 35 buwal, 36 daba, 37 masa, 38 dzəpaw, 39 jina, 40 lagwan, 41 mpədə, 42 yedina]
 bouche : [15] *me*, [16] *me*, [17] *mə*, [18] *ínyá*, [19] *miyá*, [20] *ínye*, [21] *mé*, [22] *mí*, [23] *má(n)*, [24] *má*, [25] *wí*, [27] *wé*, [29] *mámə*, [30] *má*, [31] *méy*, [32] *mé*, [33] *má*, [34] *mémé*, [35] *mā*, [36] *mà*, [39] *mì* cf. ngizim *miyá*

urine : [18] *kini*, [19] *(ɔ̀)uɔ́kwùnyí*, [25] *kwání*, [26] *kùrè*, [28] *kúláy*, [29] *kūnē*, [30] *kùrày*, [31] *kùráy*, [33] *kiné*, [34] *húɔ́y*, [39] *xwání*, [40] *ɔ́kùné*, [41] *kùrè*, [42] *kwòrəy* cf. kera *kíɔ́ɔ́w*

queue : cf. racine n°1 **kʃr*

chemin : cf. racine n°1 **cbɔ́*

manger : [15] *zəmi*, [17] *zəmi*, [18] *súsùmá*, [19] *sém*, [20] *zùmè*, [21] *zèmè*, [22] *zùmù*, [23] *zèmè*, [25] *z-*, [26] *úzà*, [27] *za*, [28] *zúw-*, [29] *zəm*, [31] *zəm-*, [33] *zémá*, [34] *simi*, [35] *zəɔ́*, [36] *zəm*, [40] *zəmi*, [41] *səm*, [42] *hám* cf. kera *hàmè*, mokillo *ʔòðmí*

tirer : [19] *uɔ́ú*, [20] *ntntu(kəy)*, [24] *təɔ́á*, [25] *təɔ́-*, [26] *təɔ́á*, [27] *təɔ́á*, [30] *ndəɔ́r-*, [31] *dəɔ́-*, [33] *təɔ́á*, [36] *dəɔ́*, [37] *tan ?*, [38] *táʔá*, [39] *rəɔ́á*, [40] *háɔ́r* cf. kera *təɔ́é*

enfant : [25] *sən-*, [26] *tsənà*, [27] *ciná*, [28] *tsən-*, [29] *cəɔ́*, [30] *tsén*, [31] *cən-*, [32] *sən*, [34] *slíni*, [40] *slún*

3.1. Sous-branche tera-dzəpaw [15 tera, 16 hwona, 17 gbwata, 18 bura, 19 margyi, 20 higi, 21 psikye, 22 bana, 23 zizilivəkən, 24 guɔ́e, 25 xədi, 26 parəkwa, 27 wandala, 28 matal, 29 maɔ́a, 30 mafa, 31 mofu, 32 pəlasla, 33 kaɔ́a, 35 buwal, 36 daba, 33 kaɔ́a, 34 munjuk, 35 buwal, 36 daba, 37 masa, 38 dzəpaw]

langue : [15] *ghenà*, [18] *kyəngyer*, [19] *kyà*, [20] *hàne*, [21] *ghèni*, [22] *ghàní*, [23] *gyánà(n)*, [24] *gàná*, [25] *xənik*, [35] *gānānā*, [36] *gānā*

main : [17] *tèvé*, [18] *tsí*, [19] *tsí*, [21] *dzəvè*, [22] *dəvé*, [23] *civə(n)*, [24] *cí(n)*, [25] *dzúvú*, [27] *ərvá*, [33] *vá*
 sang : [18] *mamshí*, [19] *mamci*, [20] *mimi*, [21] *mimi*, [22] *mimí*, [23] *máməzi*, [25] *ʔús*, [26] *múuz(á)*, [27] *úvzhè*, [28] *ánglzh*, [29] *íməzh*, [30] *pəmbáz*, [31] *məmbáz*, [32] *múunjək*, [35] *mbəmbáz*, [36] *òəbɔ́z*, [37] *búzúv(nə)* cf. daffo *wəsh*, bidiya *bushí*, mokillo *púuzó*

femme (2) : [18] *mwəlà*, [19] *màlà*, [20] *màlə*, [21] *màlé*, [22] *màlí*, [25] *màròkw*, [29] *wāí*, [35] *wālá*, [36] *wərtí*
 enfant (1) : [15] *əsoŋka*, [18] *bzin*, [19] *bzér*, [28] *bízi*, [31] *bəzəy*
 enfant (2) : [21] *wúzəgə*, [22] *zughwə*, [23] *zəkə(n)*, [24] *wúzə(n)*, [25] *zuwán*, [26] *zəgún*, [27] *əgzərə*, [35] *wúzhí(yə)*

arbre : [15] *gəfa*, [16] *dʔitura*, [18] *míwá*, [19] *wu*, [20] *fwə*, [21] *wúfə*, [22] *fwá*, [23] *fúʔwí*, [24] *mfwá*, [25] *fú*, [26] *(n)áf(à)*, [27] *(n)áfá*, [28] *áháf*, [29] *áháf*, [30] *wáf*, [39] *màù*

marcher : [18] *tu(rà)*, [26] *dá*, [27] *d-*, [29] *rāwā*, [30] *d-*, [31] *d(àw)*, [33] *da*, [35] *ndá*, [37] *tuʔ*, [38] *tá*

verser : [15] *mbəɔ́dí*, [17] *púɔ́*, [18] *pu-*, [19] *pù*, [25] *pəx-*, [27] *páwá*, [29] *pá(bà)*, [30] *bà(d)*, [31] *mbəɔ́d-*

frapper : [18] tsa, [19] tsá, [20] tsà(ve), [25] dz-, [27] ja, [30] tsa, [35] dzá, [37] ci
 tuer : [18] tsi, [19] tsi(ya), [25] dz-, [27] já, [35] dzá, [37] ci, [38] sí
 cinq (1) : [16] tùf(ù), [17] tíf, [18] ntufù, [19] ntèfù, [20] ncífé, [21] ñcécé, [22] céf, [23] màxyúw, [24] táf(á),
 [25] xútát
 cinq (2) : [26] zlàrà, [27] íyziàbè, [28] íziù, [29] àzzlàrà, [30] zlàrà, [31] zlàrà, [33] slé, [34] slím

3.1.1. Division tera-hwona [15 tera, 16 hwona]

sein : [15] òùòu [16] òèòiya cf. miya api, warji pi(na)
 graisse : [15] ghèjír [16] fídera cf. daffo fíçól, pero cídór, warji ha?ara
 venir : [15] bà [16] bàçòbà
 mordre : [15] kédí [16] kíçò(η)

3.1.2. Division gbwata [17]

langue : zimè, sang : rwoś, peau : siré, queue : nizé, enfant : njè, ciel : pwá, nuit : tókú(cé), vent : hàwé, feu :
 òiyé, fumée : gbídílí, couteau : wídé, lance : píté, arbre : kádé, feuille : jibè, deux : kpé, sept : tókòlò-kpé,
 pousser : làkò, savoir : lé

3.1.3. Division bura-pelasla [18 bura, 19 margyi, 20 higi, 21 psikye, 22 bana, 23 zizilivèkèn, 24 guçe, 25 xedi, 26 parəkwa, 27 wandala, 28 matal, 29 mača, 30 mafa, 31 mofu, 32 pelasla]

peau (1) : [20] pta, [21] xútá, [22] xútá, [23] xácéwi(n), [30] hùtéf, [31] hùtéf
 peau (2) : [25] bàlà, [29] àmbàl, [31] àmbàl, [32] àmbàr cf. munjuk àmbè
 corne : [18] tímbit, [19] tilim, [20] tùrímwi, [21] tàrmé, [22] tàlèmwá, [25] dúlí, [26] dèràwà, [27] dèrmá, [28]
 dèràw, [29] dèràrà, [30] dúróòm, [31] dèràrà cf. tera doma
 homme cf. racine n°1 *z-
 neuf cf. racine n°1 *m
 vouloir cf. racine n°1 *w
 enterrer : [19] là, [20] lam(te), [21] lá, [22] lá, [23] lá, [25] là(gù), [26] làhé, [28] l-, [30] ra, [32] rá

3.1.3.1. Sous-division bura-guçe [18 bura, 19 margyi, 20 higi, 21 psikye, 22 bana, 23 zizilivèkèn, 24 guçe]

chemin [18] lakù, [19] làgù, [20] xunkwá, [21] xùñkwá, [22] kwal, [23] làgwá, [24] rùgwá
 entendre [20] fa(tè), [21] fá, [22] fá(vé), [23] fá, [24] fá

(a) Groupe bura-bana [18 bura, 19 margyi, 20 higi, 21 psikye, 22 bana]

queue : [19] shiu, [20] zi, [21] shixé, [22] shègé cf. miya saw, dzəpaw tséw, lagwan zùwè
 femme : [18] mwèlà, [19] màlà, [20] màlc, [21] màlò, [22] màl
 sel : [18] ?una, [19] wunu, [20] ñnè, [21] xùnè

- Sous-groupe bura-margyi [18 bura, 19 margyi]

enfant : [18] bzin, [19] bzér cf. matal bízhi, mofu bèzèy
 lance : [18] mwosù [19] masu cf. hausa máashii, parəkwa ùmàsò
 viande : [18] kùm, [19] kùm
 serpent : [18] pwapù, [19] pabu
 donner : [18] nègà, [19] nai(ni)
 enterrer : [18] hara(mta), [19] ghàdu(na) ? cf. guçe ngédé, parəkwa hédá, wandala hédá
 entendre : [18] ngà(tà), [19] ñar

- Sous-groupe higi-bana [20 higi, 21 psikye, 22 bana]

urine : [20] xwunsè, [21] xwénci, [22] kshín
 vent : [20] sèfi, [21] sáfé, [22] sáfé
 couteau : [20] xwa, [21] xwá, [22] xwá
 lance : [20] mbùgà, [21] mèxá
 deux : [20] ówàge, [21] bák(é), [22] bak cf. wandala bùwà, buwal bák
 dix : [20] mùñəy, [21] mèn(é), [22] méñ

+ higi [20]

alle : bidzi, ciel : ñkwa tamwè, pou : tsurumpsi, donner : ngùr(kəy), brûler : òim(te), souffler : mpikà(te)

+ psikye-bana [21 psikye, 22 bana]
 ciel : [21] *xùmè*, [22] *ghùmé*
 sable : [21] *ndálgghè*, [22] *ntéréghé*

(b) Groupe zizilivækən-guǵe [23 zizilivækən, 24 guǵe]
 ventre : [23] *sékí*, [24] *sèká* cf. hausa *ciiki*, geji *tuki*
 urine : [23] *birí(n)*, [24] *biré(n)* cf. gbwata *bèrf*
 corne : [23] *mèmpé(n)*, [24] *mápa*
 fumée : [23] *màtə̀rə̀(n)*, [24] *màkírə̀(n)*
 cendre : [23] *mètáǵú-kwí*, [24] *ntéǵá-ká*
 couteau : [23] *ngàzlà(kən)*, [24] *ngilá*
 lance : [23] *wùdèmi(n)*, [24] *wùdúmá*
 feuille : [23] *bà(n)*, [24] *bá*
 sel : [23] *zhítàná*, [24] *zhètàná*

3.1.3.2. Sous-division xədi-mofu [25 xədi, 26 parəkwa, 27 wandala, 28 matal, 29 maǵa, 30 mafa, 31 mofu]
 couteau : [25] *màngá*, [26] *mùkcé*, [27] *wàshè*, [28] *màkíc*, [29] *mĩngésh*, [30] *gwésh*
 mordre : [26] *njàw*, [28] *ts-*, [29] *dzá*, [30] *j-*, [31] *z-* cf. buwal *ntsá*

(a) Groupe xədi-wandala [25 xədi, 26 parəkwa, 27 wandala]
 aile : [25] *zlámábák*, [26] *zlámábá*, [27] *zlyámábàkè*
 montrer : [25] *màr-*, [26] *màrà*, [27] *màrá* cf. jina *mèli(yà)*, lagwan *mún(hé)*

- Sous-groupe xədi [25]

cou : *ngúrzlùŋ*, homme : *zùgún*, nom : *zègù*, vent : *fàlá(k)*, nuage : *xwàyák*, guerre : *lémú* cf. daba *lām*,
 graisse : *xwávíǵ*, deux : *xís*, marcher : *mbàǵ-*, tomber : *zlèmbà(kú)*, compter : *mbàǵ-*

- Sous-groupe parəkwa-wandala [26 parəkwa, 27 wandala]

feu : [26] *kàr(à)*, [27] *kára* cf. matal *ákál*
 brûler : [26] *vàlà*, [27] *(və)vàlà* cf. tera *va*
 pousser : [26] *bə̀zlà*, [27] *bə̀rhá*

(b) Groupe matal-mofu [28 matal, 29 maǵa, 30 mafa, 31 mofu]

lance : [28] *átsəkáǵ*, [29] *áswáí*, [30] *zòt*, [31] *zùwét*
 tuer : [28] *kə̀ǵ*, [29] *kāǵ*, [30] *kə̀ǵ*, [31] *kə̀ǵ* cf. parəkwa *kə̀ǵá*
 sel : [28] *slúgùl*, [29] *slúwáí*
 graisse : [28] *ákwás*, [29] *ákkwās*

- Sous-groupe matal [28]

bouche : *gáy* cf. lagwan *kàlgè*, mpadè *gà*, yedina : *gày*, peau : *zláp*, aile : *gwógwózlàh*, nuage : *hábagá*, terre :
kùtsù, guerre : *gúvòl*, neuf : *ládóǵá*, tirer : *bìy(ín)*, vouloir : *kés-*, montrer : *pə̀h-*, compter : *túgw-*

- Sous-groupe maǵa [29]

nombriil : *dàngwá*, guerre : *shilèk*, écorce : *gùgòm*, faim : *ákkwās*, enterrer : *ǵáí*, brûler : *hál*, engendrer : *ĩè*,
 montrer : *ĩmbák*, compter : *cilè*

- Sous-groupe mafa-mofu [30 mafa, 31 mofu]

cou : [30] *ǵáyá*, [31] *ǵáyá*
 guerre : [30] *vár*, [31] *və̀rà̀m*
 deux : [30] *cèw*, [31] *cèw* cf. pə̀lasla *cèw*
 frapper : [30] *kə̀ǵ*, [31] *kə̀ǵ*
 montrer : [30] *gə̀ǵ*, [31] *kàǵ*

3.1.3.3. Sous-division pə̀lasla [32]

ventre : *tə̀ndə̀y* cf. "intestins", corne : *báŋgwàm* cf. hwona *bə̀wŋda*, homme : *mizh*, ciel : *áskwáf*, nuage :
màhə̀tə̀hə̀tə̀, rivière : *zlára*, lance : *mbə̀rkwā* cf. buwal *birwə̀ŋ* ?, guerre : *hūwmá* cf. buwal *hám*, serpent : *ázám*,
 arbre : *shíshkè*, cinq : *ǵára*, sept : *cíbā*, verser : *hàdz* cf. jina *xəsá*, lagwan *xə̀s-*, manger : *pə̀*, tuer : *və̀ǵ*,
 compter : *rùwv*

3.1.4. Division kaɗa-munjuk [33 kaɗa, 34 munjuk]

poil : [33] *múhúr*, [34] *àyir*
 personne : [33] *ɗéfa*, [34] *àɗff*
 nom : [33] *lyá*, [34] *yiki*
 guerre : [33] *égây*, [34] *gâw*
 arbre : [33] *wúlànggá*, [34] *lúwúnj*
 graisse : [33] *sèlhá*, [34] *sèlhá*
 six : [33] *slíre*, [34] *slàrà*

3.1.5. Division buwal-daba [35 buwal, 36 daba]

pied : [35] *ngās*, [36] *ngáz*
 corne : [35] *fárám*, [36] *fálām*
 personne : [35] *hizhè*, [36] *hidf*
 sable : [35] *vōk*, [36] *vèkād*
 arbre : [35] *mpé*, [36] *pây* cf. *kera (ká)pànj*
 feuille : [35] *véjèɗ*, [36] *vèdīɗ*
 cinq : [35] *jābān*, [36] *jèbīn*
 tomber : [35] *ndāv*, [36] *ndāv*
 brûler : [35] *(ŋ)kèɗàw*, [36] *kèɗā*
 entendre : [35] *zlimē*, [36] *zlimī*

3.1.6. Division masa-dzəpaw [37 masa, 38 dzəpaw]

cou : [37] *dèwèl(là)*, [38] *dèrèy*
 main : [37] *bām(ná)*, [38] *bá*
 nombril : [37] *hīf(nā)*, [38] *ʔúfū* cf. *gera kúfá ?*
 arbre : [37] *gū(nà)*, [38] *ʔúgù*
 un : [37] *ɗāw*, [38] *ɗāw* cf. *munjuk ɗāw*
 cinq : [37] *vàsl*, [38] *vàslá*
 laver : [37] *mùs*, [38] *mbìs* cf. *warji bəs*, *miya bəs*
 engendrer : [37] *vucɗ*, [38] *vèrà(ʔà)*
 montrer : [37] *ɗek*, [38] *dī(ʔi)* cf. *kera ɗégé*
 savoir : [37] *wi*, [38] *yí*

3.2. Sous-branche jina-yedina [39 jina, 40 lagwan, 41 mpadə, 42 yedina]

sang : [39] *ncəkə*, [40] *əksi*, [41] *əskí*, [42] *ci*
 nuage : [39] *bálkwí*, [40] *bálkwí*, [41] *bógó*, [42] *fogau*
 chemin : [39] *ɗàrbà*, [40] *ɗàrbà*, [42] *dàbél* cf. *ngizim dəlɓù*
 sept : [39] *xwàdàl*, [40] *káatúl*, [41] *túlùr*, [42] *tólór*
 venir : [39] *àr(fá)*, [40] *l-*, [41] *lù*

3.2.1. Division jina [39]

main : *féná* cf. sous-branche *tera-dzəpaw d-v*, *kaɗa vá*, pied : *túsá*, ventre : *àbùghày*, intestins : *báláhá*, aile : *hàl*, queue : *màkàl*, couteau : *ghèká*, corde : *vilú*, lance : *gùgùm*, oiseau : *gwógúlá*, serpent : *wùtə màjàkw*, racine : *wíðà*, fer : *màfɗò*, un : *hɗíyá*, cinq : *hàrè* cf. *fyer háwá*, daŋfo *hárá*, neuf : *ciyá-gàkè*, dix : *lèbàkù*, frapper : *zàkà*, manger : *ɗàmà*, vouloir : *híyá*, voir : *finà*, compter : *càkí(yà)*

3.2.2. Division lagwan-yedina [40 lagwan, 41 mpadə, 42 yedina]

bouche : [40] *kàlgè*, [41] *gà*, [42] *gày*
 ventre : [40] *ngùn*, [41] *mgbèŋ*, [42] *ngwèn* cf. *tumak gègēn*
 femme : [40] *gə̀nəm*, [41] *gèrəm*, [42] *ngèrəm* cf. *kaɗa gəl(ké)*
 soleil : [40] *sè*, [41] *sé*, [42] *àj*
 corde : [40] *nàmè*, [41] *nəm*, [42] *àrəm*
 éléphant : [40] *nə̀vì*, [41] *ʔàrfù*, [42] *ambú* cf. *mokilko ʔélbí*
 racine : [40] *m̀bəl*, [41] *mgbəl*, [42] *kari* cf. *margyi ngyiìèŋ*, *parəkwa mìllì*
 dix : [40] *ə̀xkàn*, [41] *káŋ*, [42] *àkán*
 tuer : [41] *là*, [42] *la*

(a) Groupe lagwan-mpadə [40 lagwan, 41 mpadə]

oeil : [40] *sè*, [41] *sé*

main : [40] *slàd'è*, [41] *cé*
 rivière : [40] *lèghèmi*, [41] *lám*
 fumée : [40] *?ùsàli*, [41] *kpàsá*
 lance : [40] *lóxé*, [41] *hàlè* cf. *munjuk yálá*
 dérober : [40] *hèsàn*, [41] *héysàn*

(b) Groupe yedina [42]

langue : *tèlám*, main : *yimáy*, homme : *hòghwéy*, vent : *háy*, terre : *lòw*, fumée : *kènjéy*, couteau : *jàná*, lance : *màràb* cf. *tumak màal*, oeuf : *háy(bà)*, arbre : *wànè*, écorce : *kàzkàzì*, deux : (*kì*), six : *àràké*, huit : *hòkè*, neuf : *hìllgár*, venir : *káw*, tomber : *wáy*, verser : *kètálí*, dérober : *bàrbú*, pousser : *hiyó*, vouloir : *?àlgów*, voir : (*wó*)*méné*, montrer : *wá(n)*

4. BRANCHE ORIENTALE [43 kera, 44 sibine, 45 tumak, 46 lele, 47 tobanga, 48 dangla, 49 bidiya, 50 migama, 51 mubi, 52 mokilloko]

main : [44] *bèsáy*, [48] *pósíj*, [49] *pésè*, [50] *píssi*, [51] *lòósó*
 corne : [43] *gáv*, [46] *kèbèn*, [47] *kébàj*, [48] *gèpí*, [49] *geepìnò*, [50] *gáàpè*, [51] *gèéblí*, [52] *?òpisó*
 serpent : [44] *kwálá*, [45] *hìrè*, [46] *kālō*, [48] *àalò*, [49] *?aalo*, [51] *káakó ?*
 poisson : [46] *kòsé*, [47] *gùsà*, [48] *bòòsò*, [49] *bòoso*, [50] *búúsù*, [51] *bògòsò* cf. *zaar gyas*, *daño gùshé*, *geji kwesi*, *buli kwas*, *pèlasia kùcìdyèk*
 pou : [44] *gádè ?* [45] *ngírsà*, [46] *ngírsà*, [47] *kādèr*, [52] *gèrsè*
 graisse : [43] *sòn*, [45] *hooj* [46] *sòngò*, [47] *soàj*, [48] *sèwèj*, [49] *sewèj*, [50] *séwén*, [51] *síwín*
 un : [43] *mèná*, [44] *mén*, [45] *mèn*, [46] *pinà*, [47] *pānà*, [51] *fíni*
 trois : [43] *sòopè*, [44] *súbù*, [45] *sùb*, [46] *sùbù*, [47] *sùbù*, [48] *sùbbà*, [49] *subarj*, [50] *sùbbà*, [51] *sùbà*
 entendre : [44] *dwáy*, [45] *d'ó*, [47] *d'òwà*, [48] *d'òrè*, [49] *d'òre(η)*
 compter : [44] *?àsè*, [47] *gèsè(gù)*, [48] *ósé*, [52] *kizè*

4.1. Sous-branche kera-tobanga [43 kera, 44 sibine, 45 tumak, 46 lele, 47 tobanga]

nombril : [43] *tùngúdí*, [44] *dùndí*, [45] *jùn*, [46] *dúndé*, [47] *dùnd*
 soleil : [43] *cáwà*, [44] *dāwā*, [45] *dew*, [46] *tùwà*, [47] *tābà*
 vent : [44] *gàlé*, [45] *gàal*, [46] *kālō*, [47] *kāal*
 un : [43] *mèná*, [44] *mén*, [45] *mēan*, [46] *pinà*, [47] *pānà* cf. *mubi fíni*

4.1.1. Division kera [43]

ped : (*ká*)*mpé*, peau : (*tí*)*irè* cf. *tumak dar*, personne : (*hù*)*lùm*, femme : (*kè*)*lgé* cf. *mubi lùk*, ciel : (*pé*)*pèj*, nuit : *hì*, vent : *hàjkwáw*, sable : *àbèd'èsgè*, rivière : *vòr*, cendre : (*k*)*óráy*, couteau : (*tj*)*érté*, corde : *sāamā*, lance : (*c*)*únkáy*, guerre : *dùurí* cf. *masa dùurà*, chèvre : (*h*)*àr(gá)*, oiseau : (*ka*)*skó*, serpent : (*hè*)*níj*, poisson : *áská*, feuille : (*kó*)*sné*, deux : *bāsi*, huit : *àsègèn*, neuf : *tambàla*, marcher : (*dj*)*d'am*, tomber : *áwé*, donner : *ayda*, enterrer : *gè*, vouloir : *bèlè*, dire : *wáaté*, voir : *ásé* cf. *tobanga sòlè*, entendre : *ískí*

4.1.2. Division sibine-tobanga [44 sibine, 45 tumak, 46 lele, 47 tobanga]

femme : [44] *dymé*, [45] *dem*, [46] *tāmá*, [47] *tāmā*
 vent : [44] *gàlé* [45] *gàl*, [46] *kālō*, [47] *kāal*
 pou : [44] *gádè*, [45] *ngírsà*, [46] *kàrà*, [47] *kādèr*
 frapper : [45] *rág*, [47] *d'āge*

(a) Groupe sibine-tumak [44 sibine, 45 tumak]

tête : [44] *dí*, [45] *d'ēg*
 pied : [44] *d'égéláy*, [45] *d'égál*
 eau : [44] *ními*, [45] *náam*
 poisson : [44] *dòsè*, [45] *dòò*
 sept : [44] *wúrgé-sùbù*, [45] *d'āg-sùùb*

(b) Groupe lele-tobanga [46 lele, 47 tobanga]

main : [46] *kàb-*, [47] *kwābà*
 ciel : [46] *kūmnò*, [47] *kūmū dūrēy*
 nuage : [46] *mùlálí*, [47] *māđālíj*
 feuille : [46] *hàrmé*, [47] *hābālè*
 sel : [46] *d'ògò*, [47] *dwāgā*

4.2. Sous-branche dangla-mokilko [48 dangla, 49 bidiya, 50 migama, 51 mubi, 52 mokilko]

poil : [48] *lávà*, [49] *lawi*, [50] *lávàwú*, [51] *ʔáliyò*, [52] *ʔilísó*
 nombriil : [48] *ɔ̀ə̀p̀k̀ò*, [49] *ɔ̀ú̀g̀a*, [50] *ɔ̀ú̀b̀ò*, [51] *ɔ̀í̀b̀é̀g̀í*, [52] *ɔ̀í̀b̀ì̀h̀ò*
 enterrer : [48] *tíné*, [49] *tis*
 brûler : [50] *ʔàgg(o)*, [51] *tògòɲ*, [52] *ʔóggè*

4.2.1. Division dangla-mubi [48 dangla, 49 bidiya, 50 migama, 51 mubi]

main : [48] *pósiɲ*, [49] *pésè*, [50] *píssi*, [51] *tòósó*
 peau : [49] *tókò*, [50] *túkkú*, [51] *tógò*
 queue : [48] *àyè*, [49] *ʔeya*, [50] *ʔeya*, [51] *ʔinyéwí*
 vent : [48] *úsú*, [50] *ʔússú*, [51] *kúsúk*
 chemin : [48] *bòtòl*, [49] *bòtòl*, [50] *bòtòl*, [51] *bòtòl*
 cendre : [50] *bómbólká*, [51] *ʔimbéèlí*

4.2.1.1. Sous-division dangla-migama [48 dangla, 49 bidiya, 50 migama]

oreille : [48] *dēɲgè*, [49] *ɔ̀é̀ng̀á*, [50] *díyyè*
 femme : [48] *dāaɔ́*, [49] *daate*, [50] *dàatè*
 sable : [48] *ɔ̀ỳí̀r̀ò*, [49] *ʔiɲyò*, [50] *ɔ̀ỳí̀r̀ò*
 éléphant : [48] *gārdɲí*, [49] *gārdyà*, [50] *gārdɲí*
 feuille : [48] *tòpòr*, [49] *tapáarà*, [50] *táppú*
 six : [48] *bídyɲgèty*, [50] *bízgídyí*
 neuf : [48] *pàrká*, [49] *penda*, [50] *párnàkádɲí*
 mordre : [48] *ómé*, [49] *ʔomèɲ*, [50] *ʔóom(ò)*
 boire : [49] *ʔaadè(ɲ)*, [50] *ʔáar(ó)*
 tirer : [49] *joot*, [50] *jòotò*

(a) Groupe dangla-bidiya [48 dangla, 49 bidiya]

sein : [48] *kòrkíɔ̀ò*, [49] *korkíɔ̀o*
 nuage : [48] *ùtyā*, [49] *ʔúje*
 couteau : [48] *gòolā*, [49] *gòrdɔ́*
 voir : [48] *tálé*, [49] *tàlè(ɲ)*

(b) Groupe migama [50]

sein : *gùrgùm*, aile : *ʔèndirè*, nuage : *nyírdè*, fumée : *nílyíí*, corde : *dódnú*, lance : *jòllò*, guerre : *jòllò*, chèvre : *bínyà*, serpent : *bārwú*, sel : *déemé*, verser : *ɔ̀ỳf̀r̀á(w)*, souffler : *ʔázá(w)*, pousser : *màad(ò)*, vouloir : *ʔánk(ó)*, dire : *benéyy(ò)*, montrer : *ʔábbír(ò)*, entendre : *gíyy(ò)*, compter : *gèmm(ò)*

4.2.1.2. Sous-division mubi [51]

os : *kúnóonó*, homme : *jò-gòròk*, femme : *lùk* cf. *kera (kè)lgé*, enfant : *mùndúró*, ciel : *mócfà*, nuage : *ròròngè*, couteau : *káàl*, lance : *ɔ̀rà̀nd̀ó̀ò̀k*, guerre : *ɔ̀ò̀b̀b̀ù*, chien : *fúgá*, tortue : *ʔà̀b̀ù̀ng̀àd̀à*, feuille : *béryò*, graisse : *zòòr*, fer : *másiyò* cf. *zizilivəken mèzə(kén)*, daba *màsà*, mofu *mèzèw* "minéral de fer", six : *ʔistàfà*, neuf : *fàrbini*, verser : *fode*, frapper : *shàddàgá*, souffler : *nàffàxá*, tirer : *ɔ̀áy*, vouloir : *fány-*, voir : *ʔúm*

4.2.2. Division mokilko [52]

urine : *gòntiyò*, peau : *gòlmòdò*, aile : *kàmbirsá*, queue : *silmé*, femme : *ʔérò(wó)*, ciel : *ràa*, vent : *màayé*, nuage : *dòndirsó*, sable : *dòlsò*, rivière : *ʔóoyè*, cendre : *ʔóddàgí*, lance : *ʔàrkù*, guerre : *ʔàrkà*, chèvre : *mòdú*, oiseau : *ʔèmbù-sú*, serpent : *mipò*, poisson : *pùuni-sò*, oeuf : *kùmìl-sò*, feuille : *púttù-sú*, sel : *sùmàdé*, faim : *mòsògò*, un : *sòo*, trois : *ʔáɔ̀fò*, six : *zòo*, neuf : *géssát*, venir : *ʔéttò*, marcher : *ʔòzírè*, tomber : *ʔóorè*, verser : *ɔ̀ò̀ppé*, frapper : *kóppé*, donner : *(t)éelè*, pousser : *ɲáàɔ̀ɔ̀yá*, tirer : *ʔàrgá*, vouloir : *dèʔé*, dire : *éde*, montrer : *ʔòoyé*, entendre : *ʔòllí(gá)*

ANNEXE 3

Liste des racines principales

[Reconstructions de JUNGRAITHMAYR et IBRISZIMOW ou pseudo-reconstructions
entre crochets]

(a) Liste des 50 premières racines [R1/50]

bouche	*bk	cencre	*bt
oeil	*yd	couteau	*[twd]
tête	*ky / kr	corde	*[zwd]
poil	* ⁿ gz-	viande	*[tw]
dent	*s ₃ n	chien	*kd(n)
langue	*ls ₃ -	éléphant	*[g ^y wn]
nez	*ntn	chèvre	*wk-
oreille	*s ₃ m-	oiseau	*yd'
cou	*g ^w -r	poisson	*klp
sein	*wd'	oeuf	*dr ₂ t
main	*sr	graisse	*m-r
pied	*skr	faim	*my
ventre	*k ^w t	deux	*sr
nombril	*b-d'	trois	*knd'
sang	*br	quatre	*-pd'
os	*ks ₃	venir	*sw(k)
queue	*kşr	mordre	*kl
personne	*mtm	laver	*bn
nom	*s ₃ m	donner	*br
nuit	*bd'	dérober	*kr
lune	*t-r	manger	*twy
soleil	*pt	boire	*s ₂ ^y /w [?] /h
vent	*[hmd']	mourir	*mwt
eau	*ym(n)	voir	*ngn
feu	* ^(w) kw	savoir	*s-n

(b) Liste des 50 racines suivantes [R1/100]

intestins	*dnd	sel	*[^m bs]
urine	*pʃr	fer	*kfr ?
peau	*zm	un	*kɔn
aile	*[kpt]	cinq	*bɔ ^y L
corne	*myk	six	*[mk ^w n]
homme	*zr	sept	*[^m brf]
femme	*mkt	huit	*[pɔf-pɔf]
enfant	*w-l	neuf	*[mɪ]
ciel	*[zɡ]	dix	*g ^w m
nuage	*[k ^w rɔ]	marcher	*[dz]
terre	*kɪɔ	tomber	*b-
chemin	*cbɔ	verser	*[h/sk]
sable	*g ^w sk	frapper	*ɬbɔ
rivière	*[kr]	enterrer	*[p]
maison	*bn	brûler	*[dwl]
fumée	*[ɔ ^y n]	souffler	*pt
lance	*[g ^w s]	engendrer	* ^y / _w -
guerre	*[mpl]	tuer	*dwk
tortue	*[k ^w r-]	pousser	*[tkw]
serpent	*[zzk ^w]	tirer	*[cl]
pou	*[-tc]	vouloir	*wɔ
arbre	*ʔt(t)	dire	*[gd]
écorce	*ɔ-r	montrer	*[ⁿ c]
feuille	*ɪ ₂ p	entendre	*s ₃ m-
racine	*ɪ ₂ rw	compter	*kn

ANNEXE 4

Taux de ressemblance générale [GEN] et taux de rétention des cinquante [R1/50] et des cent [R1/100] racines principales

(a) Rapports entre langues et ensemble de la famille

Branche SUD-OUEST		[GEN]	[R1/50]	[R1/100]
HD	01 hausa	28,9	30	45
	02 sura	26,7	28	43
	03 fyer	26,9	26	42
	04 daffo	28,3	26	39
TG	05 tangale	27,2	29	42
	06 pero	27	27	37
	07 gera	31,1	27	46
ZG	08 zaar	25,7	33	37
	09 geji	26,9	28	41
	10 buli	28,7	29	37
	11 gurdung	29,1	31	44
Branche NORD-OUEST				
MW	12 miya	27,9	31	43
	13 warji	26,6	32	40
N	14 ngizim	28,3	31	44
Branche CENTRE				
TD	15 tera	33,7	34	51
	16 hwona	30,3	33	46
	17 gbwata	31,9	32	36
	18 bura	35,4	33	46
	19 margyi	38,1	35	46
	20 higi	37,2	34	45
	21 psikye	39,7	34	57
	22 bana	39,8	37	60
	23 zizilivèken	37,2	36	52
	24 guđe	34,4	36	48
	25 xedi	38,2	35	50
	26 parəkwa	36,4	35	50
	27 wandala	38,4	38	54
	28 matal	39,6	38	57
	29 maďa	37,2	40	48
	30 mafa	38,2	36	50
	31 mofu	39,6	35	56
	32 pelasla	33,9	39	46
	33 kaďa	34,3	32	44
	34 munjuk	34	31	49
	35 buwal	33,2	31	42
	36 daba	30,9	28	38
	37 masa	31,2	32	44
38 dzəpaw	30,8	32	47	
JY	39 jina	33,8	33	48
	40 lagwan	32,4	31	43
	41 mpade	30	27	44
	42 yedina	28,7	27	41

Branche EST

KT	43 kera	29,3	26	36
	44 sibine	23,8	25	33
	45 tumak	26	23	37
	46 lele	27,7	26	40
	47 tobanga	30,9	27	44
DM	48 dangla	30,8	29	42
	49 bidiya	30,4	28	42
	50 migama	28,2	28	38
	51 mubi	28,1	29	39
	52 mokilko	27,2	26	36

(b) Rapports entre branches

	TCHADIQUE	[R1/50]	[R1/100]
SUD-OUEST	26,4	28,5	41,2
NORD-OUEST	27,1	31,3	41,7
CENTRE	27,6	33,6	47,8
EST	26,1	26,7	38,7

ANNEXE 5
Liste comparative

		MANGER	CORNE	FEMME	
HD	01 hausa	1 cí	8 kàhóo	1 màatáa	
	02 sura	1 se	10 soqhom	1 màt	
	03 fyer	1? ?et	3 waránj	3 nafú	
	04 daffo	1 cuh	10 shòm	3 nafú	
TG	05 tangale	1 sàa	3 bof	? woròp	
	06 pero	1 cú, 3 ácfù	8 kpákà	? péemùm	
	07 gera	1 tíf(mi)	9 bènà	? mùndù	
ZG	08 zaar	1 cí	6 morí	? get	
	09 geji	1 cí	7 nõo	1 mozli	
	10 buli	1 cí	7 nuŋ	1 mæsla	
	11 gurdung	1 shí	1 myàw	1 máazi	
MW	12 miya	1 ta	3 apar	4 am	
	13 warji	1 ta(w)	3 par(ay)	4 ama(ay)	
N	14 ngizim	1 tá(u)	? fuwak	4 áamá	
TD	15 tera	2 zəmi, 1 nji "croquer"	4 doma	1 nushu	
	16 hwona	1? ki	11 ðewŋda	3 nũnefà	
	17 gbwata	2 zəmi	11 ðómé	1 móy(cé)	
	18 bura	2 sùsùmà	4 timbrí	2 mwèlà	
	19 margyi	2 sém	4 títm	2 màlà	
	20 higi	2 zùmè, 3 dè(xwi)	4 tùrimwi	2 màle	
	21 psikye	2 zəmə	4 tər̀mè	2 màlè	
	22 bana	2 zùmù	4 təlèmwé	2 màlí	
	23 zizilivəken	2 zəmə	5 mèmpe(n)	1 májú	
	24 gudfe	3 ?ádé	5 mápá	1 mí(n)	
	25 xədi	2 z-	4 dúlí	2 màròkw	
	26 parəkwa	2 üzà	4 dər̀awà	1 nès(à)	
	27 wandala	2 za	4 dər̀má	1 mùkwsé	
	28 matal	2 zùw-	4 dər̀aw	1 mísh	
	29 maɗa	2 zàm	4 dər̀am	2 wal	
	30 mafa	? nda	4 dúróm	1 ngwáz	
	31 mofu	2 zəm-	4 dər̀am	1 ngwàs	
	32 pelasla	? pè	11 ðáŋgwàm	5 hàr	
	33 kaɗa	2 zəmə	1 mòhó	5 gəl(ká)	
	34 munjuk	2 simi	1 ámiyók	1 múnú, 6 vèlà(ká)	
	35 buwal	2 zàŋ	3 fàram	2 wālā	
	36 daba	2 zəm	3 fālām	2 wèrtí	
	37 masa	1 tí	1 miyök(ŋā)	? cā(tā)	
	38 dzəpaw	1 tí	1 mèkè	? má	
	JY	39 jina	? d'àmà	1 àmàghù	1 màcá, 6 vèlì
		40 lagwan	2 zəmi	? ká?à	5 gènm
		41 mpadè	2 səm	? làgàŋ, kàngádi	5 gèrəm
		42 yedina	2 hám	1 kámí	5 ngèrəm
KT	43 kera	2 hámè	2 gaw	9 (kè)lgé	
	44 sibine	7 mām	? húgédí	8 dyámé	
	45 tumak	8 ðór	? (bá)dùbò	8 ðēm	
	46 lele	1 dí	2 kəbən-	8 tāmá	
	47 tobanga	1 dō	2 kəbəŋ	8 tāmā	
DM	48 dangla	1 téerj	2 gèpí	7 dāadí	
	49 bidiya	1 te(ŋ)	2 geepínò	7 daate	
	50 migama	1 t'iyá(w)	2 gáàpe	7 dàatè	
	51 mubi	1 tifi	2 géébi	9 lúk	
	52 mokilko	2 ?òomí	2 ?òpi(só)	? ?érò(wó)	

SOME THOUGHTS ON THE RELATIVE CHRONOLOGY OF THE CHADIC VOCABULARY

Dymitr IBRISZIMOW
University of Frankfurt

SUMMARY

It is impossible to settle linguistic phenomena within the framework of an exact historical dating. This task may be only approximately carried out for languages with written sources from the past. For the Chadic languages these phenomena may be determined according to the presumed sequence of their appearance in time. The paper deals with some general linguistic assumptions which are often not obvious for specialists from other disciplines.

KEY-WORDS

Chadic languages, vocabulary, phonology, linguistic history, relative, absolute chronology

A natural language exists only in human society, in which it functions primarily as a means of communication. The history of a language is closely connected with the history of the society which it serves. The language development is a historical process and like all historical processes is time dimensional.

The history of each language includes two sides of its development : external and internal. The external history deals with the circumstances in which a language community has been existing - its territorial changes, contacts with the other communities and therefore language expansion or disappearance, mutual linguistic influences (e.g. loans), etc. Together with the development of a language in time, changes may appear in its own system, changes which take place gradually and unconsciously on the one hand, but on the other hand changes which the community gets used to and accepts. These changes create the internal history of a language.

When we examine a set of languages with numeral resemblances both in lexicon and grammatical structures, the reason for these resemblances is explained by language history. Exceptionally (unfortunately), there is only one case in linguistics, where the explanation is doubtless - the Romance languages all of which are modern forms of Latin, their ancestor well-known from written sources. Usually in all other cases we assume that the examined languages are genetically related, i.e. that they stem from primarily one ancestral language and that they now appear as its modern forms. "In the history of each language family three basic periods may be distinguished. The first one covers a relatively uniform development of a proto-language on a small area which is its proto-cradle. In the course of the second period the area of the proto-language quickly enlarges due to territorial expansion and at the same time begins to differentiate into dialects. During the third period the communicative unity of the proto-language disappears and the separate dialects, existing already in the second period, become separate languages, which form in the course of time their own literary forms" MILEWSKI (1968). This scheme of development may be reliably followed when we have linguistic sources of greater time depth, like e.g. Old-Church-Slavonic or Old English ("old" means the oldest written form of a language). But if we deal with languages recorded only in their modern shapes, an extremely important problem should be kept in mind : "A la longue cependant, des langues parentes finissent par différer tant que leur communauté d'origine devient impossible à reconnaître. Si par exemple on n'avait que le français, le bulgare et l'arménien modernes pour représenter le groupe indo-européen, il ne serait pas aisé d'établir la parenté de ces trois langues, et l'on ne pourrait songer à en poser la grammaire comparée. Il suffit d'opérer avec ces mêmes langues, mais considérées sous des formes de quelques centaines d'années plus anciennes, à savoir le latin, le vieux slave des premières traductions et l'arménien classique, pour la parenté devienne évidente et pour qu'on puisse poser les principes essentiels d'une grammaire comparée de ces trois langues. La parenté de deux langues peut

donc être, et est souvent, indémontrable, même alors qu'elle est réelle. On n'est jamais en droit d'affirmer que deux langues ne sont pas parentes au moins de loin : une parenté se découvrirait peut-être si l'on avait des formes plus anciennes de ces mêmes langues" MEILLET (1948:93-94).

For languages which have no attested ancient (or at least any earlier in terms of history) form(s), other methods have to be applied like the ones of mass comparisons or lexicostatistics. These methods have proved as a fruitful means for establishing the existence of genetic relations among languages. "In genealogical classification the evidence is often probabilistic (strictly speaking it is always so) and at a certain point becomes indeterminate and unreliable, but the question of relationship remains a Yes or No one..." ROBINS (1973:30).

As the answer for the Chadic languages is already without any doubt Yes, one should turn to the next crucial problem of *how* they are related, i.e. how their development has been running in time. There are two types of chronology based on linguistic evidence - when some linguistic facts may be connected with historical events, we speak of absolute chronology. *Terminus a quo* shows the earliest possible border-line in time for the appearance of a given phenomenon - e.g. *terminus a quo* for some of the Arabic loan-words in Hausa would be the historical fact of spreading of Islam in that area; SKINNER (1977:179-180) dates one of the forms for 'camel' in Chadic as 1000 years old, connecting it with the first ruler of Kano to own camels; GREGERSEN (1967:106) connects the Hausa word *góóròò* 'kola nut' with Songhai *goro* - this borrowing from the latter language could have taken place together with the introduction of kola nuts into Hausaland, according to the Kano chronicle by the beginning of the fifteenth century. Of course the determining of the exact date in absolute chronology is usually impossible - one may expect only the general chronological framework. But if there are no historical documents available for a given period, a thorough observation of the changes taking place in a language may reveal their succession in time i.e. their relative chronology. In such a case one may operate only in terms of a linguistic phenomenon being "later" or "earlier" than another one. When there are no historical written sources, the relative chronology has to be based on the fact that languages develop at a different rate, in different directions, preserving and changing different features of the ancestral language. Therefore every word of the vocabulary having its own history as well as the whole system of grammatical phenomena of the individual languages preserve a meaningful information about the ancestral language and its development. The analysis of the information gives us the hypothetical shape of this ancestral language, i.e. of the proto-language.

Chadic is a branch of the Hamito-Semitic stock whose oldest representative is Ancient Egyptian dated from the 3rd millenium B.C. On the basis of lexical and grammatical comparisons and resemblances, it is supposed that Proto-Chadic may be dated somewhere before that date : DIAKONOFF (1988:23) holds his earlier theory that the speakers of

Egyptian were the first to break away from the basic Proto-Hamito-Semitic nucleus not later than the 8th millennium B.C., and "roughly at the same time - a bit earlier, a bit later" also the speakers of Proto-Chadic. This would therefore give us a history of some ten thousand years.

Turning to the problem of the lexical evidence, I think that four features of the vocabulary relevant to the relative chronology may be distinguished: changes in form, changes in meaning, loan-words and distribution. These features are interwoven with each other and cannot be treated separately.

The main evidence for the language history are the changes in form. The first step after identifying the proper resemblances is to establish regular sound correspondences among the examined languages which consequently form the basis for establishing sound laws. The sound law is a sound correspondence between the reconstructed phoneme and its present-day realization. For the last 25 years the Chadicists have been working on establishing regular sound correspondences and sound laws. Thus e.g. there exist sound laws connected with the lateral fricatives and sibilants in Chadic. NEWMAN (1977) dealt at length with this problem showing among others, how in Buduma (Central Chadic, Kotoko group) Proto-Chadic *ʃ and *s have developed into present-day *h*. Similar change appears also with other languages of the Central Chadic group: according to KRAFT's (1981) materials one may observe the correspondence ʃ (in Central Chadic, e.g. Higi group): Kilba *h*, Hildi, Wamdiu *x* (Central Chadic, Bura-Margi group); e.g. Kapsiki *ʃine*: Kilba *hir*, Hildi *xiru*, Wamdiu *xyiuru* 'tooth' or Kapsiki *ʃute*: Hildi *xixi*, Wamdiu *xixi* 'egg', etc. On the other hand, according to JUNGRAITHMAYR & SHIMIZU (1981) there are some items for which the authors assume a possibility of a development voiceless lateral fricative / sibilant: voiceless velar plosive (e.g. 'ear' root A *s₃m-, A₁*ʃm, A₂*km (*k < *ʃ < *s₃?), this applies also for the same root with the meaning 'to hear'; 'hare' root B *s₃^mbr, B₁*ʃ^mbr, B₂*k^mbr (*k < *ʃ < *s?); 'suck' root A *s^mb, A₂*km (*k- < *ʃ < *s?); to this group of examples one may probably also consider 'moon' root A *tr(a), A₁*kʀ (< *tr(i)?). If these suggestions are correct, one has to assume that after the change of *ʃ, *s > *h*, *x*, further under a yet unknown influence (the following back vowel *o*, *u* as in 'ear'?) the velar spirant has changed into velar plosive (i.e. *ʃ > *x > *k*), e.g. Laamang (Central Chadic) *ʃim-*: Kilba *himi*, Lame (Central Chadic, Masa group) *hum*: Pero (West Chadic, Bole-Tangale group) *kumo* all meaning 'ear'. If this scheme is to be accepted, the forms with the velar plosive would be "later" ones in terms of relative chronology. Another explanation of the forms with the velar plosive may be to assume them as not related to the ones with the lateral fricative - thus they would have replaced ("later") the common Chadic form with the lateral.

Beside the regular sound correspondences "exceptions" may also appear, for which an explanation should be searched for. If we consider the items 'three' and 'head', both reconstructed with initial *k, it will

appear that (IBRISZIMOW, 1986) in 'three' we have *k*, *h* as modern reflexes of this phoneme and in 'head' *k*, *h*, *g*, *gh* (e.g. Tangale *kwi* 'head' and *gwunuj* 'three'). It will mean that for some reason the Proto-Chadic **k* underwent (in some languages) further development into voiced plosive and spirant. Another example may be the lack of the already mentioned correspondence between Central Chadic *t* and Kilba *h*, and Hildi, Wamdiu *x* in the item 'name' (e.g. Kapsiki *ti*, kilba *tem*, Hildi *timu*, Wamdiu *timo*). This fact may be explained in two ways: either the forms for 'name' in these languages come from the time before the change of *t* into *h*, *x* (therefore this word has been kept intact during the change *t* > *h*, *x*) or these forms are in Kilba, Hildi and Wandiu loans from the neighbouring languages. The problem of loan-words in Chadic, especially the ancient ones from the basic vocabulary which is much more complicated than the cultural loans, was examined by HOFFMANN (1970) and recently JUNGRAITHMAYR (1988). Both authors draw the attention to the distribution of the borrowed forms mainly in West and Central Chadic and the Eastern forms being rather of Hamito-Semitic origin. This is an extremely important criterion which of course cannot be generally utilized. The problem of what is an ancient loan-word and what a common heritage appears to be an extremely difficult one: cf. e.g. Kofyar (West Chadic, Sura-Gerka group) *agas* 'tooth' and Cushitic Somali *goos* 'tooth' DOLGOPOLSKY (1973:70-71). This comparison concerns, of course, not only the above mentioned languages, but also the whole respective groups.

The semantic changes in the vocabulary are also very important, especially for establishing the regularity of sound correspondences. One cannot limit oneself to comparing only the same sememes - e.g. in Ngizim (West Chadic) a cognate form for Chadic 'hair' may be found with the meaning of 'pubic hair', e.g. Tera (Central Chadic) *ghos* 'hair': Ngizim *gùzái* 'pubic hair'. Therefore in Ngizim the form would be of Chadic (Proto-Chadic) origin, but the meaning would be a "later" innovation due to specification. For this reason semantically different lexemes but with cognate forms should be considered, searching for their underlying semantic field - this may lead to a semantic "paradox", i.e. to reconstructing of proto-forms with highly abstract meaning: e.g. I compared 'hand, arm', 'leg, foot' under one entry 'limb' and 'knife', 'spear', 'sickle' under 'sharp tool' finding for both entries one common Chadic form, cf. Bole (West Chadic, Bole-Tangale group) *sàrá* 'hand' and Tera *sara* 'leg' or Ron-Sha (West Chadic) *suk* 'knife' and Gabin (Tera group) *suk-* 'spear' (IBRISZIMOW, op. cit.). This "paradox" may sound strange, but I wonder how an Indo-Europeanist, being in the situation of a Chadicist, would semantically reconstruct the related forms meaning in Slavonic 'tooth', in Greek 'nail' and in Germanic 'comb'?

BIBLIOGRAPHY

- DIAKONOFF (I.M.), 1988 - *Afrasian Languages*, Moscow : Nauka.
- DOLGOPOLSKY (A.B.), 1973 - *Sravnitel'no-istoričeskaya fonetika ku šitskich yazikov*, Moskva : Nauka.
- GREGERSEN (E.), 1967 - Linguistic Seriation as a Dating Device for Loanwords, with Special Reference to West Africa, *African Language Review* 6, pp. 102-108.
- HOFFMANN (C.), 1970 - "Ancient Benue-Congo loan words in Chadic?" *Africana Marburgensia* 3(2), pp. 3-23.
- IBRISZIMOW (D.), 1986 - *Some common Chadic basic lexical items. A new look on the subject* (Ph. D. dissertation), Warszawa.
- JUNGRAITHMAYR (H.), 1988 - "Etymologie tchadique : vocabulaire fondamental et anciens emprunts", *Le milieu et les hommes : Recherches comparatives et historiques dans le bassin du lac Tchad* (D. BARRETEAU & H. TOURNEUX éd.), Paris : ORSTOM (Colloques et Séminaires), pp. 241-250.
- JUNGRAITHMAYR (H.) & SHIMIZU (K.), 1981 - *Chadic lexical roots*, vol. II : Tentative reconstruction, grading and distribution, Berlin : Dietrich Reimer.
- KRAFT (Ch.), 1981 - *Chadic wordlists*, 3 vols, Berlin : Dietrich Reimer.
- MEILLET (A.), 1948 - *Linguistique historique et linguistique générale*, Paris : Champion.
- MILEWSKI (T.), 1968 - "Dyferencjacja języków indoeuropejskich", *I Międzynarodowy Kongres Archeologii Słowiańskiej 1965*, Warszawa.
- NEWMAN (P.), 1977 - "Lateral fricatives ('hlaterals') in Chadic", *Papers in Chadic Linguistics* (P. NEWMAN & R. Ma NEWMAN eds), Leiden : Afrika-Studiecentrum, pp. 107-119.
- ROBINS (R.H.), 1973 - "The history of language classification", *Current Trends in Linguistics* (Th. A. SEBEOK ed.), vol. XI : *Diachronic, Areal and Typological Linguistics*, The Hague-Paris, pp. 3-41.
- SKINNER (A.N.), 1977 - "Domestic Animals in Chadic", *Papers in Chadic Linguistics* (P. NEWMAN & R. Ma NEWMAN eds), Leiden : Afrika-Studiecentrum, pp. 175-197.

NEW DEVELOPMENTS IN THE CLASSIFICATION OF BANTU LANGUAGES AND THEIR HISTORICAL IMPLICATIONS

Roger BLENCH*

1. INTRODUCTION

The "origin of the Bantu" is one of the most widely debated and controversial questions of African ethnography and has at various times engaged the attention of linguists, archaeologists, historians and anthropologists. Because the Bantu form a relatively tightly knit group of languages whose interrelations appear to be far easier to elucidate than the languages of West Africa, historians and others have often been tempted to correlate the subdivisions of the group with population movements. As the source of Bantu languages is generally argued to be in southwest Adamawa, new data on Bantu and related languages is important to the reconstruction of the broader ethnolinguistic history of the region.

The definition of "the Bantu" comes from a variety of sources, most importantly the work of the linguists MEINHOF (1906) and later GUTHRIE (1969-71). GUTHRIE in particular established an alphanumeric zoning of Bantu languages still widely used even by those who dissent strongly from his methods and conclusions. The logic is relatively clear; he named the northwesternmost language in his sample, Lundu, in southwestern Cameroon, as A10 and continued towards eastern and southern Africa.

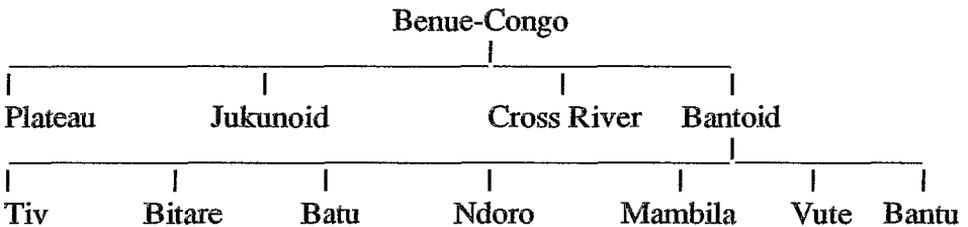
African linguists have a poor record in distinguishing typological comparability from genetic affiliation and this is certainly true of early writings on Bantu. It was pointed out as early as 1886 that a wide range of West African languages exhibited noun-class features analogous to those classified as "Bantu" (JOHNSTON 1886). JOHNSTON later went on to produce an extensive study of Bantu and "Semi-Bantu" pointing out these connections without clarifying the implications for genetic relationships or

(*) This paper is a synthesis of a great variety of unpublished field materials collected by myself and others over many years. In addition, it represents the historical output of a linguistic investigation developed jointly with Kay WILLIAMSON over a long period. I should particularly like to thank the following who have contributed through discussion and by making available field materials: Kay WILLIAMSON, Robert HEDINGER, Tom COOK, David ZEITLYN, Raymond BOYD, Richard FARDON and Jean-Marie HOMBERT.

otherwise (JOHNSTON 1919, 1922). WESTERMANN (1927) mentioned but did not explore the links between "Western Sudanic" [Niger-Congo] and Bantu. GUTHRIE, similarly, considered the problem briefly in his excursus "Bantuisms in non-Bantu languages" (GUTHRIE 1971,4:107-111) but concluded that the links with languages such as Efik were so reduced as to be of little importance historically.

The work of GREENBERG first appeared in the early 1950's, but was first synthesized in book form in 1963. In this work, GREENBERG regarded Bantu as merely a branch of Benue-Congo, i.e. the group of languages of southern and eastern Nigeria. He says "the Bantu languages are simply a subgroup of an already established genetic subfamily of Western Sudanic" (i.e. Niger-Congo, broadly speaking) GREENBERG (1963:32). His classification can be represented graphically as follows:

Figure 1
GREENBERG's model of the classification of Bantu



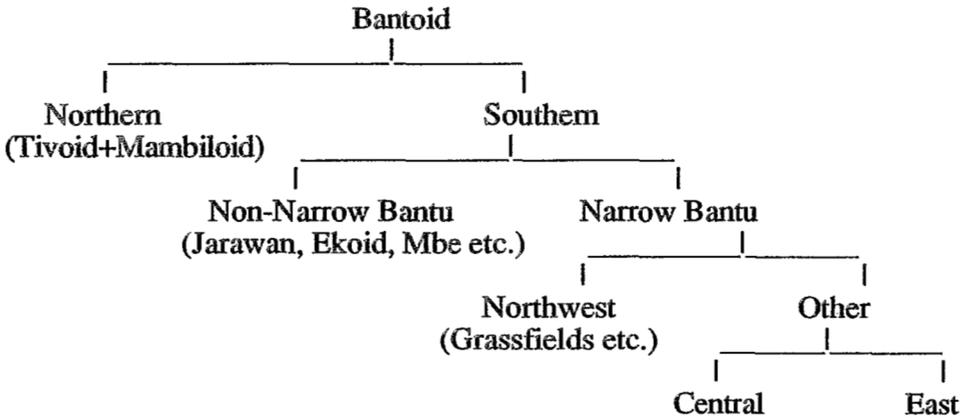
GREENBERG further stated "Supposedly transitional languages are really Bantu" (op. cit., 35). In other words, many languages without the features supposed to define Bantu are in fact genetically affiliated to Bantu.

The evidence for GREENBERG's views remained, exiguous nonetheless, his hypothesis, that Bantu is simply a "subgroup" of Benue-Congo, is now broadly accepted by scholars. However, since the 1960's, data on the vast and complex array of languages in the "Bantu borderland" has become available making such a simple "co-ordinate branch" model inadequate to understand the linguistic ethnohistory of the region. There is little agreement about the relationship between the "Narrow Bantu" as defined by GUTHRIE and others and the large number of related languages with Bantu-like features. In BOUQUIAUX *et al.* (1980) a great variety of new evidence is presented for linguistic features of particular subgroups of Bantu, with an especial focus on Cameroon.

In a recent study of Niger-Congo, WATTERS (1989) has given a detailed account of various classifications of Bantu and Bantoid. He presents a "compromise" model (Figure 2) more as a stimulus to future research than as a substantiated synthesis.



Figure 2
 "Compromise" model for Niger-Congo volume WATTERS (1989)



This paper presents a more elaborated "tree" of the Bantoid languages based on recent field research and to draw out some of the historical implications.

2. "BANTU" AND HISTORICAL MODELS OF ITS GENESIS

The relatively clear links between Bantu languages, like those within Polynesian, have made it a subject for historical speculation since the pioneering work of BLEEK in the late nineteenth century. VANSINA (1979, 1980) and HINNEBUSCH (1989) give a comprehensive history of these debates and the details of the narrative need not be repeated here. From the point of view of historians, debates about the Bantu languages have two foci:

- (a) The "homeland" of the Bantu
- (b) The historical implications of words reconstructed for Proto-Bantu.

(a) The Bantu homeland

Like Polynesia and unlike elsewhere in the world, few scholars have questioned the correlation between the expansion of the languages and some sort of population migration. The identity, or even the existence, of aboriginal populations in the Zairean rain-forest remains uncertain, but the expansion of the Bantu has been broadly identified with the migrations of hunter-farmers.

For reasons that are still unclear, GUTHRIE (1969-71, 1970) favoured a region in the southeast of the Congo basin as the "nucleus" for the

expansion of the Bantu. Such a hypothesis depended on the assumption that the historical links with West African languages were unimportant. As we have seen, no other major scholar has agreed with this and it is likely that it was only taken seriously because of GUTHRIE's prestige as a Bantuist. The whole story of the publication, dissemination and eventual discrediting of GUTHRIE's work has been told in some detail by FLIGHT (1980, 1988) and VANSINA (1979, 1980).

GREENBERG (1964, 1972) reaffirmed his original hypothesis and this was later expanded by WILLIAMSON (1971). Broadly speaking, the languages most closely related to Bantu were all in the region of the Cameroon Grasslands. The links with West African languages were accepted with the implication that Bantu grew directly from similar languages within West Africa. The striking systems of noun-classification that initially seemed to set Bantu apart were seen to exist in fragmentary form all over West Africa. The Cameroon Highlands were therefore assumed to be the "cradle" of the Bantu.

A problematic aspect of the "Bantu homeland" debate is whether these subgroupings, language-branchings etc. represent genuine migrations of human populations or merely examples of language shift. This paper takes the fairly radical view that this is irrelevant; if a group of languages is spoken in a defined geographical zone, then either an actual human population has immigrated or else an elite group has acquired sufficient influence as to induce the sort of major cultural perturbation implied by radical language-shift. In the context of West Africa, where populations have been in flux for more than ten millennia, these two possibilities would appear to be archaeologically indistinguishable.

(b) Historical implications of reconstructed Bantu vocabulary items

Bantu studies seem to have caught the historical imagination of scholars at a relatively early date and many linguists who have studied Bantu have put forward hypotheses about the implications for prehistory. Indeed, GUTHRIE first announced the "results" of his Bantu studies in a lecture with a historical focus. Essentially the proposals relating to reconstructed vocabulary items grow from the same set of presuppositions as Indo-European studies -that the potential to reconstruct a lexical item indicates its presence in the epoch when the proto-language was spoken.

Early proponents of this view in relation to Bantu were GUTHRIE himself (GUTHRIE 1970) and DALBY (1975, 1976). A denser and more specialised investigation was undertaken by MARET & NSUKA (1977) in relation to iron-working. Most recently, J-M. HOMBERT (1988) has explored the possibility of reconstructing mammal names in proto-Bantu.

The most problematic aspect of this work is that these authors have been ensnared by GUTHRIE's model of "Bantu". In other words, they did not look systematically beyond Bantu, however defined, for external cognates. For example, the stem **-tud-* "to forge" discussed by GUTHRIE

is recorded in Ewe as *tù* (MARET & NSUKA 1977:51) arguing that it is an ancient Niger-Congo root to be reconstructed back as far as proto-Volta-Congo and thus certainly pre-dating iron technology. The root has clearly undergone a widespread semantic shift and is thus an unreliable indicator of the culture of the proto-Bantu.

The only position it is possible to take at present on the "culture" of the proto-Bantu, however defined, is a healthy scepticism. Many of the roots that have been reconstructed for proto-Bantu are ambiguous in their reference. Others, such as those connected with fishing (GUTHRIE, 1970 and DALBY, 1975, 1976) have West African cognates, arguing for a still greater antiquity of fishing. What were argued to be statements about 'the Bantu' prove to be only generalities about Niger-Congo speakers.

3. METHODS OF GENETIC CLASSIFICATION

In view of the importance of these proposed changes it is appropriate to review the methods used to arrive at them. Just as the substantive groupings of languages have changed, methods have not remained static. The evolution of classification techniques is almost as important as the expansion of actual data. Broadly speaking, developments during this century can be characterised as a gradual realization that typological criteria, no matter how persuasive their similarities, are not relevant to genetic classification. WILLIAMSON (1985) provides an elegant demonstration of how closely related languages can rapidly develop extremely diverse noun morphologies.

In the 1950's, GREENBERG made explicit the method of "mass comparison", the piling up of sound-meaning correspondences. Despite numerous criticisms, this has proven its merit over time. Nonetheless, there are problems with the method, as SCHADEBERG (1981) has pointed out. In a thoughtful discussion of the classification of Kadugli, he underlines the importance of a more established standard of what constitutes sufficient evidence. Where the pool of lexical items is very large (and Niger-Congo contains 1000+ languages) it would be surprising if some correspondences could not be unearthed.

Although lexicostatistics had been used on a number of specific groups within Niger-Congo (e.g. SAPIR 1971 for West Atlantic) it was not applied to the group as a whole until BENNETT & STERK (1977). This is somewhat surprising, as by that date so many doubts had been raised about the technique that its career was in its final stages. Lexicostatistical exercises tend to give ambiguous results and they are no longer generally regarded as a reliable tool for establishing the genetic unity of a language group. As it was, the Niger-Congo subgroupings BENNETT & STERK proposed contain some illegal moves by the established rules of lexicostatistics; very low cognacy figures were used and nodal points were supplemented throughout by the use of isoglosses or shared innovations.

More recently, the use of shared innovations has become a dominant, although not uncontested, methodology. The general theory is that any significant linguistic change that has occurred, whether lexical, phonological or grammatical, in the hypothetical form of the proto-language will be reflected in the daughter languages, unless these have innovated in turn. At a nodal point, there will be innovations only found on one side of the divide. In addition, the proposed feature or item must be a genuine innovation and not merely a shared retention.

In the case of Bantoid, where languages can be closely related, its virtue is that it provides a model for the gradual splitting from the central "tree" of the various branches. However, the search for shared innovations entails certain methodological difficulties:

(a) The task of searching "external" languages to ensure the proposed isogloss does not occur outside them is potentially infinite; simple inspection of major wordlists may prove inadequate.

(b) Often, terms on wordlists used in West Africa are lexical items for which proto-Niger-Congo reconstructions exist. Thus, to find that two languages share /mi/ for the 1st person singular pronoun, or /bi/ for "black" only establishes that they are both PNC. The more recondite lexical items that can be expected to show regional innovations are often absent from summary sources.

(c) Dendritic models, with all the synchronic lects descending from a unitary source, may not correspond to historical reality. In many cases, an innovation occurs in a number of branches of the proposed grouping, while more ancient roots are retained elsewhere. This suggests that lexical items can be preserved as doublets; two terms may co-exist over a long period with one or the other rising to the surface of the lexicon gradually.

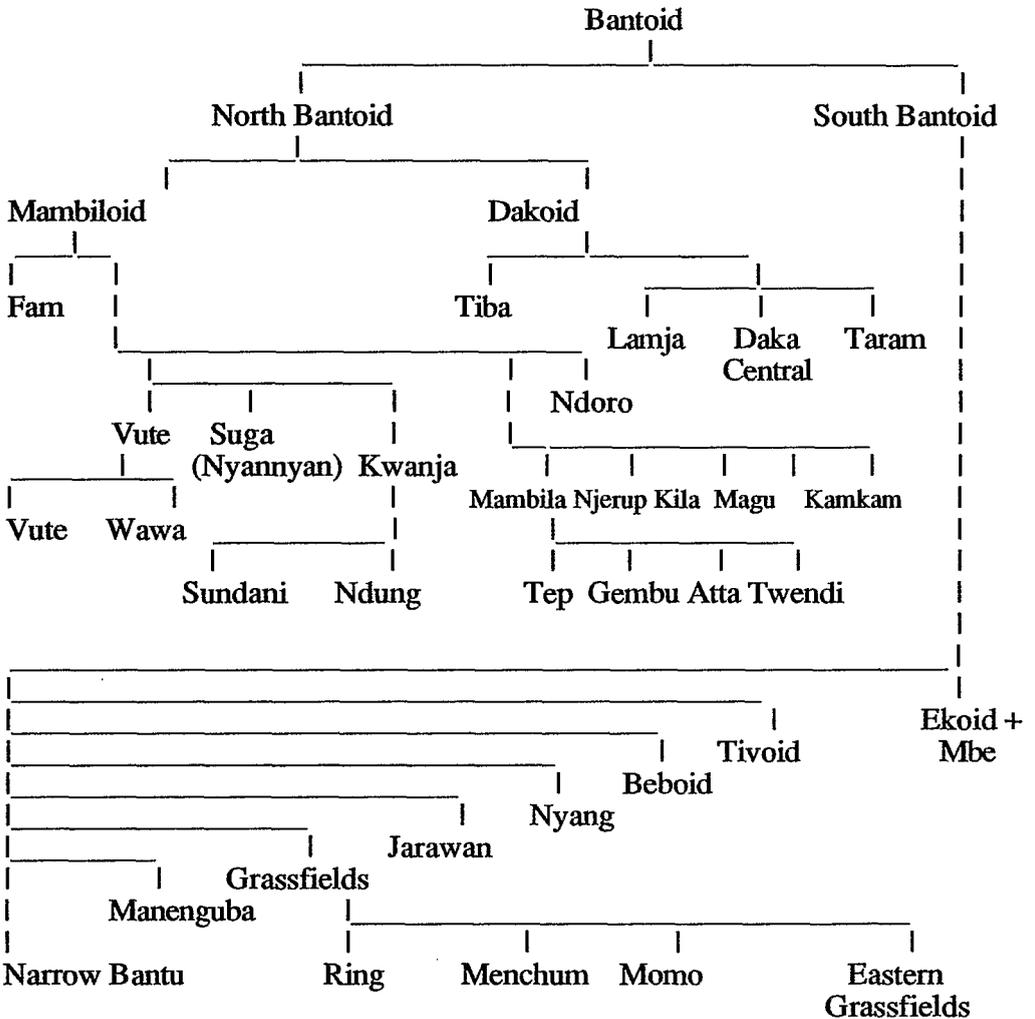
(d) The long-term proximity of the Bantu languages, and their similar phonological systems, makes it both likely that they contain ancient loan-words or areal features and that it will be difficult to establish this.

The consequence of (a) and (b) is that all results remain provisional, until our knowledge of the lexicon and grammar of African languages improves substantially. Point (d) suggests that even apparently sound isoglosses may be rejected in the light of more sophisticated lexical analysis.

Often there are no distinctive isoglosses, that is found in all daughter-languages and nowhere else. As individual families innovate, isoglosses appear to support a wide variety of possible groupings. As a result, the only convincing evidence for a genetic grouping is a *cluster* of features. This may seem to be a reversion to "mass-comparison" -however, the significant difference is that for a proposed innovation to define a subgrouping, it should not occur outside that subgrouping.

In the case of Bantoid, BLENCH (1984) gives a general geographical data from a language survey in southwestern Adamawa. BLENCH and WILLIAMSON (1987) give a preliminary report on a new analysis of recently available data. Figure 4 illustrates the proposed "tree" for Bantoid which emerges from these investigations. The accompanying Map marks the general location of the languages discussed in the text. Excluding Narrow Bantu and using a rather loose definition of "language", about one hundred and twenty languages make up Bantoid.

Figure 4
Internal classification of Bantoid



Notes

1. Ndemli & Tikar (WATTERS & LEROY : 1989) have not been situated in the absence of data, but presumably should be near the Grassfields branch.

2. The unity of Tivoid is best described as uncertain. Classification was based upon data from Esimbi and Tiv -but the lexicostatistic table quoted in WATTERS & LEROY (op. cit.) suggests that this may be a weakly defined family.

The significant new features of this model are:

- a) the hypothesis of a primary split between Northern and Southern Bantoid
- b) the establishment of a "Dakoid" branch. Samba Daka is a cluster of languages that include Lamja, Nnakenyare, Dirim and Taram. GREENBERG had previously classified these languages as Adamawa-Eastern, but BENNETT (1983) pointed to the inaccuracy of this and suggested that a Benue-Congo affiliation was more appropriate.
- c) the placing of a number of newly reported languages -Fam, Njerup, Twendi, and Tiba
- d) a proposal for an internal "tree" for the evolution of Bantu.

Within this perspective, "Bantu" can no longer be defined by typological characteristics - Bantoid languages may or may not share the features of "Narrow Bantu". This is essentially the interpretation of GREENBERG's somewhat casual remark about transitional languages.

5. HISTORICAL IMPLICATIONS OF THE NEW GENETIC CLASSIFICATION

If this model approximates to the phylogeny of the Bantu languages then it also has historical implications. These can be summarized as follows:

1. The Dakoid languages, far from being marginal Adamawa languages, become a key indicator of early stages in the development of Bantoid. Like Mambila, they are virtually devoid of traces of a developed system of noun-classification. Dakoid languages are spoken substantially to the north of the grassy uplands implied by GREENBERG's model. The centre of the dispersal of North Bantoid may therefore be in the subhumid savannah forest north of the Mambila Plateau.

2. Ekoid and Mbe are situated in the forests north and west of the Oban hills in present-day Cross River State in Nigeria. This makes sense when combined with the hypothesis of a Bantoid-Cross grouping. Presumably therefore, the original Bantoid nucleus was somewhere in the region of the

river Katsina Ala. The division into North and South reflects corresponding movements away from the dispersal point.

3. The westwards expansion of Tivoid and later Beoid languages at some later period effectively broke the link between the South Bantoid nucleus and the North Bantoid languages.

4. The speakers of Mambiloid probably began to diversify in the forest lowlands and the isolated language Fam, far to the west of main body of Mambiloid, is probably a relic of this period. Ndoro is likely to have been the next language to split away since it is extremely widespread. The Suga, Kwanja and Vute grouping appears to have formed on the eastern slopes of the grassy uplands of the Mambila Plateau.

5. The ancestral speakers of Dakoid languages probably moved northwards up the eastern flank of the Shebshi mountains. It is likely on historical grounds that the Daka movement onto the grassy plateaux of the Shebshi is relatively recent, although the most divergent member of Dakoid, Tiba, is found exclusively on these plateaux.

An intriguing implication is that there may have been an early interface between Chadic languages and Bantoid. Today, the northernmost Daka-speakers about Bata territory. This would explain a number of apparent coincidences between Bantu and Chadic roots, e.g. the word for 'ten' and "wild pig" (Hausa *gadu* /PB **gudu*).

6. THE ETHNOLINGUISTIC HISTORY OF ADAMAWA

Turning to a more speculative mode, these new hypotheses can suggest a revised perspective on the ethnolinguistic history of the Adamawa region. A series of tentative proposals are as follows:

1. BENNETT (1983) has shown that it is difficult to substantiate a convincing distinction between the Gur and Adamawa languages. It seems likely that an original population of Gur-Adamawa speakers once stretched in a wide band from modern-day Burkina Faso to Western Chad across Northern Nigeria.

2. Expanding North Bantoid speakers from the Katsina Ala region passed east of the Shebshi mountains as far as their northern extremities.

3. The Gur-Adamawa-speakers were then fragmented by Chadic populations coming from the north.

4. North Bantoid must have split relatively early into Dakoid and Mambiloid to account for their internal diversity. However, their present-day geographical separation is apparently the result of the later westward expansion of the Samba Leeko.

5. Cultural interchanges presumably took place between Chadic and Bantoid speakers at an early date. This would explain Chadic loanwords in Dakoid and Bantu proper, most strikingly the word for "ten".

7. CONCLUSION

The development of dendritic models for the evolution of Bantu is potentially an important step forward both in terms of the linguistic characterisation of this ill-defined area and because of its historical implications. It should be emphasized that the work reported here is very much a preliminary study and considerably more lexical data is required to complete the study. In particular, internal 'trees' have yet to be developed to characterise individual families and common loan-words detected and tracked as they circulate in the region. Only then will it be possible to present to archaeologists a coherent schema for the linguistic prehistory of the region that could be set beside excavated evidence.

REFERENCES

Unpublished lexical materials

ALCAM	ms. wordlists Konja, Suga, Vute
R.M. BLENCH	ms. wordlists of Daka, Fam, Lamja, Tiba
J-M. HOMBERT	ms. wordlist of Esimbi
R. KOOPS	ms. wordlists of Ndoro dialects, Kuteb dictionary
M. PERRIN	ms. Mambila dictionary
D.W. ZEITLYN	Mambila dictionary, unpublished ms., Njerup wordlist

Published materials

- BENDOR-SAMUEL (J.) (ed.), 1989 - *Niger-Congo*, University Press of America.
- BENNETT (P. R.) & STERK (J.P.), 1977 - "South-Central Niger-Congo: A reclassification", *Studies in African Linguistics* 8(3).
- BENNETT (P. R.), 1983 - "Adamawa-Eastern: problems and prospects", *Studies in African Linguistics* (Dihoff I. ed.), vol. I, Foris Publications, Holland.
- BLENCH (R.M.), 1984 - "Peoples and languages of Southwestern Adamawa", Unpublished paper given to the 14th African Languages Colloquium, Leiden.

- BLENCH (R.M.) & WILLIAMSON (K.), 1987 - "A new classification of Bantoid languages", Paper for the 17th Leiden colloquium on African languages.
- BLENCH (R.M.), forthcoming - "A revised classification of Benue-Congo languages", *AAP*, Köln.
- BOUQUIAUX (L.) *et al.*, 1980 - *L'expansion bantoue*, Paris : SELAF.
- DALBY (D.), 1975-1976 - "The prehistorical implications of Guthrie's Comparative Bantu", *Journal of African History*, XVI, 4:481-501 & XVII,1:1-27.
- FLIGHT (C.), 1980 - "Malcolm Guthrie and the reconstruction of Bantu prehistory", *History in Africa*, 7:81-118.
- FLIGHT (C.), 1988 - "The Bantu expansion and the SOAS network", *History in Africa*, 15:261-301.
- GREENBERG (J.), 1964 - "Historical inferences from linguistic research in sub-Saharan Africa", *Boston University Papers, African History* (Butler J. ed.), 1:1-15.
- GREENBERG (J.H.), 1963 - *The Languages of Africa*, Indiana University, Bloomington.
- GREENBERG (J.H.), 1972 - "Linguistic evidence regarding Bantu origins", *Journal of African History*, 13.
- GUTHRIE (M.), 1969-71 - *Comparative Bantu*, Farnborough : Gregg, 4 vols.
- GUTHRIE (M.), 1970 - "Contributions from Comparative Bantu studies to the prehistory of Africa", *Language and history in Africa* (Dalby ed.), pp.20-49.
- HINNEBUSCH (T.), 1989 - "Bantu", *Niger-Congo* (Bendor-Samuel ed.).
- JOHNSTON (H.H.), 1886 - *The Kili-manjaro expedition; a record of scientific exploration in Eastern Equatorial Africa*, London.
- JOHNSTON (H.H.), 1919-22 - *A comparative study of the Bantu and Semi-Bantu languages*, Oxford, Clarendon Press (2 vols.).
- MARET (P.) de & NSUKA (F.), 1977 - "History of Bantu metallurgy: some linguistic aspects", *History in Africa*, 4:43-66.
- MEINHOF (C.), 1906 - *Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen*, Berlin.
- SAPIR (D.), 1971 - "West Atlantic", *Current Trends in Linguistics 7* (T. Sebeok ed.), The Hague : Mouton.
- SCHADEBERG (T.C.), 1981 - "The classification of the Kadugli language group", *Nilo-Saharan* (T.C. Schadeberg & M.L. Bender eds.), Dordrecht : Foris, pp.291-306.

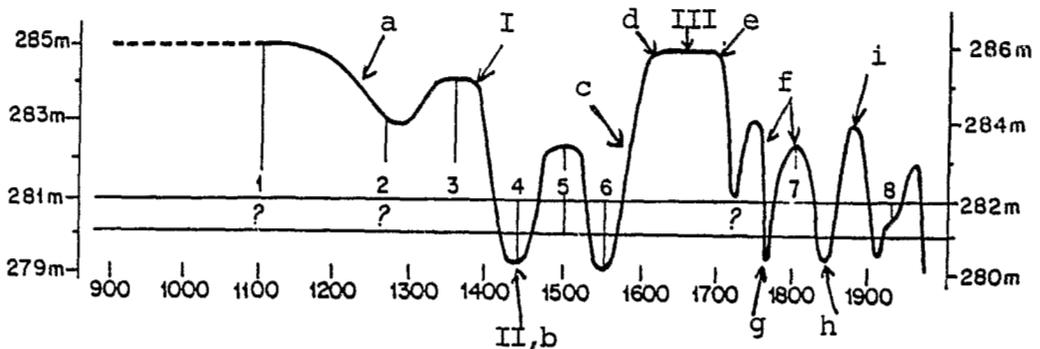
- VANSINA (J.T.), 1979, 1980 - "Bantu in the crystal ball", *History in Africa*, 6:287-333 & 7:293-325.
- WATTERS (J.R.), 1989 - "Bantoid overview", *Niger-Congo* (Bendor-Samuel ed.).
- WATTERS (J.R.) & LEROY (J.), 1989 - "South Bantoid", *Niger-Congo* (Bendor-Samuel ed.).
- WESTERMANN (D.), 1927 - *Die westlichen Sudan-Sprachen*, Berlin.: De Gruyter.
- WILLIAMSON (K.), 1971 - "The Benue-Congo languages and Ijo", *Current Trends in Linguistics 7* (T. SEBEOK ed.), The Hague : Mouton, pp. 245-306.
- WILLIAMSON (K.), 1985 - "How to become a Kwa language".
- WILLIAMSON (K.), 1989 - "Benue-Congo Overview", *Niger-Congo* (Bendor-Samuel ed.).

CHRONOLOGIE CALENDRAIRE DES PRINCIPALES FLUCTUATIONS DU LAC TCHAD AU COURS DU DERNIER MILLENAIRE

Le rôle des données historiques et de la tradition orale

Jean MALEY (ORSTOM)

Les principales fluctuations du lac Tchad au cours du dernier millénaire ont tout d'abord été mises en évidence par des études géologiques et palynologiques effectuées sur de courtes carottes prélevées dans la cuvette méridionale du lac. Un cadre chronologique approximatif a été fixé grâce à quelques datations au radiocarbone. On présente ici les données historiques et de la tradition orale, échelonnées du XII^{ème} au XIX^{ème} siècle, qui ont permis l'établissement d'une chronologie calendaire relativement précise.



LEGENDE : Chronologie calendaire de ca. 900 AD à l'époque actuelle. Le décalage d'un mètre des cotes lacustres entre le XX^{ème} siècle et le début du millénaire correspond à l'épaisseur moyenne de sédiment déposé dans la cuvette méridionale du lac durant ce laps de temps.

- Les chiffres 1 à 8 correspondent à la position des échantillons palynologiques prélevés sur une carotte proche de Baga-Sola.

- Les chiffres romains correspondent à divers niveaux datés par le radiocarbone (valeurs calibrées par la dendrochronologie).

I - Niveau d'érosion suivi du dépôt des premières colithes ferrugineuses (Delta du Chari) : 1395 ± 100 AD

II - Bas niveau lacustre : 1420 ± 105 AD (Bol Tandal), 1430 ± 105 AD (Bol Bérim)

III - Ecoulement dans le Bahr el Ghazal : 1615 ± 130 AD (Ngouri), 1670 ± 100 (Nédeley).

DONNEES HISTORIQUES ET DE LA TRADITION ORALE

(a) Sous le Sultan Dounama-Dibalami (1210-1248 AD : LANGE, 1977), Ibn Fatima visita le Kanem et la rive septentrionale du lac Kouri (= lac Tchad). Le Nil Misr (= Bahr el Ghazal) formait un exutoire coulant vers le Nord-Est (rapporté par Ibn SAID).

(b) Tradition fellata d'un assèchement record du lac Tchad au XV^{ème} siècle, survenu avant l'émergence du Royaume du Baguirmi (tradition rapportée par Ch. SEIGNOBOS, 1983).

(c) Le Bahr el Ghazal ne coule pas à la hauteur de Moussoro lors du passage des armées du Sultan Idris Alaoma en février 1577 (rapporté par Ibn FOURTOU).

(d) Vers 1610-1620 AD le Bahr el Ghazal coule entre Salal et Koro-Toro (tradition toundjour rapporté par GROS).

Au cours du XVII^{ème} siècle, les Kréda quittent le Borkou du fait de la réactivation de l'erg du Djourab. Ils racontent qu'à ce moment le Bahr el Ghazal coulait (tradition rapportée par CHAPELLE).

(e) Tahr, le chef des Arabes Dagana, né durant le second tiers du XVIII^{ème} siècle, raconte à l'explorateur DENHAM en juillet 1824 que c'est son grand-père qui avait connu la fin de l'écoulement du Bahr el Ghazal - ce qui a donc dû se produire au tout début du XVIII^{ème} siècle.

Note : Ce témoignage, confirmé par les suivants (f), est contradictoire avec un témoignage obtenu par BARTH en 1851, suivant lequel le Bahr el Ghazal aurait coulé jusqu'au Borkou vers 1800 (voyage en pirogue jusqu'au Borkou). Un tel écoulement n'aurait pu échapper aux Dagana qui nomadisaient depuis plusieurs générations entre les lacs Tchad et Fitri. L'information rapportée par BARTH, tout au moins sa date, doit donc être rejetée, d'autant plus que ses informateurs, des Arabes Oueled Sliman, ne vivaient alors dans la région que depuis une dizaine d'années (cf. l'étude critique in MALEY, 1981, pp.57-63).

(f) L'explorateur HORNEMANN, lors d'un séjour en Libye en 1799, rencontre un Toubou qui lui déclare que le Bahr el Ghazal n'est pas une rivière mais seulement une vallée fertile.

La tradition rapporte qu'avant le Mbang Hadji qui est devenu Sultan du Baguirmi en 1751, le Chari présentait de fortes crues. Après cette date, les crues devinrent moyennes (Ch. SEIGNOBOS).

(g) Bas niveau lacustre vers le milieu du XVIIIème siècle (témoignage d'ORVERWEG, rapporté entre autres par FREYDENBERG).

(h) Bas niveau lacustre entre 1830 et 1840 (témoignage rapporté par FREYDENBERG).

(i) Hauts niveaux lacustres au cours de la seconde partie du XIXème siècle, rapportés principalement par les explorateurs BARTH, NACHTIGAL et ROHLFS.

REFERENCES PRINCIPALES

MALEY (Jean), 1981 - *Etudes palynologiques 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 n°129), 586 p. (Chap. 2 : Le dernier millénaire, pp.57-131).

SEIGNOBOS (Christian) 1983 - "Des traditions fellata et de l'assèchement du lac Tchad au 15ème siècle", Doc. de travail, juin 1983, 13 p. (voir article ci-après).

DES TRADITIONS FELLATA ET DE L'ASSECHEMENT DU LAC TCHAD

Christian SEIGNOBOS
ORSTOM-CNRS

RESUME

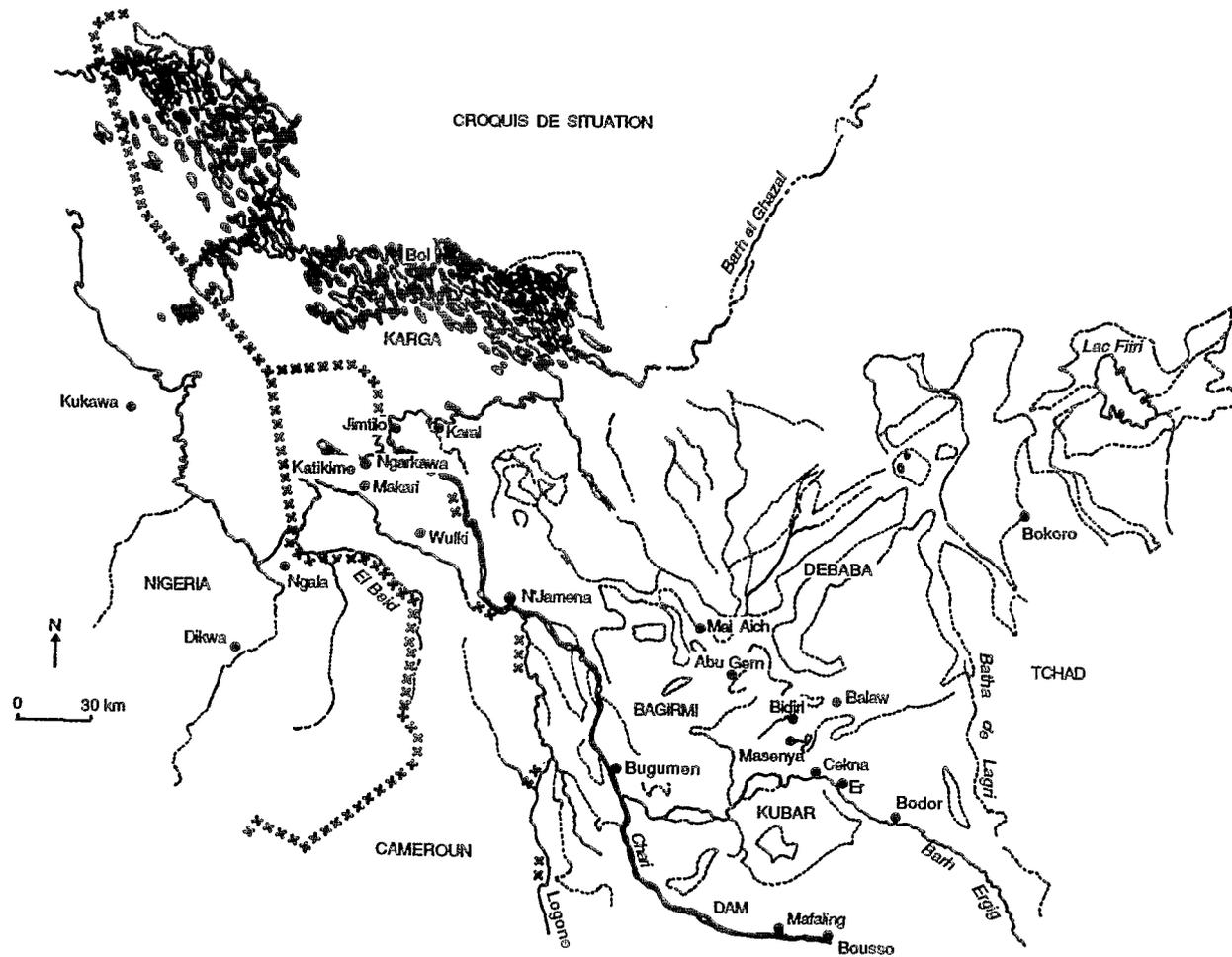
Les traditions orales des Fellata (Peuls) au sud du lac Tchad signalent un mythe d'assèchement du lac suivi d'un retour brutal des eaux, qui aurait provoqué l'ennoyage d'une cité peule établie au cœur du lac.

En recoupant d'autres récits fellata du Bagirmi, on peut avancer une époque pour situer ce pseudo-événement : la fin du XV^{ème} siècle, correspondant à la mise en place du royaume du Bagirmi et au refoulement corrélatif des principautés peules qui l'ont précédé. Ces événements seraient intervenus avec pour toile de fond une interminable sécheresse. Les éleveurs peuls du Bagirmi auraient alors été tentés par le lac asséché, mais verdoyant.

Le départ des Fellata des rives méridionales du lac Tchad a dû être, en revanche, plus étalé dans le temps. Toutefois, le décrochage final coïnciderait avec l'arrivée des fractions arabes Showa Dar Begli, au XVIII^{ème} siècle.

MOTS-CLES

Lac Tchad - assèchement - Fellata-Peuls - Arabes Showa - Bagirmi.



L'énoncé d'un mythe, relevé au village de Ngarkawa (région de Makari) sur l'assèchement du lac Tchad suivi d'un retour brutal de l'eau qui aurait noyé les éleveurs peuls qui s'y étaient établis, nous a incité à confronter l'événement avec certaines séquences historiques.

Nous avons essayé de le replacer dans le passé de fractions fellata¹ qui séjournèrent au sud du lac, à travers des traditions orales décousues, souvent laconiques et codées.

Les FulBe du lac Tchad furent rarement signalés car, à aucun moment, ils ne jouèrent un rôle politique, si bien que les traditions orales peules du Bagirmi et de Kalfu les omettent totalement. Ces dernières ne mentionnent que la période des centres religieux peuls du Bagirmi des XV^{ème} et XVI^{ème} siècles et l'existence du royaume peul de Darkan, qui précéda le royaume du Bagirmi. Ceci tient d'une part à ce qu'elles fondent la primauté des Fellata pour l'étude du Coran, et d'autre part, à ce que, pour les FulBe de Kalfu, elles appuient la légitimité d'une reconquête du Bagirmi, tentative qui fut le fait de groupes fulBe originaires du Bagirmi au début du XIX^{ème} siècle, sous la conduite de Ay Bulo, et qui se solda par un échec. Après un repli à l'ouest du Logone, ils fondèrent Kalfu.

Les données que l'on peut relever du côté baguirmien sont limitées.

Le Bagirmi entretint des rapports ambigus avec les colonies peules vivant en son sein ou sur ses marches. Les Barma leur reconnaissent un rôle prééminent dans la maîtrise de la terre et comme lettrés, mais ils se défient d'eux. Quant aux Kotoko, s'ils affirment que les Fellata étaient parmi eux en petits établissements d'éleveurs, comme le sont aujourd'hui les Arabes Showa, ils n'épiloguent ni sur leur arrivée, ni sur leur départ.

Les Fellata actuels de la région du lac affirment que toute leur histoire consista à suivre leurs troupeaux et qu'ils vécurent mobilisés dans cette seule stratégie, ce qui donne l'impression d'être en présence d'un écheveau d'histoires familiales aux origines diverses et aux parcours complexes.

C'est dans ce cadre qu'eut lieu la compétition avec des colonies d'Arabes Showa sans cesse plus nombreuses. Les FulBe furent à terme les perdants de cette lutte qui aurait dû être arbitrée par les principautés kotoko ou leur suzerain, le Bornu. Ils se déplacèrent vers l'ouest, alimentant un contre-courant dans les migrations peules qui durant des siècles ont été orientées d'ouest en est.

(1) Appellation des FulBe ou Peuls dans toute la zone arabophone du lac Tchad au Soudan.

1. LES FELLATA DU LAC, DANS LA REGION DE MAKARI

Le fond de peuplement des rives méridionales du lac Tchad, Kotoko exceptés (encore que dans le passé, chaque cité-ethnie saw-kotoko se soit accrochée à des biefs ou des ensembles de mares plutôt qu'aux rives du lac), fut formé de Fellata.

Rien ne les distingue aujourd'hui des groupes arabes showa qui peuplent la bande de terre au sud du lac comprise entre le Chari et l'El Beid. Rares sont les gros villages arabes Showa qui ne comptent pas de familles d'origine fellata, tant parmi les Dar Begli, les Ghawalme, les Uled Eli que les Bana Seit. Mais il existe des villages qui s'affirment fellata et l'on assiste ces dernières années à une volonté des Fellata de sortir des villages arabes et de vivre entre eux. Ils se regroupent selon deux pseudo *khacimbet* (lignage) recouverts par des appellations qui correspondent très grossièrement à leur contenu : Keesu et Yillaga, reprenant une différenciation également entretenue au Bagirmi entre les lignages fellata anciennement installés et ceux venus plus récemment de l'ouest.

C'est curieusement leur acculturation totale, tant linguistique que du point de vue de l'habitat et du genre de vie, qui les pousse à se constituer en *khacimbet* propres, afin de mieux se maintenir en milieu arabe showa.

Les quatre villages yillaga sont : Mafulso, Gogre, Colaba, Deledel Cheik Usman.

Les cinq villages keesu sont : Alek, Abu Dangala I, Sage Gisre, Atri I et Deledel Blama Hamet.

Les autres Fellata se répartissent dans dix-neuf villages arabes showa. Deux *cheik* fellata, l'un (keesu) à Atri, et l'autre (yillaga) à Deledel, sous l'autorité d'un *lawan* (Keesu) à Abu Dangala, sanctionnent administrativement cette division.

On peut estimer les Fellata entre 1600 et 1800 personnes dans la sous-préfecture de Makari. Toutefois, le nombre de Fellata vivant dans des villages arabes et qui s'avouent comme tels serait légèrement supérieur à celui des Fellata regroupés en villages homogènes.

Etant peu nombreux, Keesu et Yillaga se réunissent avec les Arabes Bana Seit pour payer le *diya* (prix du sang), les Yillaga vivraient en effet plutôt parmi les Bana Seit du Serbewel.

Des chartes lignagères simplistes et très politiques étayent les comportements présents. Celle des Keesu intéresse l'ancien fond fellata et reste ouverte à ceux issus de l'est, aux Fellata Bagirmi ou ayant anciennement résidé au Bagirmi. Quant à celle des Yillaga, récente et peu structurée, elle recrute parmi les groupes peuls occidentaux qui comptabilisent un temps de séjour récent au Bagirmi, voire des bergers venus individuellement de l'ouest après avoir transité au Bornu.

D'après notre principal informateur, Mallum Aruna Hamat Atom¹, elle se résume ainsi, exprimée par les Keesu :

"Ukba, ancêtre des Peuls, aurait donné les Baa, Yillaga, Jafun, Gani et Salabe, puis une fille, Asta Keesu², qui épousa Abib, un Arabe salamat. De cette union naquit Ngareji, Badaway et Songe, mais, ultérieurement, elle aurait donné les lignages Jaje, Dasngal, Niangalma. Abib est le fils de Hamat El Ajdam, donné comme l'ancêtre des Salamats. Lorsque Abib mourut, ses frères vinrent récupérer ses enfants, mais les Fellata s'y opposèrent. Ils eurent recours à un jugement (entre Fellata et Arabes, le thème du jugement est constant), qui donna raison aux Fellata, et les descendants d'Asta Keesu restèrent avec les Fellata et se marièrent avec eux."

Dans les villages fellata, un lignage tend à être majoritaire. Par exemple, les Songe à Sage Gisre, Atri I et Deledel ; les Dasngal à Abu Dangala I et les Taara à Alek³. Les Jaje, en revanche, sont plus dispersés à Wagalam, Logoya, Wuro Mari...

Deux exemples de pérégrinations de groupes familiaux ayant gagné les abords du lac serviront à illustrer la complexité de ce peuplement. "Les Keesu d'Abu Dangala disent être arrivés bien après les premières colonies peules, les Arabes étaient déjà aux abords du lac. Ils sont issus du Bagirmi, parlent encore le fulfulde à leur départ et font mouvement seuls, sans compagnie d'Arabes. Comme la plupart, ils touchent le lac à l'est du Chari, dans la région de Karal, et franchissent le fleuve pas très loin de son embouchure, à Jimtilo. Ils s'installent près du lac, à Baoram, d'où ils sont chassés par les eaux. Ils se replient vers Kobro, à Abu Jali, puis à Gumri, où ils vivent près des Arabes Dar Begli, dont ils se séparèrent pour fonder, avec d'autres Keesu, Ngame fellata, commandé par un *cheik* fellata. Ils doivent quitter Ngame par manque d'eau et s'installer à Abu Dangala il y a environ cinquante ans.

(1) Malum Aruna, de Ngarkawa, était marabout. Devenu aveugle, il est mort en 1984 à l'âge de 79 ans. Sa généalogie est la suivante : Asta Keesu - Songe/.../ Sambo (résidait au Wadday) - Bello Asta Jam - Utmana Biri (installé à Ati) - Umaru Bono (Bagirmi) - Salesu Kunde - Manga - Yusufa (venu près du lac à Makari) - Arabi - Lawal - Aruna - Hamat - Aruna (informateur). Il fait partie non pas des familles souches des Fellata du lac - ou alors très anciennement -, mais des groupes fellata venus en même temps que le gros des Arabes Showa ou les précédant de peu. Il était arabophone et ne parlait pas le fulfulde.

(2) Keesu vient en fait d'une région à l'ouest du Bomu, au nord de Berni Kabi, zone vide appelée Kesari, où les Keesu allaient faire paître leur bétail durant la saison des pluies.

(3) Nos enquêtes ne faisant que confirmer celle d'HAGENBUCHER (1977, p. 246).

Les Yillaga du village de Mafulso (famille de Blama Dode) sont en partie originaires du Diamaré. Des Yillaga quittèrent Mindif entre 1856 et 1857 pour rejoindre le pèlerin peul, Cherif Éd Din, qui, avec ses partisans avaient laissé le Bornu et remontaient le Chari. Ils écrasèrent les armées du Bagirmi à Arsi et poursuivirent leur route vers le sud. Les Yillaga accompagnèrent le *malum* jusque vers la région de Melfi, où ce dernier trouva la mort. De là, ils rallièrent les Fellata Bagirmi du Batha de Laïri et les Arabes Salamat. A la fin du XIX^{ème} siècle, ils se lièrent à un groupe de Dar Begli pour gagner le lac, ils s'arrêtèrent à Abu Ngaraka (mare de Wulki), à Orosonde, puis atteignirent le lac à Famarel, où ils se séparèrent des Dar Begli pour pousser jusqu'à Mafulso".

C'est auprès des Keesu, dont certains lignages descendent des Fellata ayant occupé le plus anciennement les bordures méridionales du lac, que les traditions prennent le plus de profondeur. Nous les confronterons à celles, également recueillies par nos soins, des Fellata résidant au Bagirmi.

2. LES FELLATA ET L'ASSECHEMENT DU LAC

Les traditions fellata des bords du lac passent par trois mythes, qui constituent les temps forts de leur histoire.

2.1. Le mythe de la poursuite du taureau

La poursuite d'un taureau qui désignera l'endroit où s'installer n'est pas un mythe proprement fellata. Il est attesté chez tout un éventail de populations du bassin du lac Tchad venues de l'est (Medogo, Kuka et Bulala) et depuis le Bahr el Ghazal, du Fitri au Chari, du Chari au Logone et du Logone aux monts Mandara.

Le taureau trouve de l'eau, son retour le démontre : pattes mouillées, gourde pleine d'eau accrochée au cou. Il a grossi car il a pâture dans des zones bien arrosées...

Ainsi c'est un taureau fellata, venu de l'est, qui découvrira la mare primordiale de Massenya, future capitale du Bagirmi. Les Keesu du lac disent tous avoir suivi un taureau depuis le Bagirmi jusqu'au lac. Les zones de départ sont situées entre Ngama et Cikna, à Mai Aich et surtout à Abu Ghern - qui est toujours une région de parcours des Keesu. Ils approchent le lac à l'est du Chari et continuent à suivre le taureau en passant le Chari près de l'embouchure. Ils atteignent le Taftaf à Nganatir et continuent jusqu'à Aba Suni...

Les Fellata d'Atri, par exemple, affirment tous avoir traversé le Chari à Jukuba, près de Jimtilo. Leur taureau retourna avec, dans ses déjections,

de l'herbe fraîche. Il repartit l'année suivante accompagné de sept veaux, qui revinrent également gras. On le suivit alors et l'ardo peul rassembla ses gens pour s'installer sur les bords du lac, en face d'Aba Suni.

Le taureau suivi est à robe rouge et à petit cornage, ce qui correspond au bétail des Peuls Darkan du Bagirmi¹. D'autres traditions font état d'une bête à robe blanche, comme celle des bêtes des troupeaux fellata Bagirmi actuels, parfois très mêlée comme le sont celles des boeufs arabes Showa².

Toutefois, parallèlement à la poursuite du taureau, les traditions keesu font état de pogroms d'éleveurs à l'est. Le Wadday est mentionné, le Batha et la région d'Ati également, ce qui les aurait déterminés à refluer vers l'ouest.

Les traditions détenues par Malum Aruna signalent, elles, un départ massif de Fellata de la région d'Abu Gern vers le lac. Les Fellata partirent, chassés par la guerre, avec un grand nombre de marabouts, accompagnés de leurs *baylaw* (forgerons)³ et de leurs esclaves. Ces faits recourent les récits que nous avons relevés entre 1973 et 1979 auprès des Fellata Bagirmi des régions de Massenya, Ngama et Bogo Moro et celles des Baguirmiens eux-mêmes⁴. Des différentes traditions orales collectées, nous ferons ici un résumé, en l'état actuel de nos recherches, sur la période proto-baguirmiennne peu connue, mais qui éclaire notre sujet.

2.2. L'effondrement du royaume peul de Darkan

Les Fellata les plus anciennement établis au Bagirmi sont les Fellata Darkan. Ils doivent leur nom au royaume qu'ils supplantèrent ou plutôt à l'ensemble de principautés rivales dirigées par des rois-forgerons, les deux plus importantes étant Abu Gern et Bidiri.

Une partie de la population se réfugia en pays dam, sur le Chari, en particulier à Mafaling et au sud-ouest, au delà du Chari et même jusque

(1) V. PAQUES (1967, p. 193): "Les Darkan étaient des cultivateurs de mil (*nteng*) et des éleveurs de boeufs, à la robe rouge et aux cornes moins grandes que celles des boeufs bororo."

(2) Certains informateurs disent que les grands zébus rouges, aux cornes en lyre, des Peuls de l'ouest durent être abandonnés près du lac au profit du petit zébu arabe, mieux adapté au milieu amphibie et à l'abondance des mouches.

(3) *baylaw*, "forgeron" (de *bayillo*, pl. *wayilBe*), terme fulfulde devenu rare. Un groupe de forgerons porte encore cette appellation au sud de Bouso.

(4) Celles que nous présentons émanent en particulier de Jama Buba, Malum Asan Ibrahim pour les Fellata, et de Faki Hamat Abakar Atikum et Abderaman Elu pour les Baguirmiens.

dans le nord du Diamaré puisqu'on retrouve leurs traces à Kay Kay, Bogo...

Les Fellata réussirent à dominer une zone comprise entre Chari et Bahr Ergig. Bien que fragile, ce royaume menaça les cités riveraines qui durent à cette époque s'emmurer. Si l'on fait référence aux familles de traditions relatives au marabout peul Wal Deede, il apparaît que des religieux peuls venus de l'ouest rejoignirent les colonies de Fellata Darkan. On les présente comme des Modibbe Toorobbe. Les traditions parlent alors de deux groupes peuls : les Darkan et les Fokarbe. Ces derniers seraient en fait des *fukaraaBe* (sing. *pukaraajo*), ce qui signifie en fulfulde "discipline", "élève coranique" MOHAMMADOU (1975, p. 101). Ce lignage fokarbe existe encore au Bagirmi, à Bidiri, et en pays kubar.

Les Fellata Darkan dirent à ces marabouts de passage vers la Mecque que certains, mais pas tous, "font la prière". Les marabouts s'installèrent alors et élevèrent des mosquées à Abu Gern, Bidiri GADEN (1908) et Balao. Puis ils essayèrent, vers le milieu du XVème siècle (?), d'imposer un pouvoir théocratique très prosélyte, inconnu auparavant et qui divisa les Darkan. Peu après l'installation des *modibbe* ou quelque temps auparavant selon les traditions, vinrent du nord-est, des populations qui vraisemblablement fuyaient les attaques bulala sur le Fitri : ce sont les Kuku (ou Kuka) appelés également Yaman, qui deviendront le noyau du futur royaume du Bagirmi. Les Fellata ne les donnent jamais - contrairement aux traditions officielles du Bagirmi¹ - comme Kenga.

Les Kuku ne sont pas les seuls à s'être mis en route vers le sud-ouest. Ce siècle est celui de forts mouvements de populations dans le bassin du lac Tchad. Des groupes fellata refluent de l'est et avec eux les premiers éléments showa ZELTNER (1980).

Les Kuku, issus d'un puissant royaume et habitués au contact avec des gens de l'Islam, sont les mieux organisés et se montrent, de plus, déférents avec les religieux peuls. Lorsque sera écarté le danger des Bulala - qui razziaient la région à partir du Bahr el Ghazal - la rivalité Fellata / Kuku éclate au grand jour. Elle sera arbitrée par les *mallum*. Là intervient un jugement explicatif connu des lettrés comme du *meskin*.

"Les marabouts font alors choisir entre deux crânes, l'un de cheval et l'autre de bovin. Les Fellata choisissent les premiers et prennent celui du

(1) Ils font partie de cette même vague de peuplement venue du royaume kuka, soit du Fitri, soit du Batha. Les Kuku conquièrent à cette époque Kurswa, Erla et, avant, la région de Mataya où, mélangés aux autochtones, ils contribuèrent à fonder le groupe kenga. Ces Kuku ou Kuku-Medogo avaient par ailleurs coiffé la plupart des cités bangre et dam sur la rive orientale du Chari.

bovin... mais c'est celui qui opte pour le cheval qui détient la chefferie... Elle échoit donc aux Kuku¹".

Les Kuku, appuyés par les *Mallum*, ou plutôt ralliant à eux une partie des religieux, l'emportent peu à peu. Pour prix de leur aide, les *Mallum* exigent de chaque village soumis à leur juridiction trois jeunes gens à qui ils enseigneront le Coran, afin qu'à leur tour ils répandent l'Islam autour d'eux. Les Fellata se voyant dépossédés, leurs rapports avec les Kuku se dégradèrent progressivement. Au cours d'une fausse réconciliation demandée par les Kuku, ceux-ci, qui avaient disposé les Fellata en groupes de danses par classes d'âges, se saisirent des chefs et des anciens et les égorgèrent. Les Fellata prirent alors leurs troupeaux et s'enfuirent, pourchassés par les Kuku. Le gros des éleveurs se porta sur le lac Tchad.

Toutefois, d'autres traditions - minoritaires il est vrai - font état d'une sécheresse sans précédent, qui décimait les troupeaux fellata, et de leur fuite vers le lac, seule région à disposer de vastes pâturages verdoyants. Les jeunes partirent pour ce parcours inhabituel (auparavant, les troupeaux allaient seulement sur les abords du Bahr Ergig et du Chari). Les bourgs fellata, laissés sans défense, se trouvèrent alors très vulnérables. Les Kuku en profitèrent, les brûlèrent et massacrèrent les personnes âgées qui les gardaient. Seuls auraient été épargnés les principaux centres religieux. Les traditions des Fellata Fokarbe, au contraire, rendent compte de massacres de marabouts peuls sur place afin qu'ils ne puissent pas aller renforcer la puissance d'autres royaumes et qu'en reposant dans la terre baguirmienne, ils renforcent sa vitalité. On cite l'exemple de Mama Ada à Abu Ghern, dont la tombe est bien connue. De tels faits se seraient renouvelés au cours des siècles suivants.

La morale qui clôt ces récits est toujours la même : ce sont les "boeufs" qui ont perdu les Fellata Darkan. Ils se détournèrent de la chefferie par attachement à leur genre de vie d'éleveurs, mais on peut s'interroger sur la nature de cet attachement. Il peut aussi recouvrir un refus de l'encadrement religieux réclamé par les collèges de marabouts.

(1) Les traditions sont ici prolixes. Le partage des razzia se faisait ainsi : les bovins allaient aux Fellata et les chevaux aux Kuku, et c'est grâce à leur cavalerie que les seconds purent vaincre les premiers. Ou encore, les Kuku possédaient le monopole du commerce des esclaves qu'ils convoyaient sur le lac Fitri ou chez les Bulala du Bahr el Ghazal. Ils en revenaient avec des chevaux qui firent défaut aux Fellata au moment de leur affrontement avec les Kuku. Certaines traditions font nettement apparaître Massenya comme un relais de razzia bulala vers le sud ou opérant avec eux.

Les Fellata Darkan, en dépit de quelques soulèvements ultérieurs, en particulier chez les Mono, avec qui ils étaient très liés¹, ne réussirent jamais à reprendre le pouvoir. Le Bagirmi était né.

Qui étaient ces Fellata qui fuirent vers le lac ? Actuellement peu de Fellata se disent Darkan, à cause de sa résonance politique mal perçue au Bagirmi. Darkan n'est pas un lignage, mais un ensemble de lignages que recouvre un terme plus général encore : "Fellata Am Arba" (i.e. "les FulBe à la lance"), par opposition aux Peuls occidentaux armés d'arcs.

Ils se confondent donc avec un faisceau de lignages où apparaissent en premier les Kaga'en, dans lesquels on trouve principalement les Keesu'en, les Juba'en et des lignages serviles comme les Bodoro'en (de la cité de Bodor sur le Bahr Ergig).

Les Kaga'en étaient présents dans la région de Massenya lors de sa fondation. Ils sont aussi appelés parfois Fellata Nyanya et nous renvoyons aux mythes de rencontre des Kuka (ou Kenga) et des Peuls à Massenya². Les Fellata Kaga sont toujours restés en position de maîtres de la terre par rapport aux Baguirmiens. Quant aux Juba'en, ils sont signalés par le Comte d'ESCAIRAC de LAUTURE (1855, p. 158) : "Il (Mbang Malo de Massenya) chassa de Derkam les Djouba, tribu fellata qui obéissait à un roi nommé Yaya"³.

Le monde peul du Bagirmi est rendu fort complexe par son ancienneté et par la rencontre de lignages venus de l'ouest et de mouvements inverses revenus de l'est. Des formes de métissages ont généralement conduit le plus souvent à une assimilation des Fellata par les populations autochtones. Ces métissages, qui existaient dès la fondation de Massenya, militent en faveur de l'ancienneté des colonies peules au Bagirmi. C'est ensuite une association progressive avec les groupes arabes éleveurs et pas seulement dans le Dekakire et la région d'Ati. Tous les degrés de cohabitation sont attestés de nos jours encore, permanent ou partiel, durant

(1) Un lignage fellata de la région de Moyto et Bokoro porte encore le nom de Mono'en.

(2) DEVALLEE, 1925 : Cte d'ESCAIRAC de LAUTURE, 1855 ; H.GADEN, 1908 ; A.M.LEBEUF, 1967 ; V.PAQUES, 1967.

(3) Le monde fellata du Bagirmi est complexe. Les lettrés peuls affirment que sur les soixante douze lignages qui quittèrent le Futa Toro, cinquante ont transité par le Bagirmi. Si les Kaga dominant, il existe les Puri'en, qui en sont issus, les Gallam du pays kubar à Masaro, les Yille'en et les Gurkunie vers Bouso, les Abdala'en et Jilli'en vers Melfi et Bouso, les Lanumu entre Durbali et le Madiago, les Juba'en sur le lac et à Modrio... Les Nawa'en à Bidiri (à côté des Fokarbe) à Er el Gangala, les Ellere'en, lignage servile qui en est issu, ont encore des représentants dans la région de Massenya. Les Kanumu'en, les Baa'en, les Dunduni issus des Farsimi'en revenus du Wadday et arabisés, qui ne suivent plus le *pulaaku* (l'éthique peule)...

la saison sèche... Nous avons noté des campements "dor" très composites, Fellata-Arabs, ou simplement juxtaposés, sur les bords du Chari, au sud de Bouso, dans les *yayre* de Logone Ghana...

2.3. Le lac Tchad et la submersion des éleveurs fellata

A leur arrivée sur le lac, les Fellata n'auraient trouvé que des buffles. La terre appartenait aux Kotoko et le *me* de Mpande (chef de Makari) leur accorda l'autorisation de s'installer. Certains poursuivent alors jusqu'à Ndufu (Dufua), à l'ouest de Ngala (Nigeria). TEMPLE (p. 476), cité par ZELTNER (1970, p. 122), mentionne une colonie peule installée, au XV^{ème} siècle, au sud-ouest du lac, à Birni Kabela. Les premiers à s'établir auraient été des Keesu. Plus tard apparaîtront d'autres Fellata de l'est. Tout apport de peuplement peul en provenance de l'ouest sur le lac est nié. Les groupes organisés sont venus de l'est, seuls d'abord, puis accompagnés d'Arabs Showa. A leur arrivée, l'Islam n'était pas répandu chez les Kotoko, il n'était attesté qu'à l'intérieur du *birni* de Gazergamu, capitale du Bornu.

Les Fellata du lac possèdent une connaissance assez précise de l'histoire officielle de Makari :

"Hasan et Hisen sont des jumeaux venus du Bornu pour islamiser Makari. Hisen tue le monstre ophidien qui gouvernait la cité et en devient le premier sultan..." et les Fellata d'ajouter que 103 *me* se seraient succédés depuis leur arrivée sur les bords du lac.

Lorsque les Fellata se présentèrent devant le lac, il n'y avait plus d'eau libre, ce n'était qu'un immense pâturage. Ils s'enfoncèrent à l'intérieur du lac et durent creuser des puits. Ils décidèrent d'y séjourner. C'est là qu'un événement, propre à frapper les esprits, serait intervenu. Il est rapporté sous la forme d'un mythe, connu de la plupart des vieux informateurs tant fellata que kotoko.

D'après Mallum Aruna : "Les Fellata fondèrent un village au coeur de l'emplacement du lac, qui devint une vraie ville avec la venue de Kuri et de Kanuri. Un jour, un enfant conduisant le troupeau sur les pâturages fut surpris de voir de l'eau sortir de la trace des sabots des vaches. Il se précipita chez son père, qui lui dit de seller sur le champ un cheval. Il prit alors son vieux père en croupe et, à bride abattue, ils gagnèrent les bords du lac, en avertissant les gens, qui se moquaient d'eux sur leur passage.

Ils galopèrent toute la nuit et parvinrent à Naga, poursuivis par l'onde de crue qui avançait, poussée par un fort vent du nord. Tous les Peuls entrés dans le lac périrent là avec leurs troupeaux."

Une autre version, celle des Fellata Keesu du village d'Alek, à l'intérieur des terres dans la région de Wulki, se présente ainsi : "Les

Fellata vivaient dans le lac presque totalement asséché, jusque chez les Kuri, excepté vers l'embouchure du Chari. Un enfant fellata vient dire à son père que ses chèvres ne veulent plus boire l'eau qu'il sort du puits. Elles boivent en brousse car l'eau commence à sortir de la terre craquelée. Le père dit à l'enfant : 'Le lac devient mauvais et nous rejette. Prends un cheval et conduis les bêtes droit vers le sud, hors du lac. Je suis vieux, je peux mourir.' Les gens autour d'eux étaient incroyables. Ils se moquèrent d'eux et refusèrent de partir. L'inondation arriva si brusquement que bêtes et gens s'embourbèrent et périrent noyés. Peu réussirent à gagner les anciens rivages. Le vent était si violent qu'il faisait s'ébouriffer les poils sur le dos des bovins.

Après ce désastre, les Fellata frappèrent le gros tambour, *nugara*, et quittèrent le lac."

Les notables du sultan de Makari confirment l'arrivée ancienne des Fellata sur le lac, avant les Arabes Showa. Ils sollicitèrent l'autorisation de Makari et s'établirent à Kulukime, en face de Ngarkawa, emplacement qui serait actuellement dans le lac.

Le nom de la cité engloutie n'a pas été retenu. Certains informateurs avancent le nom de "Baoram", ce qui est catégoriquement rejeté par ceux qui ont une connaissance plus précise de l'événement. Il s'agissait d'un village du bord du lac, au nord-est de Katikime, où est actuellement installé à proximité un campement de pêcheurs, toujours appelé Baoram. Un retour brutal de l'eau, peut-être après une courte régression (celle de 1830-1840?), aurait surpris quelques éleveurs et leurs troupeaux. L'événement se passait du temps de l'arrière grand-père de nos deux informateurs d'Abu Dangala.

La mention d'une nuit de cheval et de la direction de Naga, à l'extrémité d'une île, n'apporte pas de renseignements sur la situation de la cité, il y eut en effet plusieurs Naga... L'existence de ce gros bourg pérenne au coeur du lac Tchad, fondé par les éleveurs fellata qui prirent peu à peu l'habitude de ne plus revenir sur les rives mortes du lac et qui fut rallié ensuite par les populations du nord-est et de l'ouest du lac, impliquerait un assèchement qui dura près d'une génération.

Le mythe de la "cité" engloutie fait allusion à la conjugaison de la crue du lac et d'un violent harmattan, ce qui reste tout à fait plausible. Cette onde de crue ne pourrait être que la conséquence d'une soudaine montée des eaux du Chari. Cette crue aurait réanimé brutalement les chenaux du lac, qui désorganisés par de longues années privées d'inondation, pouvaient être partiellement obturés par la végétation, alors que des zones à assises d'argile à montmorillonite avaient pu, elles, s'affaïsser localement. Ce retour anarchique de l'eau aurait ainsi pu piéger ceux qui se trouvaient trop éloignés des bords.

Ces récits très courts renvoient à l'imaginaire d'un lac menaçant, surtout pour des gens peu habitués à l'eau. Quant aux différents niveaux du lac, ils peuvent être spectaculaires d'une année sur l'autre et, d'évidence, inscrits dans le paysage. Aussi le mythe ne pouvait-il reposer que sur de pseudo-événements mineurs, s'il n'était pas étayé par un départ-fuite du Bagirmi. L'intérêt n'est pas dans une hypothétique "cité" engloutie, mais dans les mouvements des fractions peules, relatés par des traditions orales anciennes et qui peuvent être replacés dans une chronologie relative.

On peut également relever l'indice de cette même ancienne présence fellata sur la rive du lac, à l'est du Chari. Les Fellata gagnèrent toute la rive méridionale du lac en commençant par la partie comprise entre le Chari et l'archipel Karga au sud-est, archipel occupé par les Kuri.

CARBOU (1912, 1, p. 108) signale que : "...des captifs de Pouls se réfugièrent jadis ? dans l'archipel et vécurent dès lors avec les insulaires" et d'ajouter en note : "Il existe quelques villages de Pouls dans l'archipel ; nous en avons trouvé deux chez les Kouri. Leurs habitants se sont, du reste, fortement mélangés aux insulaires." Ces captifs de Fellata pourraient être rattachés aux Fellata Darkan qui seuls avaient créé un état et disposaient d'une population servile avec laquelle ils s'étaient plus ou moins métissés. Certains bourgs du Bagirmi sont désignés d'ailleurs comme "esclaves des Fellata" : Mabrete, Er... Les îles de l'archipel Karga à la différence de celles plus septentrionales peuplées par les Buduma, constituèrent un centre religieux important grâce précisément aux *mallum* fellata partis du Bagirmi qui, aux XV^{ème}-XVI^{ème} (?) et à des époques ultérieures, s'y réfugièrent. Au tout début du XVIII^{ème} siècle d'ailleurs, un *mbang* de Massenya, Abdel Khader Wali, abdiqua afin de poursuivre auprès d'eux une vie entièrement vouée à la prière et à la méditation du Coran¹. Actuellement les Keesu sont encore présents auprès des Kuri et nombreux dans le canton Dagona (Tchad), le *cheik* responsable des Keesu, Lamido Jugal, résidant même à Karal².

(1) DEVALLEE op. cité. Ce sont nos enquêtes à Massenya et Bugumen qui nous donnèrent la précision de son origine fellata.

(2) Nous n'avons pas enquêté sur le terrain dans la zone située à l'est de l'embouchure du Chari.

3. LE DÉPART DU LAC DES FELLATA ET L'ARRIVÉE DES ARABES SHOWA

Selon certaines traditions fellata, ils auraient quitté le lac après sa remise en eau brutale. Pour d'autres : "... de Masaki jusqu'à Sueram (Seyorum), tous les bords du lac étaient jadis occupés par les Fellata, ils en furent chassés par les Arabes...". Nous continuerons à n'exposer que les traditions fellata qui, là encore, s'expriment par un stéréotype. D'après Mallum Aruna : "Des Arabes Salamat de la fraction Dar Begli rejoignirent les Fellata. Ils étaient chasseurs, ils n'avaient pas de vaches et ne possédaient que du petit bétail. Un Dar Begli tua avec sa lance une vache fellata grvide et sur le point de mettre bas. Cette vache s'appelait Sajo Muruba. Une violente dispute éclata entre Arabes et Fellata. Les Arabes proposèrent d'aller auprès des anciens vider leur querelle, mais le propriétaire fellata de la vache saisit son arc et tua celui qui avait abattu sa bête. Les Fellata pensèrent qu'il fallait fuir car les Arabes chercheraient à se venger. Ils partirent alors pour l'ouest, à Cawula, à Gombe et jusqu'à Sokoto."

Ce mythe explicatif du départ des Fellata montre simplement qu'il s'est déroulé sur le mode conflictuel. Toutes les traditions sont ici unanimes : des conflits violents avec les Dar Begli venus sans gros bétail et qui massacrèrent les troupeaux des Fellata¹. Ils sont arrivés en conquérants accompagnés de leurs *haddad* bodosa et c'est seulement là, au sud du lac, qu'ils constituèrent leurs troupeaux. Ils furent suivis par les Ghawalme, puis par les Hemmadiye, qui eux possédaient du bétail. Les notables de Gulfey, sultanat kotoko qui longe toute la rive gauche du bas Chari, affirment que les premiers Showa installés sur leur territoire furent les Dar Begli.

ZELTNER (1970, p. 129) signale les Dar Begli comme les premiers Arabes à être présents au sud du lac, dans la région de Makari. Pour HAGENBUCHER (1977, p. 244), les Dar Begli "arrivent les premiers à l'ouest du Chari, longeant la rive gauche du lac Tchad". Les Dar Begli appartiennent au grand groupe des Salamat, or les Salamat, après un parcours très méridional, sont remontés à travers le Bagirmi et se sont mêlés aux communautés peuls Am Arba², ces dernières entretenant les liens avec les Fellata partis au bord du lac. En effet, les Dar Begli purent les suivre sur le lac, devançant ainsi des groupes arabes dont la

(1) ZELTNER J.C., 1970, p. 133, fait état de luttes et de pillages des Dar Begli au détriment des Kotoko et des Kanuri, sans que les Fellata ne soient mentionnés.

(2) Cette imbrication Fellata/Arabes Showa est signalée dans CHEVALIER A., 1907, p. 321.

composante migratoire resta plus septentrionale, sur un tracé plus linéaire, du Wadday au lac Tchad. La complexité de l'histoire des Fellata du lac tient aussi à cette cohabitation ancienne entre Fellata et Arabes, qui s'est réalisée au Bagirmi, sur le Batha de Laïri, et dans le Debaba. Ce sont souvent les FulBe qui, connaissant bien la région, ont entraîné les Arabes vers le lac.

Pour Mallum Aruna, les premiers Arabes arrivés sur le lac ne seraient pas des Dar Begli, mais des groupes ajaene (fraction Hemmadiye), dont le chef, Sale Jamus, serait venu trouver les Fellata¹. Ils auraient été accompagnés d'Esela et de Saadene, autres sous-fractions showa. D'après CARBOU (1912, vol. 2, p. 58) "...les Essela avaient aidé les rois du Bornou dans leurs luttes contre les Sô", c'est-à-dire aux XV^{ème} et XVI^{ème} siècles. Après eux, toujours selon Mallum Aruna, seraient arrivés les Darit, actuellement très peu nombreux ; les Akkel, présents à Madam Dogo, et, enfin, massivement les Dar Begli. Cette tradition est également plausible. Sans avoir été réellement les tout premiers, les Dar Begli auraient pu marquer l'histoire car ils représentent le groupe salamat le plus nombreux, le plus soudé et qui s'est imposé avec le plus de détermination. Le problème de la datation est toujours aussi difficile à résoudre. NACHTIGAL et CARBOU (p. 298) mentionnent la présence d'Arabes Showa au nord du Bagirmi dès le XV^{ème} siècle. NACHTIGAL signale ultérieurement le pillage du pays kotoko par les Baguirmiens, sous Mbang Burkumanda, vers le milieu du XVII^{ème} siècle, les Showa en auraient eu le plus à pâtir.

Pour ZELTNER (1977, p. 64) : "La migration arabe au pays kotoko dépendant du Bornou ne semble pas précéder les dernières décades du XVIII^{ème} siècle. Sur la terre de Makari, où les traditions sont bien conservées, en particulier chez les Dâr Begli et les Ulâd Abû Khader, elle se situe vers les années 1790. A mesure que l'on s'éloigne du Tsad vers le sud et qu'on approche du Balge, elle semble légèrement antérieure, par exemple pour les Hemmadiye Mehemed de Kokio."

Les traditions orales fellata ne permettent pas de trancher. Les chiffres avancés concernant l'antériorité des Fellata par rapport aux Arabes varient de quelques années à un siècle, et sont partant fantaisistes. Quant aux généalogies fellata, aucune n'est probante. Les traditions orales oscillent donc entre deux points extrêmes. Les Fellata, refluant du lac ou ne pouvant plus retourner sur leurs pâturages engloutis, se trouvent confrontés à l'arrivée de groupes arabes qui, encore peu nombreux,

(1) ZELTNER J.C., 1970, p. 137, signale ce *cheik*.

contribuent néanmoins à la surpopulation d'éleveurs au sud du lac. Il se crée une situation conflictuelle, dans laquelle les Fellata doivent laisser le terrain aux éléments arabes qui franchissent, toujours plus nombreux, le Chari. Le refoulement des Fellata aurait pu se dérouler de l'orée à la fin du XVIème siècle. Ils partirent au Bornu ou descendirent par palliers vers le sud par le Wandala et ses marches. Ce serait le cas de fractions mawndin, taara, sawa, accompagnées, voire devancées par leurs contingents *riimayBe* (affranchis), qui revendiquent comme origine Mayo Dilara, le lac Tchad. Dans une autre optique, les Fellata auraient abandonné le lac à la fin du XVIIIème siècle et avec les arrivées massives et successives de populations arabes, dont les plus organisées, les Dar Begli, furent l'élément déterminant de leur déstabilisation. Toutefois, les Fellata quittèrent le lac, non seulement chassés, mais aussi pour rallier à l'ouest les soulèvements peuls et répondre à l'appel au *jihad* de Usman Dan Fodio. Cette époque, la fin du XVIIIème siècle, se rapprocherait des hypothèses de ZELTNER. Un certain nombre de Peuls, les derniers (?), laissèrent le lac à ce moment-là pour gagner l'ouest, parfois comme les Jaafun, en bloc, sans laisser de représentants. Y-a-t-il eu écrasement chronologique et juxtaposition de deux phases importantes de départ des Fellata ?

Les Fellata demeurés près du lac ont maintenu là leur genre de vie d'éleveurs jusqu'à la perte de leur identité. Leurs traditions orales seront remodelées en fonction des chartes de cohabitation passées avec des fractions showa - ce qui ne facilite pas leur exploitation. Comme les Fellata restés au Bagirmi, ceux du lac font une large place aux lignées de marabouts, dont la plus célèbre fut celle des Deede. Le tombeau du fondateur à Ngar Dok (Bagirmi) est encore un lieu de pèlerinage pour les Arabes et les Fellata. Les Fellata du lac se complaisent dans les arcanes généalogiques pour suivre les filles de la lignée de Wal Deede, mariées avec des *cheik* ou des *lawan* arabes influents, auprès desquels ils vivent... et ils insistent sur le rôle prééminent qu'ils ont toujours joué, au Bagirmi et près du lac, dans le domaine religieux et le droit.

En situant l'arrivée des Fellata sur le lac Tchad au moment de la chute du royaume de Darkan et de l'émergence corrélative du Bagirmi, que toutes les traditions s'accordent à faire naître *ex nihilo* au début du XVIème siècle, l'époque envisagée serait la deuxième partie du XVème siècle et plutôt le dernier quart. Chercher une fourchette de dates serait irréaliste. Dans cette période de battement qui recouvre le reflux des Fellata de Darkan et l'affermissement du Bagirmi se placerait cette séquence de sécheresse d'une durée exceptionnelle qui provoqua un certain nombre de mouvements de population dans le bassin du lac Tchad. Cette sécheresse

correspondrait en effet à une régression du lac importante et avérée (cf. MALEY, 1981).

Le maniement de ces traditions orales sur une aussi grande profondeur de temps ne permet d'entrevoir qu'imparfaitement une série d'événements. Ils ont pu induire une superposition de deux phases historiques, sorte de répétition de l'histoire et des fluctuations climatiques, connotant les mêmes conséquences au XV^{ème} et au XVIII^{ème} siècle, qui nous suggère de maintenir nos propos dans le registre de l'hypothèse la plus probable.

BIBLIOGRAPHIE

- BARTH (H.), 1861 - *Voyages de découvertes dans l'Afrique septentrionale et centrale pendant les années 1849 à 1855* (trad. P. ITHIER), Paris : A. Bohne, 4 vol.
- CARBOU (H.), 1912 - *La région du Tchad et du Ouadaï*, Paris : Ernest Leroux, 2 tomes, 380 + 278 p.
- CHEVALIER (A.), 1907 - *L'Afrique Centrale Française*, Paris, 778 p.
- DEVALLEE, 1925 - "Le Baghirmi", *Bull. Soc. Recherches Congolaises*, VII, pp. 3-76.
- Cte d'ESCAYRAC de LAUTURE, 1855 - *Mémoire sur le Soudan*, Bull. de la Société de Géographie, n° 56-57.
- GADEN (H.), 1908 - "Note sur le dialecte foul parlé par les Foulbé du Baguirmi", *Journal Asiatique* (Paris), 70 p.
- HAGENBUCHER (F.), 1968 - "Notes sur les Bilala du Fitri", *Cah. ORSTOM, Sér. Sciences Humaines*, vol. V, n°4, pp. 39-76.
- HAGENBUCHER-SACRIPANTI (F.), 1977 - "Les Arabes dits 'Suwa' du Nord-Cameroun", *Cah. ORSTOM, Sér. Sciences Humaines*, vol. XIV, n°3, pp. 223-249.
- LANGE (D.), 1977 - *Le Diwan des Sultans du Kanem-Bornou. Chronologie et histoire d'un royaume africain*, Studien zur Kulturkunde, Wiesbaden 42, 174 p.
- LANIER (H.), 1925 - "L'ancien royaume du Baguirmi. Histoire et coutumes", *Bull. du Comité de l'Afrique Française*, oct. 1925, pp. 457-474.
- LEBEUF (A.M.D.), 1967 - "Boum Massenia, capitale de l'ancien royaume du Baguirmi", *Journal de la Société des Africanistes*, 37 (2), pp. 215-246.

- MALEY (J.), 1981 - *Etudes palynologiques dans le bassin du Tchad et paléo-climatologie de l'Afrique Nord-Tropicale de 30 000 ans à l'époque actuelle*, Paris : ORSTOM (Trav. et Doc. n°129), 586 p.
- MOHAMMADOU (E.), 1975 - "Kalfu ou l'Emirat peul de Baguirmi et les TooroBBe de Sokkoto", *Afrika Zamani* (Yaoundé), n°4, pp. 67-114.
- NACHTIGAL (G.), 1876 - "Voyage dans l'Afrique centrale, 1869-1874", *Bull. de la Société de Géographie*, 11 (16), pp. 129-155 et n°17, pp. 255-277.
- PAQUES (V.), 1967 - "Origine et caractères du pouvoir royal au Baguirmi", *Journal de la Société des Africanistes*, 37 (2), pp. 183-215.
- PAQUES (V.), 1977 - *Le roi pêcheur et le roi chasseur*, Travaux de l'Institut d'Anthropologie de Stasbourg, 236 p.
- SEIGNOBOS (C.) - 1981, "Les briques cuites du Chari", *Mélanges en hommage à R. Mauny, 2000 ans d'histoires africaine, Le sol, la parole et l'écrit*, Paris : Sté Fr. d'Histoire d'Outre-mer, t. 1, pp. 265-279.
- TOURNEUX (H.), SEIGNOBOS (C.) et LAFARGE (F.), 1986, *Les Mbara et leur langue (Tchad)*, Paris : SELAF, 317 p.
- VIVIEN (A.), 1967 - "Essai de concordance de cinq tables généalogiques du Baguirmi (Tchad)", *Journ. Soc. Africanistes*, 37 (1), pp. 25-40.
- ZELTNER (J.C.), 1970 - "Histoire des Arabes sur les rives du lac Tchad", *Annales de l'Université d'Abidjan*, Série F, 2.2, pp. 112-179.
- ZELTNER (J.C.), 1977 - "Les Bilala au Kanem", *Tchad et Culture* 98 (N'Djaména), pp. 5-10.
- ZELTNER (J.C.), 1977 - *Les Arabes dans la région du lac Tchad : Problème d'origine et de chronologie*, Sarh : C.E.L.(Tchad), 113 p.
- ZELTNER (J.C.), 1980 - *Pages d'Histoire du Kanem*, Paris : L'Harmattan, 273 p.

LA MISE EN PLACE DES POPULATIONS DANS L'EST DE LA PREFECTURE DU LAC D'APRES LES TRADITIONS ORALES

Jean-Pierre MAGNANT

RESUME

Décrire la mise en place de populations amène à suivre des groupes humains dans leurs déplacements. Cela implique que ces groupes soient identifiables. Or, les ethnies se font et se défont, changent de nom selon les époques, selon les informateurs. Il faut donc être prudent quand on cherche dans les textes anciens les ancêtres des ethnies actuelles.

En plus des ethnies, il faut tenir compte des groupes ayant un statut inférieur dans la société et qui constituent une partie importante des agropasteurs du Kanem. Assimilés aux forgerons et aux chasseurs, ces agriculteurs se distinguent des autres Kanembu par l'utilisation de l'arc.

Les traditions orales ne remontent pas au delà du début du XVII^{ème} siècle. On ne sait donc rien de précis sur les Bulala et leurs voisins qui peuplaient le Kanem auparavant, car les textes de l'époque peuvent être interprétés différemment.

Au XVII^{ème} siècle, au moment de l'invasion tunjur, des populations d'agro-pêcheurs se mettent en place au sud du Kanem. Elles sont composées de lanciers et d'archers alliés, sans doute de langues tchadiques, et constituent deux pôles de peuplement le long de la branche nord du Bahr el Ghazal (Bari et Ngouri) ou colonisent les rives et les îles orientales du lac (groupes kuri et kangena). Un deuxième ensemble de peuples se met ensuite en place, peuples de lanciers qui s'organisent autour de Ngouri.

Un clan d'archers, les Darka, venu plus récemment, entre en conflit avec les gens de Bari et s'impose aux gens de la cité de Ngouri, tandis que les lanciers ngijim, arrivés plus tard, structurent la cité de Dibinintchi. Les guerres entre ces deux cités s'ajouteront aux troubles qui bouleversèrent la vie du Kanem avant l'occupation française.

ABSTRACT

To describe the settlement of populations leads to follow human groupings in their movements. This implicates that those groupings are identifiable. Now, ethnic groups aggregate and disaggregate, change their name as time passes, or according to the informants. One must be cautious when looking for the ancestors of present ethnic groups in texts written several centuries ago.

More over, groupings having a particular social status must not be forgotten, for they represent an important part of Kanem's agropastoralists. Ranked together with smiths and hunters, these agriculturalists are distinguished from other Kanembu by their use of the bow.

Oral traditions don't go back to the beginning of the XVIIth century. Nothing accurate can be stated about the Bulala and their neighbours who lived in Kanem before, for the texts of that time can be interpreted in different ways.

During the XVIIIth century, at the time of the Tunjur invasion, populations of agro-fishers settle in South-Kanem. They are composed of allied bowmen and spearmen, possibly of Chadic languages, and they settle around tow poles (Bari and Ngouri) along the northern part of the Bahr el Ghazal, or colonize the eastern shores and islands of the lake (Kuri and Kangua groups).

Then, a second grouping of spearmen settled mostly around Ngouri. Later, a conflict burst out between a clan of bowmen, the Darka, arrived more recently, and the people of Bari. Compelled to flee from Bari, the Darka submitted the clans of the city of Ngouri, while Ngijim spearmen, arrived later in the area, structured the city of Dibinintchi. Wars between the two cities added to the troubles which overthrew Kanem's life before French occupation.

Les lignes qui suivent ne sont que la présentation de l'état actuel d'une recherche qui est loin d'être achevée : aucun des résultats présentés ici ne saurait être considéré comme définitif.

Dans les lignes qui suivent, le mot "Kanem" désigne, sauf précision contraire, la région divisée entre les départements tchadiens actuels du Kanem et du Lac. Le mot "Kanembu" désigne l'ensemble des sédentaires du Kanem qui parlent la langue kanembu.

1. METHODOLOGIE ET DEFINITIONS

Essayer de présenter la mise en place de populations pose un grand nombre de problèmes car on a tendance à chercher à décrire des déplacements de groupes constitués une fois pour toutes, qu'ils soient ethniques, tribaux, claniques ou lignagers... Or, on ne sait pas ce que sont une ethnie, une tribu ou un clan et, lorsque l'on arrive à appréhender l'une de ces catégories dans le présent, l'histoire nous montre qu'il s'agit d'une communauté au contenu extrêmement fluctuant. C'est le cas pour la région qui nous préoccupe : la région située à l'est de la Préfecture du Lac et au sud de celle du Kanem, région centrée sur Ngouri.

1.1. Présentation habituelle des populations de la région

Les chercheurs qui nous ont précédé sur le terrain ont tous la même présentation des populations de la région de l'est du lac Tchad. Quelles que soient les critiques que l'on puisse formuler sur cette présentation, on doit la reprendre afin de ne pas dérouter le lecteur.

En dehors des populations arrivées récemment (Tunjur, Arabes, Fulbé), on considère généralement que la population est composée de trois ethnies : les Kanembu, les Dazagada (il y a très peu de Tédagada) et les Yédina (Buduma et Kuri). A l'exception des Yédina, considérés comme des descendants de Sao ayant fui les raids bornouans vers le XVI^{ème} siècle et réfugiés depuis dans les îles du lac Tchad, Kanembu sédentaires et Dazagada nomades¹, proches linguistiquement, sont tenus pour les populations les plus anciennes.

(1) Les termes "Dazagada" et "Tédagada" sont souvent abrégés en "Daza" et "Téda". L'ensemble Téda-Daza est souvent désigné par les Français sous le nom de "Tubu". De nos jours, cet ensemble est appelé "Gorane" par les Tchadiens. Réservant le terme "Tubu" pour désigner les Tédagada du Tibesti, nous utiliserons ici, pour désigner les nomades sahariens du Tchad qui ne sont ni des Arabes ni des Fulbé le terme "Gorane".

Les premiers fondèrent l'Empire du Kanem, mais ils en furent chassés au XIV^{ème} siècle par les Bulala venus du lac Fitri. Ils se réfugièrent au Borno d'où ils repartirent à la reconquête des terres ancestrales à la fin du XVI^{ème} siècle. Les Bulala durent alors retourner dans leur ancienne patrie du Fitri.

Au sein des Kanembu, différents clans existent dont celui des Magumi, le vieux clan royal des empereurs du Kanem-Borno.

Les sociétés du Kanem, qu'il s'agisse des Kanembu ou des Dazagada, sont divisées en castes. Au sommet, les hommes "normaux", Kanembu et Dazagada, ont les activités nobles (agro-pastoralisme ou élevage nomade), le chameau et le cheval, et se battent à la lance. Les artisans, forgerons, tanneurs, potières, musiciens..., les archers sédentaires (présentés comme "chasseurs") et les chasseurs au filet, semi-nomades, forment une caste endogame d'intouchables avec laquelle toute relation sexuelle est rigoureusement interdite pour les individus "normaux". Enfin, la couche inférieure est composée d'esclaves (tous émancipés de nos jours) et des affranchis.

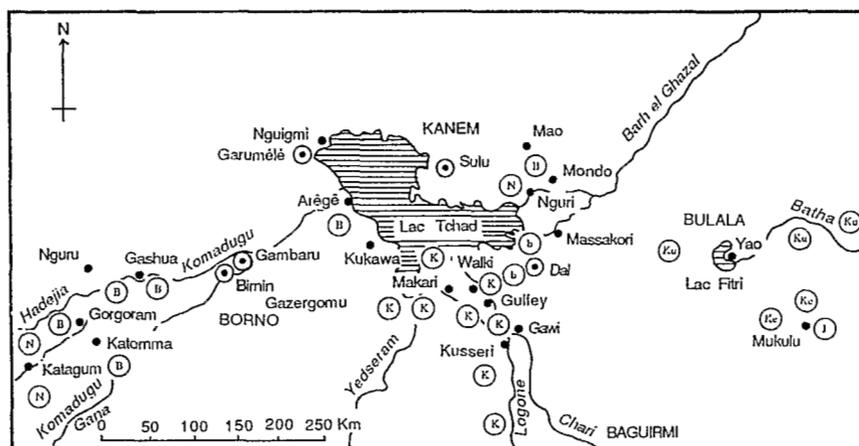
Si tout n'est pas à rejeter dans cette présentation, les premiers résultats de nos recherches de terrain montrent que l'on ne peut plus s'en satisfaire.

1.2. La détermination des groupes de peuplement : le problème de l'ethnie

De nombreux travaux ont été publiés récemment qui remettent en cause la notion d'ethnie comme réalité sociale fiable pour une histoire du peuplement. En ce qui nous concerne, nous distinguons deux acceptions du terme : l'une objective, l'autre subjective¹.

La première acception, dite "objective", repose sur l'observation qu'un observateur étranger à la région peut faire des différences culturelles entre les hommes qui la peuplent, différences qui apparaissent au niveau de l'habitat, des techniques de production, des croyances et des rites, de la langue, etc. Dans la région qui nous occupe, on distinguera alors les gens des terres des gens des îles, les premiers étant divisés en agriculteurs sédentaires, chasseurs semi-nomades (en voie de sédentarisation de nos jours) ou éleveurs nomades. Les agriculteurs sédentaires des terres exondées se divisent entre gens de la lance et gens de l'arc. Les insulaires parlent des langues du groupe tchadique, les nomades (éleveurs et chasseurs) parlent le dazaga ou l'arabe, les sédentaires des terres exondées parlent le kanembu et, en pays tunjur, l'arabe.

(1) J.L. AMSELLE et E. M'BOKOLO : *"Au coeur de l'ethnie"*, Paris, La Découverte, 1985. J.P. CHRETIEN et G. PRUNIER : *Les ethnies ont une histoire*, Paris, Karthala-ACCT, 1989.



Carte n°1
La région du Lac Tchad

KANEM : Etat précolonial

(B) : Badé

(N) : Ngijim

(K) : Kotoko

Dal ⊙ : ville abandonnée

(b) : Babalia

(Kc) : Kenga

(Ku) : Kula

(j) : Jongor du Guéra

Mao ● : ville actuelle

La deuxième acception, dite "subjective", repose sur le fait que certains hommes ont le sentiment de constituer une communauté différente de celles des autres hommes. Depuis la plus haute antiquité, on ne conçoit ces communautés que comme fondées sur un ancêtre commun à tous leurs membres, et cette conception est renforcée par les tenants des religions abrahamiques avec la légende d'Adam et Eve dont les descendants sont censés avoir engendré les différentes races, qui se sont scindées en nations ou en ethnies, elles-mêmes scindées en tribus, clans, etc. Dès lors, la prise de conscience ethnique débouchera sur l'invention d'un ancêtre commun ethnique (tribal ou clanique...) et d'une généalogie permettant de situer tout individu du groupe par rapport à l'ancêtre de référence.

Cette conception, fréquente surtout chez les Chrétiens et les Musulmans, n'est pas la seule : de nombreuses populations de la région tchadienne se voient comme communautés territoriales et non comme communautés consanguines. Ainsi, des groupes vivant sur un même territoire (défini généralement comme la zone contrôlée par un ou plusieurs dieux), même lorsqu'ils sont d'origines différentes et quelle que soit la rigidité des clivages qui les séparent, se considèrent comme constituant une entité distincte des autres communautés humaines. Les clivages qui divisent une collectivité territoriale débouchent souvent sur la constitution d'ensembles qui se considèrent de nos jours comme descendants d'un ancêtre particulier, mais ce n'est pas toujours le cas : certains ancêtres sont même parfois inventés pour répondre aux questions pressantes de l'enquêteur, comme le montrerait, loin de la région étudiée, le cas des Sara-Kaba¹.

Dans les deux acceptions du terme, nous avons défini l'ethnie comme le moment de l'histoire d'un groupe humain situé entre deux acculturations².

1.3. Le problème des ethnonymes

Se pose alors le problème de la dénomination des groupes dits "ethniques". Selon l'auteur de la dénomination, selon ce à quoi il se réfère, le nom change pour un même ensemble humain. Or, les appellations varient au cours de l'histoire.

On ne mettra donc jamais suffisamment en garde contre l'utilisation intempestive des dénominations ethniques. Pour la région qui nous occupe, signalons par exemple que les termes "Kanembu", "Kanuri" ou

(1) N. NGOUSSOU : *"Les Sara-Kaba de Ngague, Moyen-Chari, Tchad"*, Mémoire de l'Université du Tchad, doc. multigr., s.d., s.l.

(2) J.P. MAGNANT : "La conscience ethnique chez les populations sara", in J.P. CHRETIEN et G. PRUNIER, op. cit. p. 330.

"Magumi" ne sont que très rarement utilisés dans les sources écrites locales ("Diwan...", écrits de Ibn Furtu, girgam...) et ne sont utilisés, à l'époque contemporaine, que sous la pression des enquêteurs européens dans la région du Kanem.

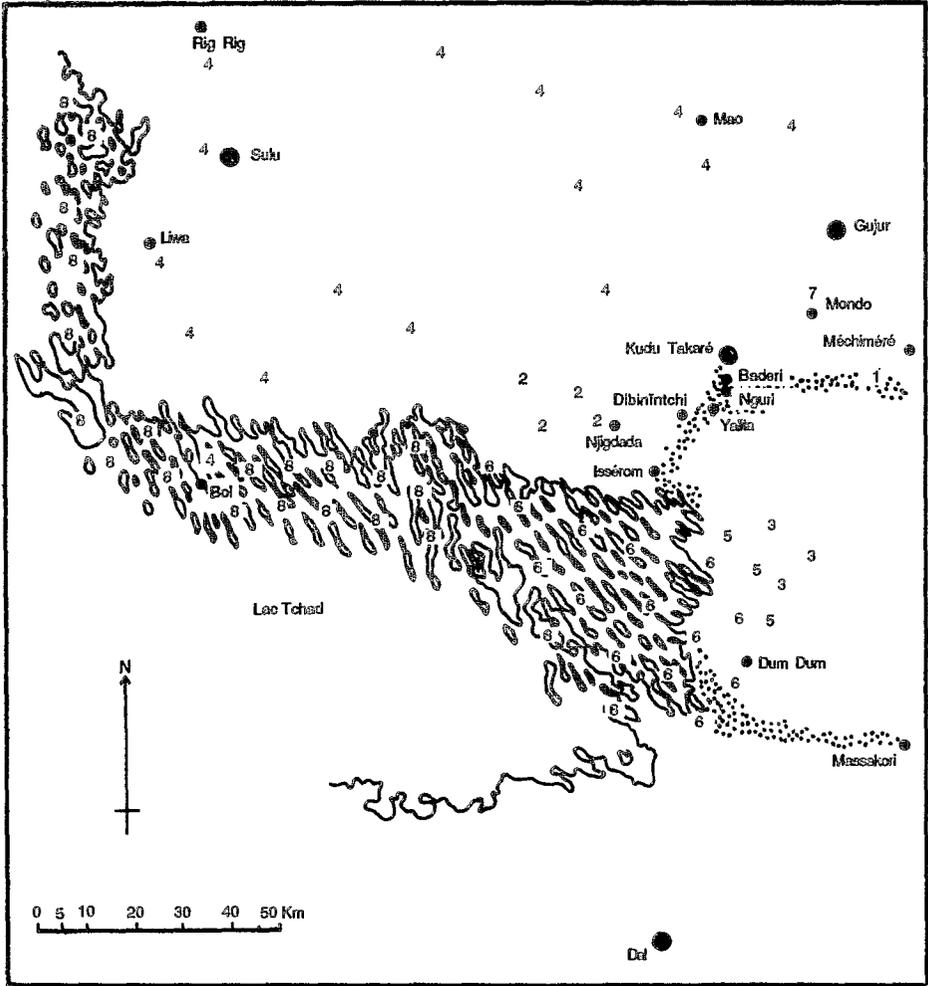
Ainsi, sur notre terrain, le terme "Magumi" est totalement inconnu des populations. Le terme "Bornouan" est préféré au terme "Kanuri", surtout quand on l'oppose à "Hausa" ou à "Kanembu". "Kanembu", comme "Bornouan", ne peuvent en tout cas pas être pris comme des désignations ethniques, mais seulement comme des dénominations appliquées à des hommes originaires d'une même région (le Kanem, le Borno), même s'ils ne sont pas de la même ethnie : ainsi, les Badé, les Ngijim ne sont pas Kanuri, mais ils seront considérés comme Bornouans ou comme Kanembu selon qu'ils habitent la haute Komadugu ou la région de Ngouri.

Beaucoup d'ethnies repérées par les Européens n'ont pas de nom local ou n'en ont eu un que très récemment, souvent au contact des Blancs qui le leur ont donné. Inversement, une foule de groupements ont des noms particuliers : Kanku, Darka, Kanguena..., chaque groupe ayant ses subdivisions (par exemple, chez les Ngijim : Ngaja, Ulia, Kailéru, Tomagra...). En trois enquêtes, nous avons ainsi relevé plus de cent ethnonymes chez les sédentaires de la région de Ngouri, et la liste est loin d'être exhaustive. Certains termes semblent désigner d'anciens groupes ethniques individualisés à l'origine qui, après fusion dans un ensemble plus vaste, sont devenus de simples tribus ou clans. D'autres, au contraire, simples clans à l'origine, sont devenus de véritables ethnies. Tous ces groupes sont de plus en plus fondus, mélangés, oblitérés dans et par l'appellation moderne de "Kanembu".

1.4. Les ethnonymes anciens

Vu les difficultés que l'on vient de décrire, il conviendra de manipuler avec beaucoup de précautions les dénominations ethniques des textes anciens, surtout lorsque l'on cherche la correspondance entre les appellations anciennes et modernes, ce en l'absence de tout inventaire complet des ethnonymes contemporains.

Ainsi, un groupe est connu depuis plusieurs siècles sous le nom de "Tomaghra". Il est vraisemblable que les actuels Tomaghra sont apparentés à ceux du Diwan. Or, les Tomaghra actuels sont répartis entre éleveurs nomades du Tibesti, semi-sédentaires du Kawar et agriculteurs sédentaires du Kanem, certains constituant même une fraction des Ngijim de Dibinintchi (lesquels se disent Bulala et parlent le kanembu...).



Carte n°2
L'Est du Lac Tchad

- | | | | |
|-------|--------------------------------|---|-----------|
| Mao ● | : ville | 3 | : Kangena |
| Dal ⊙ | : ville abandonnée | 4 | : Kogona |
| ⊙ | : exutoire du Lac (cote 283 m) | 5 | : Korio |
| 1 | : Jalia | 6 | : Kuri |
| 2 | : Kajidi | 7 | : Tunjur |
| | | 8 | : Buduma |

Les choses se compliquent avec le groupe extrêmement ancien des "Key" ou "Kay". En faire les ancêtres des Koyam¹ n'est pas justifié, surtout quand on sait qu'il y a encore, disséminés au Kanem, des agriculteurs sédentaires du nom de Key.

De même, dans le texte de MAQRIZI sur les "Races du Soudan", traduire "Kankuma" ou "Kanku" par "Kotoko"², le "n" et le "t" pouvant être confondus dans un manuscrit arabe, mérite d'être reconsidéré quand on sait qu'existent encore de nos jours des Kangena et des Kanku.

De tels exemples peuvent être multipliés : les Kiléti, population d'archers de la région de Massakori, sont présentés comme des Koyam par PALMER sans justification³.

Mais, de très nombreux noms d'ethnies qui nous sont transmis avant le XVII^e siècle ne correspondent à rien de nos jours et des textes comme ceux d'Ibn SAÏD ou de MAQRIZI sont en grande partie inutilisables. Ainsi, des noms comme "Ankarar" ou "Djabi" n'ont aucune équivalence connue actuellement ; le terme "Zaghawa" a changé de sens au cours de l'histoire mais, de nos jours, aucune population ne se donne ce nom, pas plus que celui de "Gorane", même si ces deux termes sont couramment utilisés depuis longtemps.

De la même façon, quand on connaît l'histoire des Kuraa (une fraction des Kuri) telle qu'ils la racontent, on peut douter que les "Kura" des géographes arabes soient les mêmes que les Kuraa contemporains. En effet, ceux-ci disent venir de la ville de Sulu et leur ancêtre l'aurait quittée il y a une quinzaine de générations, ce qui correspond à l'époque de la destruction de la ville par Idriss Alaoma, trois siècles après Ibn Saïd⁴. S'il faut utiliser avec prudence les renseignements fournis sur les Kura, il faut en faire de même avec les "Badi", même si tout porte à croire qu'ils sont bien les ancêtres des Badé contemporains.

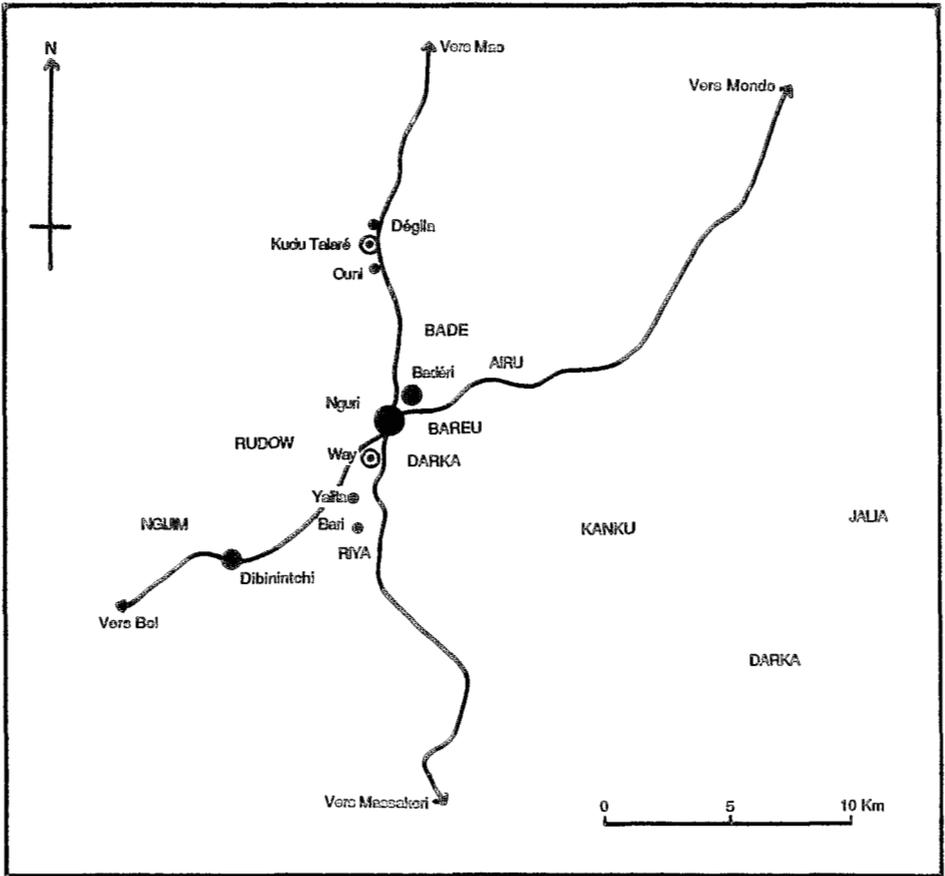
Les textes d'Ibn FURTU sont plus intéressants, mais les noms qu'il donne aux populations qu'il décrit sont les noms donnés par les Bornouans et pas ceux que se donnent les groupes concernés. A relire les "Guerres du Kanem", il semble bien que le mot "Bulala" qui y est utilisé n'ait pas plus de valeur ethnique au XVI^e siècle que le mot "Kanembu"

(1) H. BARTH : *"Travels and Discoveries..."*, t. III, p. 27.

(2) D. LANGE : "Un texte de Maqrizi...", *Annales islamologiques*, 15, p. 203.

(3) H.R. PALMER : *"Sudanese Memoirs"*, London, Cass, 1967, p. 54 (ms. de Ibn Furtu p. 86).

(4) LANDERON, "Du Tchad au Niger, notice historique", *Documents scientifiques de la Mission Tilho*, Paris, Imprimerie Nationale, t. II, p. 321. Cette généalogie nous a été confirmée par M. Mustapha BRAHIMI, chef de Canton d'Issérom, Doum-Doum, le 3/01/1987.



Carte n°3 : La région de Ngouri

- | | | | |
|--------|-----------|---|---------------|
| BADE | : ethnie |  | : route |
| • Bari | : village |  | Nguri : ville |
| way ⊙ | : ruines | | |

au XXème, et on se demande même s'il ne faudrait pas, de nos jours, rendre le premier par le second. Mais on ne sait pas si les Bulala du XVIème siècle se désignaient eux-mêmes comme "Bulala". Par contre, Ibn FURTU utilise une foule d'ethnonymes plus précis quand il parle des populations du Kanem, mais ces ethnonymes ne nous disent pas grand-chose aujourd'hui. La seule certitude, c'est qu'Ibn FURTU les a bien orthographiés (ce qui n'est pas forcément le cas pour les auteurs arabes) et, les copistes ultérieurs étant bornouans, on peut estimer que les altérations ont été limitées. Il y a donc peu de chances que le terme "Kananiyya" qui désigne les gens de Sulu ait été déformé. Bien que de nombreux groupes actuels disent venir de Sulu, le terme "Kananiyya" n'a jamais été utilisé devant nous.

Ainsi, les sources antérieures au XVIIème siècle ne nous sont guère utiles pour connaître le peuplement de la région. D'ailleurs, depuis Ibn FURTU et les guerres d'Idriss Alaoma, des crises nombreuses ont bouleversé le pays : aux crises climatiques (grandes sécheresses alternant avec des périodes très humides) se sont ajoutées des crises politiques et des guerres, des invasions (Tunjur, Kogona...) et des razzias (Ulad Sulayman, Ouaddayens...). L'effondrement du système politique bulala, quel qu'il ait pu être, entre 1570 et 1630, fut contemporain du débordement du lac dans les ouadis du Sud-Kanem : ce fut une rupture dans l'histoire de la région et les traditions orales que nous avons recueillies ne vont pas au delà.

1.5. Les groupes ayant un statut particulier (pseudo-castes)

La détermination des ethnies n'est pas la seule gageure : il existe des groupes à statut particulier dont l'étude ne saurait être négligée.

On sait que les sociétés sahélo-sahariennes du Tchad font une place à part à certains groupes humains méprisés et contraints à l'endogamie. Ces groupes sont connus sous le nom arabe de "haddad" ou le nom dazaga de "azza". Au Kanem, le terme utilisé est "duu" ("dugu" en kanuri)¹.

Ces populations méritent qu'on s'arrête sur leur cas car, là encore, on est allé trop vite en besogne en considérant que les appellations "duu", "haddad" ou "azza" recouvraient une réalité monoethnique. Trois groupes doivent, en effet, être distingués : le groupe des chasseurs au filet ("Séséya" au Kanem, "Ngiringirima" au Borno, "Kodra" au Guéra,

(1) Y a-t-il un rapport entre ce mot et le nom de l'ancêtre de la première dynastie connue du Kanem, Duku ? Là encore, la prudence s'impose lorsque l'on rapproche des noms et toute conclusion hâtive sur une dynastie de rois-forgerons doit être prise avec beaucoup de précautions.

"Dermudi" au Ouadday), le groupe des artisans (forge, poterie, extraction du natron, chant et musique...) et le groupe des agriculteurs-éleveurs sédentaires qui sont armés d'arcs et de flèches et se distinguent ainsi des autres Kanembu qui utilisent la lance.

Les Séséya sont répartis sur tout le nord du Tchad entre le Guéra et le Tibesti. Nomades à l'origine, ils étaient soumis aux éleveurs goranes et aux paysans sédentaires avec lesquels ils avaient des rapports inégalitaires qui en faisaient des populations soumises et marginalisées, appropriées par les chefferies et les clans des nomades ou des sédentaires selon un mode de relations qui, *mutatis mutandis*, n'est pas sans rappeler les relations qui existent actuellement entre les paysans de la forêt oubanguienne et les Pygmées. Les Séséya que nous avons connus dans la région de Ngouri parlent le dazaga ; ils sont sédentarisés et la chasse n'est plus qu'une activité secondaire par rapport à l'agriculture et à l'élevage. Ils sont restés tanneurs.

Les artisans, en particulier les forgerons et les potières, constituent des groupes endogames qui vivent en marge des campements nomades ou des villages sédentaires auxquels ils appartiennent. Sans être des esclaves, ils peuvent faire l'objet de transactions d'un village à un autre, d'un clan à un autre, au même titre que les Séséya. Intégrés culturellement à la société dans laquelle ils vivent, ils en parlent la langue.

Sont-ils d'anciens Séséya ? Ont-ils constitué autrefois une ethnie particulière ? Les données dont on dispose actuellement sont trop floues pour qu'on se hasarde à autre chose qu'à des hypothèses. A celles qui existent, nous nous permettons d'ajouter la nôtre : née à une époque où le Bahr el Ghazal et les grands ouadis du nord du Batha, de l'Ennedi et du Tibesti coulaient encore, la technologie du fer a pu se développer chez des populations de pêcheurs des berges des fleuves et des lacs. Ces populations ont été soumises aux grands fétiches des agro-pasteurs (comme le "Muné" du Kanem) selon des modalités sans doute voisines de celles qui ont permis aux Sara de vassaliser et de marginaliser les "Noy". Si cette hypothèse devait être retenue, les faits sociaux correspondants se seraient déroulés avant le VI^{ème} siècle AD, donc avant l'apparition de structures étatiques au Kanem. On pourrait alors imaginer que certains Haddad et certains Kamaja des oasis du Sahara tchadien sont des descendants de ces populations fluviales proto-historiques.

Enfin, le troisième ensemble de populations "duu" est formé de deux groupes (ethnies ? tribus ? clans ?) d'agro-pasteurs sédentaires constitués en Cités-Etats et parlant aujourd'hui le kanembu. Il s'agit des trois clans descendants de l'ancêtre Chukey : Bara, Adia et Riya auxquels il faudrait ajouter les Kiléti et les Aïru. A ces trois clans, s'est joint celui des descendants de Darku, les Darka, qui est considéré comme bulala. Cet

ensemble de clans se distingue des autres agro-pasteurs kanembuphones par l'utilisation de l'arc. Mais, si les gens de la lance assimilent les archers aux Séséya et aux artisans, eux se considèrent comme différents des autres Duu et si les mariages entre chasseurs et forgerons d'une part et archers de l'autre ne sont pas interdits comme ils le sont chez les lanciers¹, en fait, il y a peu d'intermariages entre les archers et les autres Duu. De plus, autant les Séséya et les artisans sont acculturés tant sur le plan linguistique qu'en matière de traditions religieuses ou historiques, autant les archers constituent des sociétés fières de leur passé et de leurs institutions.

Au contraire de E. CONTE², nous pensons donc qu'il faut distinguer les archers des autres Duu : leurs institutions, leurs cités, leurs systèmes d'alliances avec les lanciers³ nous portent à les comparer aux systèmes citadins bulala, babalia⁴, kotoko, voire hausa. Ici, comme ailleurs, des études ultérieures infirmeront ou confirmeront cette piste de recherches.

Ces précisions apportées, on peut aborder l'étude du peuplement de la région à partir du XVIème siècle.

2. HISTOIRE DU PEUPEMENT DU SUD-EST DU KANEM (REGION DE NGOURI)

2.1. Les Bulala

Le peuplement bulala ancien reste très mystérieux malgré les documents dont on dispose aujourd'hui.

Son origine au XIVème siècle n'est pas claire : selon les auteurs, le texte de Ibn FURTU est lu différemment. Pour J.C. ZELTNER, "leur pays d'origine, l'imâm Ahmad (Ibn FURTU) est formel, est le Fitri et le Hadama, là où ils se trouvent encore de nos jours⁵. Pour H.R. PALMER⁶,

(1) Selon notre informateur kanembu, M. Ali MAHAMAT, les Kanuri n'ont d'interdits matrimoniaux qu'avec les Séséya, les tanneurs et les teinturiers, mais n'ont pas d'interdits avec les forgerons et autres artisans (en kanuri, "artisan" se dit "chanama").

(2) Ceci apparaît dans tous les textes de E. CONTE, en particulier dans *"Marriage patterns..."*, Paris, ORSTOM, 1983.

(3) Ces alliances sont toujours inégalitaires, soit que les archers dominent les lanciers comme à Ngouri, soit qu'ils sont dominés comme à Dibinintchi.

(4) Les Babalia, bien qu'ils parlent une langue sara-baguirmiennne, sont considérés comme "Sao" par les Arabes du bas Chari, en particulier dans la région de Massaguet.

(5) J.C. ZELTNER, *"Pages d'Histoire du Kanem..."*, Paris, l'Harmattan, 1980, p. 107.

(6) H.R. PALMER, op. cit. p. 17, (ms. Ibn Furtu p. 5).

"Thus God caused men of the tribe of Bulala *and*¹ of the people of Fitri and Madama to enter Kanem". N'ayant pas les connaissances en arabe nécessaires pour trancher si Ibn FURTU dit que les Bulala étaient des tribus du Hadama (ou du Madama ?) et du Fitri ou s'il donne une liste d'envahisseurs dont faisaient partie, entre autres, les Bulala, on se contentera de signaler que le Diwan ne parle que des Bulala² à partir de Maï Dawud fils d'Ibrahim, ce qui donne raison à J.C. ZELTNER. Cependant, dans un autre passage des "Guerres du Kanem", Ibn FURTU marque bien la différence qu'il fait entre les Bulala et les gens du Fitri si l'on en croit la traduction de H.R. PALMER qui dit : "Captains and emirs and chiefs among the Bulala however came to our Sultan and also the Arab tribes and the people of Fitri and other people"³. Selon cette traduction, il ne fait aucun doute que Ibn FURTU ne confond pas les Bulala et les gens du Fitri en 1578... ce qui ne veut pas dire qu'il les distinguait pour la période de la fin du XIV^{ème} siècle⁴.

Cette origine obscure nous interdit de savoir ce qu'a pu être la langue des Bulala au XIV^{ème} siècle. L'ampleur du phénomène bulala à cette époque oblige à penser que si, comme certains le suggèrent, il s'appuie sur des querelles dynastiques au sein du clan royal des Seyfwa, il ne saurait être limité à des rivalités de princes et a dû toucher des couches importantes de la population. Ceci revient à poser la question de savoir quelle(s) étai(en)t la ou les langue(s) parlée(s) au Kanem au XIV^{ème} siècle dans le petit peuple. Qu'ils viennent du nord ou de l'est, ou qu'ils soient autochtones, les Bulala peuvent avoir parlé une langue est-saharienne ou une langue tchadique : en effet, les Dazagada devaient déjà nomadiser dans la région à l'époque et les ancêtres des Kanuri actuels parlaient une langue du groupe est-saharien ; d'autre part, la présence de locuteurs de langues tchadiques est attestée dans la région par la présence des Yédina sur les rives et les îles du lac Tchad et par les traditions actuelles des Bulala qui mentionnent des descendants de populations "Sao" sur le lac Fitri⁵, ce que confirment certaines institutions locales. Si les Bulala sont originaires du Fitri, ils peuvent aussi avoir parlé une langue sara-baguirmienne si le

(1) C'est moi qui souligne.

(2) *Diwan Salatin Bornu*, paragraphe 27 et suiv.

(3) H.R. PALMER, op. cit. p. 28 (ms. Ibn Furtu p. 30).

(4) Ce que confirmerait un autre passage de Ibn Furtu moins net que le premier (cf. H.R. PALMER, op. cit. p. 59 (ms. Ibn Furtu, p.97).

(5) F. HAGENBUCHER, "Note sur les Bilala du Fitri", *Cahiers ORSTOM* (Sc. Humaines), vol. V, n°4, 1968, pp.39-76.

peuplement Kuka-Médogo-Kenga est antérieur à cette époque ; ils pourraient même avoir parlé l'arabe si, contrairement à toute vraisemblance mais en accord avec les traditions orales contemporaines, ils avaient été arabisés avant leur arrivée au Kanem.

Enfin, on ne sait rien des institutions anciennes de cette population. Ch. SEIGNOBOS fait remarquer¹ que les constructions de briques cuites dans les cités attribuées aux Bulala du Kanem et du Bahr el Ghazal sont le signe d'une civilisation de Cités-Etats et non d'un royaume centralisé, opinion que nous sommes enclin à partager, surtout si l'on considère l'extension du phénomène citadin dans la région à cette époque (extension qui semble d'ailleurs correspondre à l'extension des langues tchadiques).

En dehors du texte de Léon l'Africain sur l'Empire du Goaga, Empire où il n'a jamais mis les pieds, le seul texte qui étaye la thèse d'un royaume centralisé est celui, beaucoup plus crédible, de Ibn FURTU qui parle du "Sultan" des Bulala, plaçant ainsi Abd el Djalil sur le même pied qu'Idriss Alaoma. Mais, quel était le degré d'intégration de l'ensemble bulala ? Quel était le degré de soumission des cités à Abd el Djalil ? Quel était le degré d'homogénéité de la société bulala ? Peut-être le sultan n'était-il à la tête que d'une coalition tribale disparate, ce que tendraient à prouver le manque de cohésion du Kanem, le manque de coordination de la résistance au Borno ainsi que le nombre de ralliements qu'obtient Idriss à la faveur de ses raids. S'il y a eu un début de centralisation politique au Kanem entre le XV^{ème} et le XVI^{ème} siècle, le texte de Ibn FURTU ne donne pas l'impression que ce processus était achevé en 1570².

Ceci remet en cause un certain nombre d'idées reçues à propos des Bulala. Il en irait de même en ce qui concerne les relations entre le Borno et le Kanem à partir du règne d'Idriss Alaoma.

Contrairement à ce que l'on croit souvent, celui-ci n'a jamais annexé le Kanem au Borno : il s'est contenté de mener cinq razzias, de détruire la puissance militaire d'un chef bulala, d'installer un autre chef à la place du premier et de liquider la cité de Sulu et ses alliés aux marches de l'Empire.

Il faut attendre les guerres entre Tunjur et Bulala pour que, tirant les marrons du feu, le Borno puisse s'implanter à Mao après épuisement des deux autres puissances. On notera alors que, si une partie des Bulala quitte le pays, nombre d'entre eux restent au Kanem et y sont encore aujourd'hui.

L'arrivée de Dala Afono et de ses armées permit une colonisation bomouane qui, à partir de l'axe Nguigmi-Mao, se développa vers la région

(1) "La Sécheresse au Sahel", *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 107^{ème} année, n°3-4, 1984, intervention de Ch. SEIGNOBOS, p. 146.

(2) A lire Ibn Furtu, il n'existe pas, au Kanem, de capitale comparable à celle du Borno.

de l'actuelle Bol, sans doute suite aux sécheresses qui sévirent au XVIIIème et au XIXème siècles. Sécheresse et colonisation bornouane poussèrent vers le bras du Bahr el Ghazal qui passe par Ngouri les populations pré-bornouanes qui vivaient entre Liwa et Mao. Ce bras du Bahr el Ghazal, aujourd'hui à sec, fut, au XVIIème siècle, une zone refuge rêvée : les ouadis humides et densément boisés y constituent une source d'eau assurée et des remparts naturels contre la cavalerie d'ennemis éventuels ; l'habitat se regroupe au sommet des dunes où des guetteurs, installés sur des tours de terre, scrutent l'horizon. Les flancs de dunes permettent l'association de l'élevage et de l'agriculture sous pluie tandis que le défrichage de certains ouadis permet des cultures irriguées. Quant aux ouadis encore inondés à l'époque, ils permettent la pêche et des cultures de décrue.

Nous avons pu observer, à côté de Ngouri, au fond du Ouadi Way, les vestiges d'une cité attribuée aux Bulala. La localisation de cette implantation humaine est surprenante par rapport à l'habitat actuel et aux autres ruines bulala qui sont toujours placés au sommet des dunes. On peut donc imaginer que la cité de Way fut construite lors de l'aride des environs du XVème siècle, à un moment où l'homme n'est plus incommodé par les moustiques des zones humides et où, au contraire, il a des difficultés à s'approvisionner en eau. La cité dut être abandonnée lorsque le lac, dépassant le niveau de la cote 283 m, déborda dans le Bahr el Ghazal par le bras de Ngouri vers la fin du XVIème siècle¹.

En tout cas, les Bulala ne sont plus à Way (alors inondé) lorsque s'installent les ancêtres des habitants actuels de la région, si l'on en croit les traditions orales.

2.2. Le XVIIème siècle

Lorsque, chassés du Ouadday, les Tunjur s'installent au Kanem, ils ne connaissent pas l'existence de cités autres que Mao. Ils trouvent sur place des Bulala, dont les "Tomaghra, les Kangena, les Tchermada, les Waraba, les Jiabu et les Kinnin". Les Tunjur considèrent en effet que tous sont Bulala au même titre que les Darka de Ngouri ou les Ngijim de Dibinintchi qui s'installeront plus tard². Signalons que cette assimilation des Tomaghra, des Kangena et des Kinnin (i.e. l'un des clan Kanku) aux

(1) D'après les estimations de J. MALEY, "*Etudes palynologiques...*", Travaux et Documents de l'ORSTOM, n° 129, Paris, 1981, p. 58.

(2) Traditions tunjur du Fugbu YUNUS et de Al Hadj YUSUF recueillies en 1986 et 1987 à Mondo.

Bulala est contestée par d'autres informateurs, mais, encore une fois, que signifie le terme "Bulala" ?

Bien qu'ils ne soient pas mentionnés par les traditions tunjur car ils jouent encore à l'époque un rôle modeste, d'autres groupes semblent anciens : les Badé, les Baréu et les habitants de l'actuelle Yalita, descendants de Chukey. Si l'on en croit des récits concordants, les premiers habitants sont les Baréu. Leur ancêtre, Annakuley ou Annakorey¹, vivait seul sur le site de Ngouri, avant que ne s'installent les Tunjur et les Kogona, mais après la disparition des Bulala de Way, alors que le ouadi est encore inondé. Il est rejoint par les Badé qui lui donnent une épouse. Cette antériorité des Baréu est confirmée par le fait que leur Fugbu est encore aujourd'hui le maître de la terre de Ngouri. Tel qu'il est décrit dans les traditions, Annakorey semble avoir été un prêtre de la terre vivant isolé pour faire ses rites, comme vivent encore aujourd'hui certains prêtres tupuri, sar ou mbay. Son isolement et la crainte qu'il inspire se traduisent, dans la tradition, par l'insistance mise à décrire sa disgrâce physique (il est présenté comme borgne, avec une main et un pied coupés), mais son pouvoir religieux est tel que les nouveaux arrivants, les Badé, recherchent son alliance et lui donnent une femme.

Si les Badé que nous connaissons sont bien les descendants des Badi d'Ibn SAÏD, on peut alors imaginer que, à partir d'un habitat situé au nord du lac Tchad², ils aient essaimé le long des cours d'eau, les uns vers la haute Komadugu, d'autres vers Arégé sur la rive sud-ouest du lac Tchad, d'autres vers la sortie septentrionale du Bahr el Ghazal. Ce mouvement de populations aquatiques pourrait avoir eu lieu alors que le lac atteignait ses niveaux les plus élevés grâce aux apports de ses tributaires et que le Kanem souffrait de l'absence de pluie, ce qui dut pousser des populations sahélo-sahariennes vers le sud. On a vu que J. MALEY situait cette période vers 1600³.

(1) Contrairement à ce que dit CARBOU ("*La région du Tchad et du Ouaddaï...*", Paris, 1912, p. 51), Annakorey n'est pas l'ancêtre des archers, et surtout pas des Darka, mais des lanciers Baréu.

(2) D. LANGE, "La région du lac Tchad d'après la géographie d'Ibn Saïd", *Annales islamologiques*, 16, pp. 149-181. J. BOULEGUE, "La lecture ethnique d'Ibn Saïd, d'après Ibn Fatima, chez les peuples riverains du Tchad (XIII^e siècle)", in J.P. CHRETIEN et G. PRUNIER, op. cit. pp. 33 à 39.

(3) Peut-être ce mouvement des Badé est-il dû à une défaite contre des musulmans. Les traditions des Badé de Badéri et de la haute Komadugu disent qu'ils durent quitter leur ville (Badir, Badar ou Badéru) à la suite d'un conflit avec les musulmans qui voulaient les convertir à l'islam : sur la prière du Prophète Mahamat, Dieu leur envoya la famine et la maladie et ils durent fuir. Les Badé placent ces événements au Yémen. Peut-on imaginer que, loin d'avoir opposé les Badé aux Arabes, ce conflit

Annakorey et les Badé, gens de la lance, vivent alors en bonne intelligence avec leurs voisins, les descendants de Chukey, arrivés du nord, qui se sont installés à Bari. Ainsi, dans un premier temps, alors que les Tunjur et des Bulala s'affrontent dans la région de Mao et vont se faire expulser par les Kogona de Dala Afono, deux centres politiques se constituent au sud : celui de Ngouri autour des Baréu et des Badé, et celui de Bari autour des descendants de Chukey (Bara, Adia et Riya).

Est-ce à cette époque que se constituent les groupes Kangena et Kuri sur la rive orientale du lac ? On a vu que les traditions kuri, relevées tant par LANDERON que par nous, répondent dans ce sens puisqu'elles font partir leur ancêtre de Sulu il y a environ quinze générations aujourd'hui. Tout le monde s'entend à dire actuellement que les Kangena et les Kuri ont une même origine, mais CARBOU joint les Korio et les Kajidi à ces deux groupes, ce que nous n'avons pas pu vérifier. De nos jours, Kangena, Korio et Kajidi sont "kanembuïsés" et les Kuri sont en voie de rapide "kanembuïsation".

Nous ne savons pas grand chose sur l'origine de tous ces groupes anciens, mais tout porte à croire que leur "kanembuïsation" est récente. Les Badé de Badéri, par exemple, disent ne faire qu'un avec les Badé du Nigéria (haute Komadugu et pays mober) et précisent que la majorité d'entre eux, qui a émigré dès le début de leur présence dans la région vers l'actuel Nigéria, "a gardé leur ancienne langue". Or, les Badé du Borno¹ parlent, avec leurs voisins Ngijim, une langue tchadique².

Il est donc vraisemblable que, lorsque la colonisation bornouane se développe après la victoire des Kogona sur les Tunjur, une partie importante de la population du Kanem, et pas seulement sur les îles du lac, parle encore des langues tchadiques.

les ait opposés aux Bornouans ? La famine invoquée est-elle liée à l'aride du XVIème siècle ? Les ruines qu'ils nous ont présentées comme étant celles du village de leur première implantation dans la région, Kudu Talaré (d'après les tessons de surface, ce site est postérieur au XVIème siècle selon F. TREINEN-CLAUSTRE -communication personnelle-), sont situées près des villages de Déguila et Ouni. Faut-il y voir les villes de Dagalu et Auno citées par Ibn FURTU (IIème et IVème expéditions de Idriss Alaoma) et localisées dans cette région par J.C. ZELTNER ("*Pages d'Histoire du Kanem...*", op. cit. p. 185) ?

- (1) On les appelle à tort "Béddé" (cf. GARBA K. HUSSEINI, "*The History of the Bade people to 1900*", Thèse de B.A. d'Histoire, Université de Maïduguri, Juin 1982.).
- (2) Traditions badé de Badéri par MM. DALLAI BOKORI, Chef de Canton, et MAHAMAT NOURI, son fils, ancien Sous-Préfet, devant les vieux Badé réunis (août 1985, mars 1986).

Un autre trait est caractéristique de cet ancien peuplement : l'alliance entre les archers et les lanciers constitués chacun comme groupement homogène. Si l'on ne retrouve plus de nos jours, en dehors de Yalita, de cité peuplée seulement d'archers alors que cela semblait être fréquent chez les Sao que combattait Idriss Alaoma, on trouve des formes d'alliance entre archers et lanciers chez les Kotoko et les Babalia, mais aussi chez les Jongor de Moukoulou (Guéra) où le clan des archers était chargé de la défense du village alors que les agriculteurs se battaient à la lance¹. Toutes ces populations parlent des langues tchadiques à l'exception des Babalia, encore que ceux-ci soient considérés comme "Sao" par leurs voisins arabes.

Cette alliance entre archers et lanciers apparaît sur le plan militaire : tous les conflits du XIX^{ème} siècle, et il y en eut beaucoup, voient se constituer ce type d'union, que ce soit dans les guerres entre les cités (les lanciers de Dibinintchi sont soutenus par les archers bara contre les archers darka alliés aux lanciers baréu, badé, kanku et rudow) ou que ce soit pour faire face aux razzias des Kogona, des Fezzanais ou des Ouaddayens. Cette alliance va si loin que certains clans ou lignages qui disent descendre de Annakorey, le lancier baréu, sont des clans ou des lignages d'archers². Cela se retrouverait chez les lanciers jalia³, alliés de Ngouri, chez les lanciers kanku⁴, chez les Kuburi⁵ et même chez les lanciers ngijim⁶.

Or, selon les traditions, les Baréu, les Kangena venus de Sulu, les Kuburi formaient autrefois, avec les descendants de Chukey (les Bara, les Adia et les Riya), un ensemble ethnique connu de nos jours sous le nom de Kafa. Les Kafa se sont alliés avec un autre ensemble ethnique connu aujourd'hui sous le nom de Mayi dont faisaient partie les Kanku, les Jalia, les Rudow, les Tchéro et les Tomaghra⁷. Faut-il voir dans ces appellations le souvenir de vagues de peuplement ancien, les Kafa étant les premiers et étant rejoints par les Badé, suivis par les Mayi ? C'est ce que semblent dire les sources orales.

(1) ABAKAR DJOURNA YOUSOUF, communication personnelle.

(2) Le clan des Aïru et le lignage des Baréu Tchulumbu (i.e. "les Baréu noirs").

(3) Les lignages Danga et Magnan sont archers, le lignage Kaoluru est forgeron.

(4) Les lignages Kazerda et Tambula ont l'arc.

(5) Certains prétendent que les Kuburi descendent de Chukey. Il y a en leur sein des archers et des lanciers.

(6) Les lignages Tina, Lokiya, Léra et Kalia ont l'arc.

(7) Selon J. CLANET, les Mayi seraient originaires du Manga (communication personnelle).

Notons qu'il est difficile de cerner de nos jours le contenu exact des ensembles Kafa et Mayi car les informateurs ne sont pas d'accord entre eux. Tous s'entendent cependant pour dire que ces deux ensembles formaient, avec les Badé et les Key, les premiers habitants de la région, et, selon M. Ali Hassanmi, les Mayi auraient été chassés de leur habitat septentrional par les Bulala¹.

Quoi qu'il en soit, Bulala, Kafa, Mayi et Key sont des ensembles regroupant des lanciers et des archers. Le phénomène de ségrégation des seconds par les premiers semble donc lié à la "kanembuisation" des populations de la région, car si elle se retrouve chez les Kanuri du Borno, les Kotoko et les Babalia, elle y est partout très atténuée par rapport à ce que l'on peut observer aujourd'hui au Kanem. Cette ségrégation est-elle due à une influence dazagada sur les institutions du nord du lac Tchad, influence qui se serait développée avec la poussée des nomades vers le sud lors de la péjoration climatique du XIX^{ème} siècle ? L'islamisation de la région au cours du XIX^{ème} siècle a-t-elle joué un rôle en la matière ?

2.3. La structuration des cités (XVIII-XIX^{ème} siècles)

Le XVII^{ème} siècle a vu se mettre en place les chefferies de Mao (Kogona), de Mondo (Tunjur), de Yao (Bulala), tandis que se constituaient, au sud du Kanem, différents pôles de peuplement : celui des Kajidi, à l'est de Bol ; celui de Bari autour des Bara, des Adia et des Riya à l'est des Kajidi ; plus à l'est encore, celui de Ngouri autour des Baréu et des Badé ; enfin, au sud de la région, celui qui allie les Kuri, les Kangena et les Korio.

C'est dans ce contexte que vont émerger deux chefferies fondées par des clans qui se disent Bulala et qui s'installent plus récemment : les archers darka de Ngouri et les clans ngijim de Dibinintchi.

Qui sont ces Darka et ces Ngijim qui sont arrivés après tout le monde et qui se disent Bulala ? Les uns comme les autres disent venir du nord mais, si prolixes soient-elles, les traditions restent sybillines.

Darku, l'ancêtre éponyme des Darka, était un jeune homme portant une boucle d'oreille et un bracelet d'argent lorsqu'il fut trouvé en brousse par les enfants de Chukey qui l'hébergèrent et lui donnèrent un arc et une épouse. Nul ne sait précisément d'où vient Darku : certains le font venir de chez les Ngijim, d'autres de Dirkou, d'autres de Tchîn, entre Faya et Mao,

(1) Ali HASSANMI, entretiens d'août 1985 et de janvier 1987.

et, plus récemment, une tradition nous a été rapportée d'une origine tédagada de Ziguey¹.

Recueillis par les gens de Bari, Darku et ses descendants ne furent pas des gens de tout repos : leur essor démographique et leur dynamisme les firent s'opposer aux Bara et aux Adia malgré les tentatives de médiation des maîtres de la terre riya qui, pour éviter les tensions, partagèrent le territoire de la cité en quatre, chaque zone étant dévolue à chacun des clans. Pourtant, à la suite de revendications foncières, les choses s'envenimèrent et des hommes furent tués. Les Bara s'affirment alors comme chefs de guerre contre les Darka qui doivent émigrer à Ngouri. Là, ils s'imposent en maîtres aux lanciers déjà installés et structurent leur pouvoir politique et militaire, ne laissant que le pouvoir de la terre aux Baréu.

Donner une chronologie précise des événements n'est pas chose aisée. En nous fondant sur les généalogies et les durées de règne connues, le souvenir d'événements facilement datables (comme l'arrivée des Français), on peut estimer que l'arrivée du clan darka à Bari se situe sept générations avant le Kalla (chef) Bar Kurtuana qui meurt vers 1811. L'installation à Ngouri se ferait deux ou trois générations plus tard, soit vers la deuxième moitié du XVII^e siècle, le premier chef darka de Ngouri, Kalla Yusuf, régnant trois générations avant Kalla Bar Kurtuana, soit vers le début du XVIII^e siècle, à la même époque que l'Alifa de Mao Aya Sana (Hadj Hassana, septième chef dalatoa de Mao selon les généalogies de LANDEROIN² et de LAPLANCHE³ (?))

Au XIX^e siècle, selon LANDEROIN, se développe une poussée kogona vers le lac Tchad sous la pression de l'expansion ouadayenne, puis de l'invasion des Ulad Sulayman. Mao contrôle désormais la région de Bol et de Njigada.

C'est l'époque à laquelle apparaît Dibinintchi, puisque, si l'on se base sur les généalogies, la ville fut fondée par Kalla Yorama, qui aurait régné de 1844 à 1874 et qui fut le père du chef qui régnait à l'arrivée des Français.

Les Ngijim disent venir du nord, de la région de Mao. Parmi leurs anciens établissements les plus fréquemment cités, on note Yurtu, Sombori, Bala, Bari, Yiri, Bina... autant de noms difficiles à situer sur les cartes dont on dispose. Une tradition ponctue l'itinéraire d'une étape près de la cité de Gujur, qui est située entre Mao et Méchiméré et est connue

(1) AH ABAKAR ADJI : *"L'origine et les civilisations de la Principauté de Ngouri"*, mémoire ENAM, N'Djaména, 1987.

(2) LANDEROIN, op. cit. p. 393.

(3) LAPLANCHE, *"Mémoire sur le Kanem"*, sd., sl., dactyl., p. 44.

pour ses briques cuites¹. Avant que ne débute cette migration, les Ngijim disent avoir fait partie d'un ensemble bulala composé des Kambaru, des Situ et d'eux-mêmes. Ces différentes fractions se séparèrent à des époques difficiles à préciser : il y aurait eu un premier départ de Bulala vers le Fitri, puis, plus récemment, le reste du groupe aurait éclaté entre les Kambaru qui s'installèrent dans la région de Mao, à Kumbari, les Situ qui colonisèrent la région de Mondo, les Ngijim qui progressèrent vers le sud et une dernière fraction bulala qui partit pour Moïto.

CARBOU signale la présence de clans ngijim dans la région du Fitri, mais ni F. HAGENBUCHER, ni Moussa Hissène KADALLAH ne les mentionnent. Par ailleurs, si les Badé de Badéri ont le souvenir d'avoir vécu près de Ngijim dans un passé éloigné, les gens de Dibinintchi n'ont, à aucun moment, mentionné devant nous ni l'existence des Ngijim du Nigéria, ni une alliance quelconque avec les Badé de la Komadugu ou de Badéri. Malgré une homonymie parfaite, on est donc en droit de se demander si les Ngijim du Tchad et ceux du Nigéria ont un rapport entre eux.

Alors que le conflit s'éternise entre les cités de Ngouri et de Bari, la fondation de Dibinintchi va permettre aux archers bara de trouver chez les lanciers ngijim les alliés qui leur permettraient de briser les Darka. Mais, la réalisation d'une alliance Ngijim-Bara-Adia ressouda encore plus l'alliance des lanciers de Ngouri (Baréu, Badé, Kanku, Rudow...) autour des archers darka et de leur chefferie. La guerre atteint son paroxysme dans les années 1880-1890. Les Bara, vaincus, perdent alors tout pouvoir par rapport aux Riya qui, en plus de leurs pouvoirs religieux de maîtres de la terre, héritent du pouvoir politique. Adia et Bara émigrent alors vers la région de Massakori.

Ainsi, à partir du XIX^{ème} siècle, c'est une période extrêmement troublée que va vivre la région du Kanem. Aux conflits internes entre cités indépendantes, s'ajoutent les expéditions des Kogona, des Ulad Sulayman ou des Ouadayens et c'est dans un climat de guerres endémiques que s'achève le siècle. A plusieurs reprises, Mao tente de briser l'indépendance de Dibinintchi, Bari et Ngouri comme elle a brisé celle des Kajidi ou des populations de l'ouest. Dans ce contexte, chaque belligérant cherche des alliances extérieures, soit auprès des nomades arabes ou goranes, soit auprès d'Abbéché qui en profite pour asseoir sa domination sur le Kanem. Quel fut, dans ce contexte, le rôle de la Sanussiyya ?

Mais, autant la guerre fit rage, autant les alliances entre archers et lanciers se renforcèrent au sein de chaque Cité-Etat. Ce n'est qu'avec la conquête française et la mise en place du pouvoir kogona qui en résulta sur

(1) Feu Al Hadj MBODOU FOU, Chef de Ngadatiya, entrevue de 1986.

le sud du Kanem que la suprématie des archers sur les lanciers fut plus difficile à admettre pour les Badé, les Kanku et autres Jalia.

La paix et l'essor démographique qui résultèrent de l'occupation française permirent aux différents clans d'essaimer, d'autant que, avec le passage d'activités militaires à des activités commerciales grâce aux habitants du Kanem, les réseaux kanembu et leurs comptoirs vont se mettre en place du Tibesti à l'Oubangui et du Ouadday au Borno.

*Populations de la région de Ngouri
(liste exhaustive)*

ARME	LANGUE	ORIGINES (1)	TRIBUS (2)		
Lance	arabe	(Libye) (Ouadday)	Hasawna Johaina Ulad Sulayaman Tunjur (ASP)	> >	
	dazaga		divers Dazagada Séséya	> < ▲	
	kanembu	BADE		Badé (APS)	<
		BULALA		Kumbaru (APS) Ngijim (APS) Situ (APS)	> * ○
		KAFA (<i>Anakorey</i>) ? (Sulu) (Sulu) (<i>Chukey</i>)		Baréu (APS) Kajidi (APS) Kangena (APS) Korio (APS) Kuburi (APS)	< * < *
		KANURI ? (Borno)		Kogona (APS)	>
		KEYE		Keye (APS)	
		MAYI		Jalia (APS) Kanku (APS) Rudow (APS) Tchéru (APS) Tumaghéri (APS)	< * ○ < * ○ < * ○ <
		kuri	KAFA (Sulu)	tous les Kuri (APS)	
	Arc	fulfuldé		tous les Fulbé	
kanembu		BULALA	Darka (APS)	> ▲	
		KAFA (<i>Chukey</i>) (<i>Anakorey</i>) (<i>Chukey</i>) (<i>Chukey</i> ?) (<i>Chukey</i>)	Adia (APS) Aïru (APS) Bara (APS) Kiléti (APS) Riya (APS)	< ▲ < ▲ < ▲ > ▲	
		MAYI (<i>Anakorey</i> ?)	Baréu Tchulumbu	< ▲	

- (1) Origines :
- (Sulu) : lieu d'origine
(*Chukey*) : ancêtre d'origine
KAFA : ethnie d'origine
- (2)
- (APS) : agro-pasteurs sédentaires
> : tribu politiquement dominante avant 1900
< : tribu politiquement dominée avant 1900
* : tribu ayant en son sein des clans d'archers
○ : tribu ayant en son sein des clans de forgerons
▲ : tribu victime d'ostracisme matrimonial

TENTATIVE DE CHRONOLOGIE

(1)

(2)

- 1947 : Bor Alimi accède au trône de Dibinintchi.
 1927 : Mbođu Ghku accède au trône de Ngouri.
 1914 : Ali Alimi accède au trône de Dibinintchi.
 1913 : Dungus Barmi accède au trône de Ngouri.
 1900 : conquête française.
 1874 : Ali Yoromaï accède au trône de Dibinintchi Guerres entre
 1871 : Bar Hassanmi accède au trône de Ngouri. Ngouri et Dibinintchi
 1863 : Hassan Allafimi accède au trône de Ngouri
 1859 : Kérima Allafimi accède au trône de Ngouri.
 1844 : début de la chefferie de Yoroma qui fondera
 Dibinintchi
- 1811 : Allafi Barmi succède à son père Bar Kurtuana. Poussée de
 au trône de Nagouri colonisation
 Kogona vers le lac.
- 1800 :
 1775 :
 1750 : Prise du pouvoir par les
 1725 : Darka à Ngouri.
 1700 : Installation des
 1675 : Darka à Ngouri.
 1650 : Arrivée de Dala Afono.
 1625 : Arrivée des Tunjur.
 1600 : Le Bahr el Ghazal
 coule.
- 1575 : guerres de Idriss Alaoma contre les Bulala du Kanem et destruction
 de la cité de Sulu.

(1) Dates transmises par les traditions orales de Ngouri et de Dibinintchi
 ou estimées à partir des sources écrites (Ibn Furtu, Diwan)

(2) Estimations.

LA CHRONOLOGIE ET LE PROBLEME DE LA SUCCESSION LEGITIME DES ROIS WANDALA DANS LES MANUSCRITS ARABES

Hermann FORKL
Linden-Museum, Stuttgart

RESUME

Dès 1844, le roi wándala Bukaran ΑΓΒΑΑΝΑ abolit la plupart des charges politiques transmissibles par succession, en faveur de fonctionnaires nommés et à tout instant révocables. Bien que l'influence politique de l'aristocratie fût ainsi largement écartée, l'esprit des valeurs aristocratiques, donc généalogiques, ne l'était point, comme le mettent en évidence les chroniques écrites en langue arabe par des Wandalaha.

A partir de neuf chroniques étudiées, on peut distinguer deux tendances politico-historiques :

1. Des textes vraiment historiques qui donnent souvent des renseignements défavorables concernant la dynastie régnante, en révélant par exemple des discontinuités généalogiques et idéologiques. Il y a mise en question de la politique centralisatrice de la dynastie régnante par un discours typique de l'aristocratie sur la généalogie.

2. Des textes comportant un minimum de renseignements généalogiques et chronologiques, qui se montrent peu critiques face aux prétentions idéologiques de la dynastie régnante. Pour des raisons de maintien de l'autorité de la dynastie régnante, on était très soucieux d'établir des chroniques à tendance plus centralisatrice évitant toute notion de contradiction ou de discontinuité dans l'histoire des rois wándala.

Suite à l'analyse critique des chroniques elles-mêmes et à leur comparaison avec d'autres sources, il ressort que la chronologie depuis nos jours jusqu'en 1719/20 ne fait pas trop de problèmes puisqu'elle se fonde sur le calendrier musulman. En revanche, pour les époques précédant 1719/20, il n'y a que des indications généalogiques, assez exactes toutefois, mais contradictoires dans le détail. Pour apprécier leur valeur chronologique, il faut soumettre les données à des contrôles précis.

Le problème de la légitimité constitue un obstacle essentiel. En effet, un candidat à la succession d'un roi mort n'est éligible que s'il est fils de roi. Ainsi, plus les textes ont une tendance centralisatrice, plus ils tentent de déguiser la vraie descendance des rois qui furent élus sans avoir rempli cette condition *sine qua non*. La comparaison critique des manuscrits

donne comme résultat que le roi Bukar Aaji, qui introduisit l'Islam en 1723/24, ainsi que son prédécesseur Degera n'étaient pas des fils de roi. Leurs vraies généalogies sont assez claires. Ainsi, les généalogies des rois wándala du XVII^{ème} siècle seraient éclaircies.

En calculant, d'après l'ère islamique, la durée moyenne d'une génération de roi à 34 ans, on pourrait appliquer cette moyenne à l'ère préislamique et situer le règne du roi Akutafa Dafla vers la deuxième moitié du XVI^{ème} siècle. Akutafa Dafla correspond vraisemblablement au roi wándala mentionné dans la chronique bomouane de Ibn Furṭū (1564-76) selon laquelle il fut remis sur le trône par Idrīs, roi du Bornou. D'après nos manuscrits wándala, Akutafa Dafla fut tué dans la capitale du Bornou, peut-être à l'occasion d'une visite d'amitié. Ce n'est pas sans raison que son père Ankara Yawē fut nommé, à la musulmane, °Umar, dans un de nos manuscrits puisque le roi mentionné par Ibn Furṭū fut, comme prince, confié par son père au roi du Bornou.

En appliquant la moyenne généalogique une fois de plus, on pourrait, hypothétiquement, dater la fondation du royaume wándala par le roi Aḡamakiya vers 1250. La comparaison de quatre manuscrits arabes de chroniques locales sur les chefs de la ville de Mime donne comme résultat une chronologie à partir de 1700.

ABSTRACT

From 1844 onwards, the Wándala king Bukaran Arbaana abolished most of the inheritable political charges in favour of appointed functionaries. Although political influence of the aristocracy was nearly eliminated by this means, it was not the case with aristocratic, and therefore genealogical, values, as demonstrated by Wándala chronicles written in Arabic. In a total of nine manuscripts, we can distinguish between two politico-historical tendencies:

1. In the true sense of the word, historical texts which frequently make statements detrimental to the prestige of the ruling dynasty by showing its genealogical and ideological discontinuity. This tendency challenges the centralist policy of the ruling dynasty by the genealogical method, a medium which is aristocratical in the true sense of the word.

2. Texts with a minimum of genealogical and chronological statements as well as proving to be uncritical of the ideological pretensions of the ruling dynasty. In order to maintain the authority of the ruling dynasty, the authors exerted chronicles of a more centralist tendency shunning every notion of contradiction or discontinuity in the Wándala kings' history.

Critical comparison of the chronicles, with another as well as with other sources, results in a chronology from our days down to 1719/20 which does not set too serious problems, for it is based on dates according to the Muslim calendar. For the time before 1719/20, however, there are genealogical statements only, which are quite exact, though contradictory

in detail. In order to estimate their chronological value, we have to scrutinize their assertions.

The problem is that, strictly speaking, a candidate for succession to a defunct king is eligible only if he is a king's son. For this reason, the more the texts show centralist tendency, the more they try to disguise the real descent of kings who were elected without fulfilling that provision. Critical comparison of the manuscripts results in Bukar Aaji, who introduced Islam in 1723/24, and his predecessor Degera not being kings' sons, whereas the real descent of either proves quite evident. By this way, light is shed on the 17th century Wándala kings' genealogy.

By striking an average of 34 years for the life of one generation of kings in the Muslim era, we would extend this average value to the Preislamic era for dating the rule of king Akutafa Dafla to the second half of the 16th century. In all probability, Akutafa Dafla was the king mentioned in the Bornu chronicle by Ibn FURṬŪ (1564-76) according to which that king was restored to his throne by the king Idrīs. For, according to our Wándala manuscripts, Akutafa Dafla was killed in the Bornu capital, maybe on occasion of a goodwill visit. Not unreasonably, his father Ankara Yawē is, in the Muslim way, called ʿUmar in one of our manuscripts, since, when he was a prince, the king mentioned by Ibn FURṬŪ was committed to the Bornu king's care by his father. By extending the genealogical average value once again, we would, hypothetically, date the foundation of the Wándala kingdom by king Aḡamakiya to about 1250.

Comparison, one with another and with other sources, of four Arabic manuscripts of local chronicles on the chiefs of Mime town results in a chronology from about 1700 onwards.

1. INTRODUCTION

Cette étude se base sur des recherches de terrain menées au Cameroun, pendant une année, en 1983-1984, et subventionnées par une bourse de la Deutsche Forschungsgemeinschaft (R.F.A.)¹. Le programme a commencé par des recherches de type fonctionnaliste sur l'état présent de la société wándala. Puis j'ai essayé d'appliquer la méthode diachronique, d'expliquer la situation sociale actuelle en reconstituant l'évolution de cette société. L'établissement d'une nouvelle chronologie me semblait indispensable. Quant au sujet même de cette étude, des chroniques wándala, écrites en arabe, ont été interprétées à la lumière des traditions orales et par une confrontation avec d'autres sources publiées ou inédites.

Le groupe ethnique des Wandalá compte à peu près 30 000 individus². La langue wándala fait partie de la famille tchadique, elle-même partie du phylum afro-asiatique (NEWMAN 1977). Le site actuel d'implantation des Wandalá se trouve localisé des deux côtés de la frontière entre le Cameroun et le Nigéria, dans une plaine basse. Ils sont situés dans la zone du Sahel. Leur économie mixte se base sur la culture d'une espèce de sorgho blanc.

Ils constituent le groupe le plus important de l'ancien royaume du Wándala, qui fut mentionné, la première fois, en 1573, d'après une source sûre et contemporaine (d'ANANIA 1972 : 322). En 1723/24, ils embrassèrent l'Islam et, en 1902, leur royaume tomba sous la domination allemande. Dès 1916, leur territoire fut coupé en deux, d'abord par les administrations françaises et britanniques et, à partir de 1960/61, par les États modernes du Cameroun et du Nigéria.

(1) Je suis très reconnaissant envers M. MOHAMMADOU Eldridge (Institut des Sciences Humaines, Station du Nord, Garoua), au shetima Mahama (Bureau de Recensement de l'arrondissement de Mora, Múra, quartier de Sandale), au shetima Ha a med'u Ta l 6 a Umate (Múra, quartier de Masare), aux maalemaha Umar et Ashura (Míme) et à M. Clinton D.W. ROBINSON (Société Internationale de Linguistique, Yaoundé), qui ont bien voulu me faire parvenir des copies de microfilms et de documents inédits ; à M. Jibrin Haruna Bukar (Múra, quartier de Sandale), mon interprète ; ainsi qu'à ma femme, Mme Monika FIRLA-FORKL (Lehrstuhl für Philosophie an der Universität Stuttgart) et à M. Daniel BARRETEAU qui ont relu le manuscrit. L'orthographe des mots wándala suit les principes retenus par FORKL (1986), celui des noms propres non mentionnés dans les traditions orales s'accorde avec la transcription de la diction dans les chroniques écrites en arabe. *N.B.* : Wándala se rapporte à l'adjectif et au pays, Wandalaha signifie "quelques W." (pluriel restreint), Wandalá, "toute la population W." (pluriel collectif).

(2) Voir MOUCHET 1947 : 100 ; Recensement 1970 ; KORDASS/ANNETT 1977 : 110.

2. LE FOND DE L'EVOLUTION POLITIQUE ET SOCIALE

Contrairement à ce que l'on observe de nos jours, plusieurs sources indiquent qu'il y a eu, encore aux XVIIIème et XIXème siècles, des patriciens parmi les Wandalá (B, U, UG). A cette époque, les charges politiques étaient transmissibles essentiellement par succession. Parmi elles, la charge la plus importante était celle du slizha, le grand prêtre du royaume à l'époque préislamique, qui était un descendant du premier habitant du pays et un antagoniste du pouvoir (EM I : 330 ; F II : f. 1v). De nos jours encore, bien que les Wándala soient devenus musulmans, il y a plus de deux siècles et demi, c'est le slizha qui investit le sultan en cérémonie (A, J, MAM, MH ; MOHAMMADOU 1982 : 100-101).

Autrefois, ses fils, les makajyaha, étaient les gouverneurs des quatre provinces du royaume (D, Mah). Les chefs des grands groupes de descendance portaient aussi ce titre de makaji (Notes 1948 : 1) et, même de nos jours, le chef-prêtre héréditaire (de tradition préislamique) de la ville de Greya (MOHAMMADOU 1982 : 85, 93-94, 135) et, dès le XVIIème siècle, le chef héréditaire de la tribu múra des Waɗeɓa (FORKL 1988 : 64 sqq.) sont ainsi appelés. Contrairement à ce qu'avance E. MOHAMMADOU (1982 : 90, 160 sqq.), je ne crois pas que le sens premier de makaji soit "représentant", sens secondaire ajouté plus tard, mais "chef héréditaire". Le système politique du Wándala préislamique est donc caractérisé par une aristocratie sacrée selon le modèle théorique de l'Early State conçu par CLAESSEN et SKALNIK (1978a : 639 sqq. ; 1978b : 633-634). En 1723/24, la conversion à l'Islam sous le roi Bukar Aaji (P : 98) entraîna un changement du système. La raison n'a pas tant été l'hostilité musulmane contre les cultes dits païens, qui étaient intégrés, mais la théorie sunnite de la sécularisation politique et de l'égalité de tout individu devant Dieu. Ce fond nouveau de la religion convenait à la centralisation du système politique par le pouvoir royal. Ainsi, on retira, au milieu du XVIIIème siècle, le pouvoir du premier rang au chef-prêtre héréditaire de la ville de Greya en faveur d'un fonctionnaire nommé (MOHAMMADOU 1982 : 135).

En outre, pendant des siècles, le Wándala a été tenu de résister aux invasions des forces supérieures du royaume voisin du Bornou au nord. Dès 1808, les pressions causées par les invasions peules venant du califat de Sokoto, au sud, redoublent d'intensité. C'est un dilemme qui semble avoir pressé la réorganisation du Wándala vers la centralisation politique. Dès 1844, lorsque le roi Bukaran Arɓaana eut pris le pouvoir par un putsch, il abolit la plupart des charges politiques qui étaient transmissibles par succession, comme celles des chefs de villes et de clans, en faveur de fonctionnaires nommés et à tout instant révocables. La plupart d'entre eux étant esclaves, ils furent chargés de l'administration d'un pays morcelé en tout petits districts aux frontières toujours prêtes à la révision (D, Mah). Les grands groupes de descendance disparaissaient comme ils ne jouaient plus de rôle politique.

Aujourd'hui l'organisation de la parenté wándala est fondée sur la famille parents-enfants, rarement polygyne. Presque toutes les affaires de succession sont réglées selon le principe de la bilinéarité et, par suite, il n'y a plus de clans ou de lignages. Ce type de société transparaît dans les données que j'ai recueillies sur la propriété foncière, qui est individuelle, sur la terminologie de parenté de type esquimau, sur le manque de solidarité sociale même au niveau de la famille parents-enfants et, jusqu'à certain point, sur une grande quantité de divorces. C'est un type de société qui n'est aucunement caractéristique de l'Afrique noire en général.

3. LES SOURCES

L'aristocratie - héréditaire - perdit beaucoup de son influence politique, ne conservant que quelques charges mineures comme celle du slizha. Cependant, l'esprit des valeurs aristocratiques, donc généalogiques, s'est maintenu comme le montrent les chroniques écrites en langue arabe par des Wandalah. C'est grâce à la survivance de cet esprit conservateur que nous possédons des renseignements essentiels sur la chronologie des rois wándala.

Sur les neuf chroniques du royaume du Wándala, trois manuscrits que j'ai découverts dans le pays n'ont pas encore été publiés. Après avoir traduit l'ensemble de ces chroniques et les avoir comparées entre elles ainsi qu'avec d'autres sources écrites ou avec des traditions orales, on peut distinguer deux tendances politico-historiques importantes pour ce qui concerne la chronologie :

1. Une série de textes dans lesquels les noms des rois sont exclusivement rangés selon des critères chronologiques et généalogiques. De plus, le contenu de ces textes dépasse souvent la simple énumération des rois et de leur généalogie par la description d'autres événements politiques. Les textes les plus détaillés (EM I - F II) donnent souvent des renseignements qui desservent le prestige de la dynastie régnante, en montrant des discontinuités généalogiques et idéologiques. La méthode consiste à mettre en question la politique centralisatrice de la dynastie régnante en utilisant le discours même de l'aristocratie à travers la méthode généalogique. La plupart du temps, même jusqu'à nos jours, les rois ne sont pas parvenus à supprimer complètement ces discordances dans les chroniques.

2. Une série de textes dans lesquels les noms des rois sont rangés selon des critères géographiques, comme leurs lieux de sépulture, avec un minimum de renseignements généalogiques et chronologiques, qui se révèlent, du reste, peu critiques face aux prétentions idéologiques de la dynastie régnante. Ce sont des textes conçus, sans exception, dans les années vingt quand nombre de rois ont été destitués et restitués par l'administration française. Pour des raisons de maintien de l'autorité de la dynastie régnante, ou même pour soutenir un usurpateur d'origine

étrangère comme Adama (1924-26), on était très soucieux d'établir des chroniques à tendance plus centralisatrice, évitant toute notion de contradiction ou de discontinuité dans l'histoire des rois wándala.

Bien entendu, les limites entre ces deux séries de textes ne sont pas rigides. Mais il est tout à fait évident que le texte le plus critique du point de vue généalogique et, en même temps, le plus détaillé, prend sa source dans les versions les plus anciennes, donc au moment de l'islamisation en 1723/24. Par l'intermédiaire de la langue et des caractères arabes, à cette époque, on compila les traditions orales sur les rois préislamiques pour concevoir une chronique qui serait continuée après la mort d'un roi islamique dont on connaissait la chronologie absolue selon le calendrier musulman. C'est E. MOHAMMADOU qui a découvert la version originale (EM I) de cette chronique ancienne tandis que j'en ai découvert une version remaniée selon la tendance un peu plus centralisatrice (F II). Les autres chroniques, toutes moins détaillées, sont des extraits d'une version plus ancienne de EM I - F II, remaniés d'après d'autres traditions orales et comportant, bien entendu, des apports politico-idéologiques.

4. LA CHRONOLOGIE ET L'EVALUATION DE LA DUREE DES GENERATIONS

4.1. Les chroniques concernant le royaume entier

D'après la comparaison critique des chroniques, entre elles et avec d'autres sources, il s'avère que la chronologie ne pose pas trop de problèmes lorsque l'on remonte de nos jours jusqu'en 1719/20 ; pour le XXème siècle, elle est même établie au jour près ; pour le XIXème, au mois et pour le XVIIIème, à l'année près¹. En revanche, en remontant dans le temps, avant 1719/20, il n'y a plus que des renseignements généalogiques, assez exacts toutefois, mais contradictoires dans le détail. Pour apprécier leur valeur chronologique, il nous faut d'abord soumettre les données à des contrôles rigoureux.

Le problème de la légitimité constitue un obstacle essentiel pour présenter une généalogie conforme à la réalité dans les chroniques car un candidat à la succession d'un roi mort n'est éligible par le conseil des

(1) La chronologie de E. MOHAMMADOU (1982) se base sur des renseignements sur le 18e siècle qui sont donnés dans le manuscrit EM II. Ils sont peu dignes de foi puisqu'il ne s'agit pas de chronique, mais d'une nouvelle d'un sujet historique du 18e siècle. De plus, EM II donne des anachronismes du Wándala du 19e siècle : un Arabe shuwa (307) bien qu'une telle population ne soit immigrée qu'à la fin du 19e siècle (BOUTRAIS 1973 : 46 ; voir aussi DENHAM 1826 : 88) et des thalers d'argent (305, 298) qui ne furent introduits que sous Bukaran ARBAANA (1844-95) (AU, UI). Les renseignements chronologiques (278-77) sont, en outre, incompatibles avec ceux de toutes les autres sources.

douze grands dignitaires *nalamaha* que s'il est lui-même fils de roi (A, AA, AH, AU, Mam ; MOHAMMADOU 1982 : 97-98). Ainsi, plus les textes ont une tendance centralisatrice, plus ils tendent à déguiser la vraie descendance des rois qui furent élus sans avoir rempli cette condition *sine qua non*.

Dans le cas de Bukar Aaji (1719/20-1742/43), qui introduisit l'Islam en 1723/24, trois sources établissent que son père était le roi Aldawa *Nazarîzā* (F I : f.4r ; LA : 229 ; VOSSART 1952 : 39), une chronique, le roi Degera (AM II : 155). En revanche, le manuscrit EM I (325-24) - F II (f. 5r), qui constitue la source la plus sûre, ne mentionne pas du tout l'identité de son père, mais seulement de sa mère, Pesam, la fille du roi Aldawa *Nazarîzā*. Si son père avait été roi, la chronique la mieux informée l'aurait mentionné. Il apparaît donc que la rupture avec la tradition religieuse fut accompagnée d'une rupture de la légitimité généalogique.

Le même problème se pose avec Degera, le prédécesseur immédiat de Bukar Aaji. Quatre chroniques tentent de garantir sa légitimité en indiquant que son père était le roi Aldawa Wandala (F I : f. 3r, 2v ; F II : f. 5r ; AM II : 155, 154 ; LA : 299) tandis que trois autres sources, à tendance plus généalogiste, signalent que son père était un certain Aldawa Nada. Mais Aldawa Nada, fils du roi Akutafa *Kataliyawē*, ne régna jamais ; il est nettement distingué, dans les sources plus généalogistes, du roi Aldawa Wandala, fils du roi Aḡuwa ḡaku (EM I : 325 ; AM I : 137 ; VOSSART 1952 : 35). C'est une certaine ressemblance des noms Aldawa Nada et Aldawa Wandala qui aurait pu faciliter cette déformation de l'histoire. La généalogie des rois wándala du XVII^e siècle, servant de base chronologique, serait ainsi éclaircie.

Avec le roi Akutafa Dafla, on est confronté à un autre problème. D'après les chroniques, il mourut à Birni Ngazar Gamu, la capitale du Bornou. RODINSON et LEBEUF (1956 : 241, n. 10) mettent cet événement en rapport avec le récit du chroniqueur Ibn Furṭū (1987 : 6, x 3sqq.) mentionnant un roi wándala anonyme qui confia, entre 1564 et 1576, la destinée de son fils à Idriṣ Alawma, le roi du Bornou. Devenu roi du Wándala, ce fils fut destitué par son oncle et restitué par Idriṣ à la suite d'une intervention.

En calculant, d'après l'ère islamique, la durée moyenne d'une génération de rois à trente-quatre ans, on pourrait appliquer, hypothétiquement, cette moyenne à l'ère préislamique et situer le règne de Akutafa Dafla vers la deuxième moitié du XVI^e siècle. Il est vraisemblable que Akutafa Dafla soit le prince wándala mentionné dans la chronique bornouane, mort, plus tard comme roi, dans la capitale du Bornou. D'après l'extrait d'une chronique wándala publié dans VOSSART (1952 : 34), cela se passa à l'occasion d'une visite d'amitié au Bornou mais, d'après AM I (135), c'est le roi du Bornou qui le tua. Les deux récits ne sont pas incompatibles mais correspondent à toute expérience politique : on se débarrasse d'un allié devenu gênant pour quelque raison.

Ainsi le roi qui confia son fils, comme prince, à Idrīs pourrait bien être le roi Ankara Yawē, père de Akutafa Dafla d'après les chroniques. Il porte le surnom de °Umar dans le manuscrit F V (f. 2), indication d'une tentative prématurée d'islamisation de la part du Bornou.

Si notre système chronologique est ainsi confirmé, il y aurait une raison de plus de situer le roi Abalaksaka ǧīlē, vers la première moitié du XIV^{ème} siècle. Alors que sa mère fut la reine Zegda, fille du premier roi Aǧamakīya, son père aurait été, d'après la plupart des chroniques, Gaya, chasseur légendaire qui aurait émigré du Yémen. On connaît bien la tendance de beaucoup de dynasties musulmanes en Afrique noire de s'attifer d'origines arabes. Or, dans la chronique EM I (329) - F II (f. 2v), il y a une indication claire que le père de Abalaksaka ǧīlē n'est pas ce Gaya légendaire mais Aǧakuma ǧātū, chef de Krawa. Ainsi il n'est pas étonnant que son fils Abalaksaka ǧīlē ait élu Krawa comme résidence royale (EM I : 328 ; AM II : 154). C'est donc depuis le début de l'Etat wándala que le problème de la légitimité généalogique a eu tendance à remettre en question l'autorité de la dynastie régnante. L'examen critique des manuscrits nous rend une généalogie, digne de foi, remontant jusqu'à la fondation du royaume, fondation qui aurait eu lieu vers 1250.

4.2. Les chroniques locales de Mime

Enfin quelques mots sur les chroniques locales de la ville de Mime pour laquelle j'ai trouvé quatre manuscrits. Leur chronologie, à l'année près, remonte seulement à 1918 (F VII) ; avant cette date, tout d'abord trois noms, dont k Allan Adama qui fut nommé roi du Wándala, en 1924, par les Français (voir aussi VOSSART 1952 : 49), puis cinq noms au titre de *makaji*, "chef héréditaire", et, au début, deux autres noms de chefs (F VIII). Au total, il y aurait donc eu sept chefs de ville héréditaires.

Puisque le pouvoir de la plupart des *makajyaha* doit avoir été aboli à l'époque de Bukaran Arbaana (1844-95), le premier chef de Mime doit avoir régné vers 1700 si les sept chefs héréditaires partageaient sept générations à, disons, vingt-cinq ans. En outre, l'analyse d'une autre source (VOSSART 1952 : 39) nous indique que l'occupation de Mime par le Wándala doit avoir eu lieu entre Saṅkre (vers 1650) et Bukar Aaji, donc avant 1719/20, ce qui confirmerait mon hypothèse.

INFORMATEURS ET OUVRAGES CITES

a) Je suis redevable envers mes principaux informateurs :

A : egtsafa malle Abdel, âgé de 60 ans ; esclave et grand intendant du roi ; Múra, quartier de Waherga.

- AA : egtsafa cekwa Abdellay Ali, âgé de 45 ans ; intendant adjoint du roi ; Múra, quartier de Waherga.
- AH : epsele Ahidjo Haamedu, âgé de 20 ans ; fils du feu roi Haamedu ; Múra, quartier de Waherga.
- AU : slegbene Abderraman Umate, âgé de 75 ans ; dignitaire *nalama* à la cour royale, cultivateur, commerçant, guérisseur ; Múra, quartier de Sandale.
- B : Bukar Abessa, âgé d'environ 74 ans ; petit-fils du chef de la corporation des *matsamaha* (chasseurs et guérisseurs) du Wándala ; chef des *matsamaha* de la région de Mime, Make lengay et Gamshege ; Mime, quartier de Ganse.
- D : sluzhe Dekje, âgé d'environ 80 ans ; esclave et dignitaire à la cour royale, commerçant, ancien marabout ; Múra, quartier de Jarne.
- J : slizha Jaari, âgé de 60 ans ; vice-roi, dignitaire *nalama* à la cour royale, chef des quartiers de Waherga et Masare à Múra.
- Mah : shetima Mahama, âgé de 72 ans ; cultivateur ; Múra, quartier de Jarne.
- Mam : slagama dala Mamudu, âgé d'environ 60 ans ; dignitaire à la cour royale ; Múra, quartier de Waherga.
- MAM : eldakwa hedga Mahama Alhaaji Mahama, âgé de 82 ans ; dignitaire *nalama* à la cour royale, cultivateur ; Múra, quartier de Masare.
- MH : liiman gwani Mahama Hashimi, âgé de 80 ans ; imam de la Grande Mosquée de Múra ; Múra, quartier de Waherga.
- U : Umate, âgé de 74 ans ; *matsame* (guérisseur et chasseur), cultivateur ; S1rawarfa.
- UG : Umate Gemsheg, âgé de 57 ans ; frère de Umate ; *matsame*, cultivateur ; S1rawarfa.
- UI : blama Umar Ibrahim, âgé de 57 ans ; chef du quartier wándala à Dela, cultivateur.

b) Manuscrits *wándala* qui sont écrits en arabe

La désignation des manuscrits est déterminée par les noms des chercheurs qui les ont découverts dans le pays, leur numérotation, par ordre chronologique de leur découverte.

- AMI : Abbo MOHAMMADOU I, chronique du royaume, 14 feuilles, terminée en 1965, propriété disparue du feu roi Haamedu, publiée dans A. et E. MOHAMMADOU 1971 : 132-146, traduction française par E. MOHAMMADOU : 147-153.
- AM II : Abbo MOHAMMADOU II, chronique du royaume, terminée entre 1926 et 1942, seule la traduction française par E. MOHAMMADOU a été publiée dans A. et E. MOHAMMADOU 1971 : 154-156.
- EMI : Eldridge MOHAMMADOU I, chronique du royaume, 12 feuilles, terminée en 1972, propriété disparue du roi Beshayr ; microfilm à l'Institut des Sciences Humaines, Station du Nord, Garoua ; publiée dans E. MOHAMMADOU 1982 : 331-408, traduction française par Arouna KAMSOULOU : 15-42.
- EM II : Eldridge MOHAMMADOU II, auteur présumé Abū z-Zāhid Ibrāhīm, nouvelle de sujet historique, 17 feuilles, terminée à la fin du XIXème siècle, propriété disparue du roi Beshayr ; microfilm à l'Institut des Sciences Humaines, Station du Nord, Garoua ; dans E. MOHAMMADOU 1982 : 307-376, traduction française par Arouna KAMSOULOU : 43-66.
- FI : FORKL I, chronique du royaume, 6 feuilles, terminée après 1973 ; propriété du shetima Haamedu Talba Umate, Múra, quartier de Masare.
- FII : FORKL II, chronique du royaume, 16 feuilles, terminée après 1973 ; propriété du shetima Haamedu Talba Umate, Múra, quartier de Masare.
- FIV : FORKL IV ; principal auteur shetima Adama, Mime ; chronique de la ville de Mime, 4 feuilles, terminée après 1969 ; propriété du maalem Umar, Mime.
- FV : FORKL V, chronique du royaume, 2 feuilles, terminée entre 1922 et 1924 ; propriété du maalem Ashura, Mime.

- F VI : FORKL VI ; auteur maalem Umar, Mime ; chronique du royaume du Wándala et de la ville de Mime, 1 feuille, écrite en 1984.
- F VII : FORKL VII ; auteur maalem Umar, Mime ; chronique de la ville de Mime, 1 feuille, écrite en 1984.
- F VIII : FORKL VIII ; auteur shetima Adama et maalem Umar, Mime ; chronique de la ville de Mime, 2 feuilles, terminée en 1980/81 ; propriété du maalem Umar, Mime.
- LA : LEBEUF A, chronique du royaume, 1 feuille, terminée entre 1922 et 1927, publiée dans RODINSON et LEBEUF 1956 : 228-231.
- LB : LEBEUF B, chronique du royaume, 1 feuille, terminée entre 1924 et 1926, propriété disparue du feu roi Bukara Fadi, publiée dans RODINSON et LEBEUF 1956 : 232-233.
- P : PALMER ; auteur Muṣṭafā ibn Ismā'īl chronique du royaume, terminée entre 1920 et 1922, seule la traduction anglaise par PALMER a été publiée dans PALMER 1967 : 96-99.

c) Autres ouvrages cités, les inédits figurent entre parenthèses

- ANANIA Giovanni Lorenzo (d') - "L'Universale fabrica del mondo, overo cosmografia" - L'intérieur de l'Afrique Occidentale d'après Giovanni Lorenzo Anania (XVIème siècle) (Dierk Lange et Silvio Berthoud éd.) - *Cahiers d'histoire mondiale* 16(2) - pp. 307-351.
- BOUTRAIS (Jean), 1973 - *La colonisation des plaines par les montagnards au nord du Cameroun (Monts Mandara)*, Paris : ORSTOM.
- CLAESSEN Henri (J.M.) & Peter SKALNIK, 1978a - "The Early State : models and reality" - *The Early State* (Henri J.M. Claessen et Peter Skalník eds.) - The Hague - pp. 637-650.
- CLAESSEN Henri (J.M.) & Peter SKALNIK, 1978b - "Limits : beginning and end of the Early State" - *The Early State* (Henri J.M. Claessen & Peter Skalník eds.) - The Hague - pp. 619-635.
- DENHAM (Dixon), 1826 - "Major Denham's Narrative" - *Narrative of travels and discoveries in Northern and Central Africa, in the years 1822, 1823, and 1824* (Dixon Denham, Hugh Clapperton & Oudney) - Boston - pp. 1-255.

- FORKL (Hermann), 1986 - "Some suggestions for improving Fluckiger/Whaley's writing system for the Wandala language" - *Africana Marburgensia* 19(2) - pp. 67-78.
- FORKL (Hermann), 1988 - "Innerafrikanische Akkulturation bei den Wadela, einem Stamm der Kerdi-Murá (Nordkamerun) - *Münchener Beiträge zur Völkerkunde* 1 - pp. 63-77.
- FURTU (Aḥmad b.), 1987 - "Kitāb gazawat as-sulṭān Idrīs Alauma fī Barnū (1564-1576) - *A Sudanic Chronicle : the Borno expeditions of Idrīs Alauma (1564-1576) according to the account of Aḥmad b. Furṭū. Arabic text, English translation, commentary and geographical gazetteer* (Dierk Lange ed.) - Stuttgart - pp. 70 -, 32-106.
- (KORDASS Adelheid et Mary ANNET - 1977 - *Enquête mandara - Yaoundé : Société Internationale de Linguistique.*)
- MOHAMMADOU (Abbo & Eldridge), 1971 - "Un nouveau manuscrit sur l'histoire du Mandara" - *Revue camerounaise d'histoire* 1 - pp. 130-174.
- MOHAMMADOU (Eldridge), 1982 - *Le royaume du Wandala ou Mandara au XIXème siècle* - Tokyo.
- MOUCHET (J.), 1947 - "Prospections ethnologiques sommaires de quelques massifs mandara" - *Bulletin de la société d'études camerounaises* 17-18 - pp. 99-139.
- NEWMAN (Paul), 1977 - "Chadic classification and reconstructions" - *Afroasiatic Linguistics* 5(1).
- (*Notes sur les Wandalas* - 1948 - Mora - Institut des Sciences Humaines, Station du Nord, Garoua.)
- PALMER (Herbert Richmond), 1928/1967 - *Sudanese Memoirs*, being mainly translations of a number of Arabic manuscripts relating to the Central and Western Sudan, vol. 2 - London.
- (RECENSEMENT - sept. 1970 - Archives du Bureau de recensement de l'arrondissement de Mora.)
- RODINSON (M.) et (J.-P.) LEBEUF, 1956 - "L'origine et les souverains du Mandara" - *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire*, série B, 18 - pp. 227-255.
- VOSSART (J.), 1952 - "Histoire du Sultanat du Mandara. Province de l'empire du Bornou" - *Etudes camerounaises* 35-36 - pp.19-52.

Tableau I
Position chronologique et dépendances des chroniques du royaume wândala

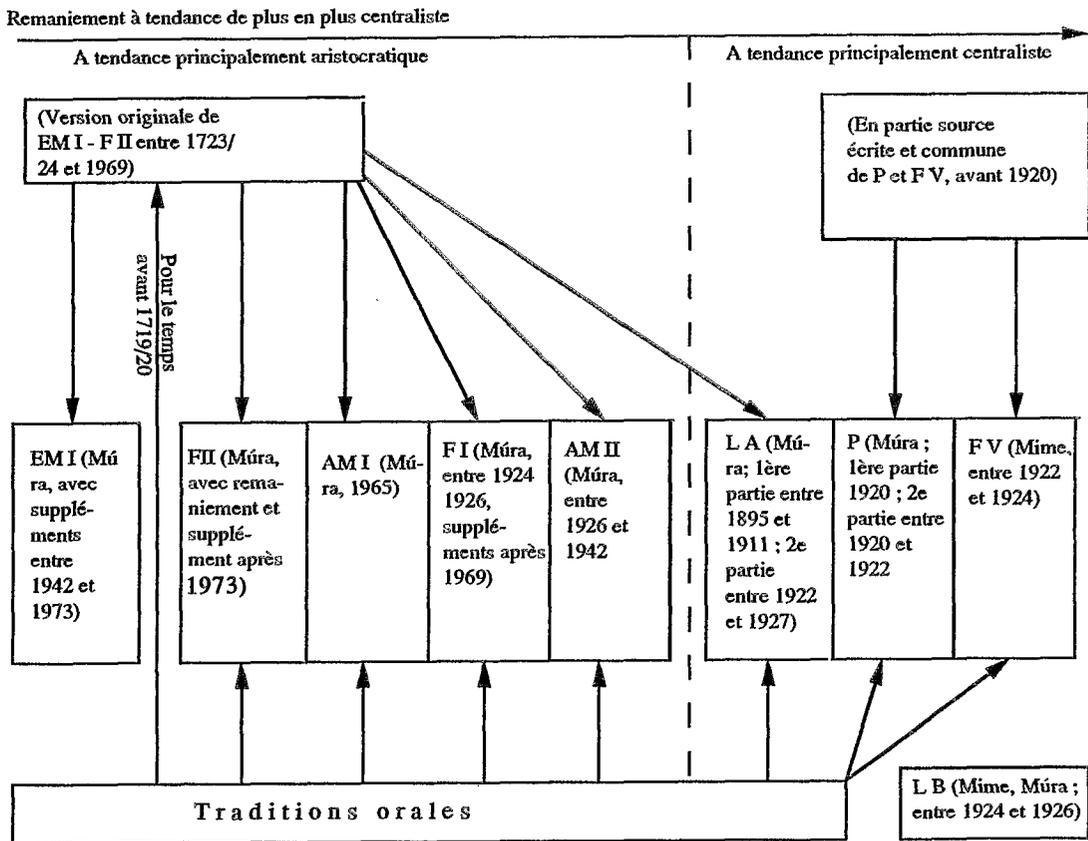


Tableau 2
La chronologie des rois wándala

<i>Slekse (chef ou roi)</i>	<i>Génération descendance</i>	<i>Datation</i>
1. Malǵu	I	vers 1100 ?
2. Kawē	II	1ère moitié XIIème siècle ?
3. Fāya	II ↗ ?	1ère moitié XIIème siècle ?
4. Katalē	III (une femme)	vers 1150 ?
5. Wándala	IV ↗ ?	vers 1200 ?
6. Dafla	V	1ère moitié XIIIème siècle ?
7. Aǵamakiya	VI	vers 1250 ?
8. Zegḏa	VII (une femme)	vers 1300 ?
9. Abalaksaka Ğīlē	VIII ↗ Aǵakuma Ğatū	1ère moitié XIVème siècle ?
10. Bīra Mišī	IX	2ème moitié XIVème siècle ?
11. Aldawa Wandala		2ème moitié XIVème siècle ?
12. Aǵuwa Karkē		2ème moitié XIVème siècle ?
13. Zārē	X	vers 1400 ?

14. Aldawa Barara Ki nīmu	XI	1ère moitié XVème siècle ?
15. Aḡaldawa Zārē	XI	1ère moitié XVème siècle ?
16. Akutafa Ṭahe	XII	2ème moitié XVème siècle ?
17. Aḡuwa Faḡula	XIII	vers 1500 ?
18. Ankara Yawē (ʿUmar)	XIV	vers 1550 jusqu'après 1564
19. Akutafa Dafla	XV	depuis 1564 jusqu'après 1576
20. Aḡuwa Ġaku	XVI	vers 1600 ?
21. Aldawa Wandala	XVII	vers 1650 ?
22. Akutafa Kataliyawē	XVII	vers 1650 ?
23. Saḡkre	XVII	vers 1650 ?
24. Aldawa Pesam	XVIII	2ème moitié XVIIème siècle ?
25. Aldawa Nazarīzā	XVIII	2ème moitié XVIIème siècle ?
26. Abarafa	XIX	vers 1700 ?
27. Apala	XIX	vers 1700 ?
28. Zārē	XIX	vers 1700 ?

29. Dabara	XIX	vers 1700 ?
30. Aḡuwa Kuṭa	XIX	vers 1700 ?
31. Ġīfakala	XIX	vers 1700 ?
	Pesam	
32. Degera	XIX	jusqu'en 1719/20
33. Bukar Aaji	XX	1719/20-1742/43
34. Madi	XXI	1742/43-1760
35. Bladi	XXII	1760-1777/78
36. Bukara Gyama	XXIII	1777/78-1831
37. Elyaasa	XXIV	1831-1844
38. Bukaran Arḡaana	XXV	1844-1895
39a. Umar	XXVI	1895-1911
40a. Bukara Fad'i	XXVII	1911-1915
39b. Umar	XXVI	1915-1922
41. Amada	XXVII	1922-1924
42. Adama	?	1924-1926
40b. Bukara Fad'i	XXVII	1926-1942
43. Haamedu	XXVII	1942-1969
44. Beshayr	XXVII	Dès 1969

Tableau 3
La chronologie des chefs de la ville de Mime

maya Dāra Aldawwa Naḡuwa Naḡariza		vers 1700
slemime Dūrē	makaji Ft	} vers 1700 jusqu'après 1844
makaji Ġam Kayē		
makaji Aḡawrē		
makaji Ġawa Falḡin		
makaji Abla Ġamāya Bāydrī (ā)		
Dma Dḡb	} depuis 1844	
amīr kallaḡ Adama		
amīr blama Bayan		
A (U-, I-)m ^c		jusqu'en 1918
Twm Byhā		1918-1920
slavunḡe		1920-1933
Ḥamd		1933-1939
zake Ġawrē		1939-1944
zake Dūḡū		1944-1946
Muḡammad slagama		dès 1946

Tableau synoptique

Datations les plus importantes du pays wándala quant aux règnes des rois wándala et chefs de la ville de Mime

Rois wándala		Chefs de la ville de Mime	
44. Beshayr	1969-	17. Muhammad slagama	1946-
Indépendance du Cameroun	1960	16. Zake Duǵū	1944-46
43. Ha a med'u	1942-69	15. Zake Ğawr ē	1939-44
40b. Bukara Fađi	1926-42	14. Ğamđ	1933-39
42. Adama (kallan A.)	1924-26		
41. Amada	1922-24		
Occupation française	1916	13. slavunge	1920-33
39b. Umar	1915-22	12. Twm Byhā	1918-20
40a. Bukara Fađi	1911-15	11. A (U-, I-)m ^c	-1918
Occupation allemande	1902	9. amīr kallan Adama	Entre 1844 et 1918
39. Umar	1895-1911		
38. Bukaran Arbaana	1844-95		
37. Elyaasa	1831-44		
36. Bukara Gyama	1778-1831		
35. Bladi	1760-78		
34. Madi	1742/43-60		
Islamisation	1723/24		
33. Bukar Aaji	1719/20-42/43		
32. Degera	-1719/20	1. maya Dara Aldawwa	vers 1700
		Naǵuwa Nađariza	
25. Aldawa Nazarīzā	2 ^e me moitié		
	XVII ^e me siècle ?		
23. Saǵkre	vers 1650 ?		
22. Akutafa Kataliyawē	vers 1650 ?		
21. Aldawa Wándala	vers 1650 ?		
20. Aǵuwa Ğaku	vers 1600 ?		
19. Akutafła Dafla	depuis 1564-		
	après 1576		
18. Ankara Yawē	vers 1550-		
('Umar)	après 1564		
9. Abalaksaka Ğīl ē	1 ^{ère} moitié		
	XIV ^e me siècle ?		
8. Zegđa (reine)	vers 1300 ?		
7. Aǵamakīya	vers 1250 ?		
(fondateur d'Etat)			

PRESENTATION D'UNE LISTE GENEALOGIQUE ET CHRONOLOGIQUE DE LA CHEFFERIE MBOUM DE NGANHA

André M. PODLEWSKI
ORSTOM

RESUME

La liste généalogique et chronologique des *bélaka* mboum de Nganha (Adamaoua, Cameroun) offre une série de 46 noms, dont la signification est donnée. Elle s'étend sur plus d'un millénaire (933 à 1977).

Une seule liste généalogique (mais non chronologique) de 18 noms avait été publiée jusqu'alors.

Après avoir comparé ces deux listes, il est procédé à l'analyse de la liste mboum depuis l'arrivée des Foulbé en Adamaoua (début XIX^{ème} siècle). Antérieurement on retrouve, d'après des traditions, des noms de *bélaka* en relation avec l'arrivée des Mboum sur le plateau de l'Adamaoua (XII^{ème} siècle) et avec le départ du "pays des pharaons".

Des éléments d'histoire, des rites et certains objets sacrés, pourraient conforter les affirmations des Mboum sur leurs migrations passées.

Une seule liste généalogique concernant la chefferie mboum de Nganha a jusqu'alors été publiée par J.C. FROELICH en 1959. Elle contient les noms de 18 *bélaka* qui auraient régné successivement (annexe 1).

1. ORIGINE DE LA LISTE GÉNÉALOGIQUE ET CHRONOLOGIQUE PRÉSENTÉE

Lors des travaux (de méthodologie démographique) que j'ai effectués de 1965 à 1968 sur le plateau de l'Adamaoua, j'ai eu l'occasion d'avoir de nombreux contacts avec les différentes chefferies mboum (de Nganha, Mbam, Mana et Mbéré) et en particulier avec le *bélaka* Saomboum ("racine des Mboum") de Nganha qui était le *primus inter pares*.

Mon désir de mieux discerner le passé de cette ethnie (qui, bien qu'islamisée à 95%, avait néanmoins conservé sa structure hiérarchique ancestrale) m'a amené à visiter (avec l'assentiment du *bélaka*) deux caches où des vestiges de l'ancienne tradition des Mboum étaient conservés.

Cette avancée dans l'ancien univers des Mboum m'a finalement valu de recevoir le titre de *gandolong*, qui était jadis l'apanage du "gardien des symboles sacrés" des Mboum.

A la suite du décès du *bélaka* Saomboum (1976), je décidai de faire publier à sa mémoire quelques feuillets rédigés en 1969, et en adressai deux exemplaires pour les Mboum à l'un de mes anciens enquêteurs, Nana Oumarou MANDJI.

En remerciement, ce dernier m'envoya une liste généalogique de 46 *bélaka* mboum de Nganha, avec indication de la durée de leur règne.

En vue de ce séminaire, j'écrivis alors à Nana MANDJI pour me faire préciser certains points de la liste précédente. Dans sa réponse, il m'adressa une nouvelle liste sensiblement semblable à la précédente (avec toutefois des appréciations de durée de règne parfois divergentes), enrichie de la signification du nom de la plupart des *bélaka*. C'est cette dernière liste que nous présentons ici (annexes 2 et 3).

Nous confronterons tout d'abord les deux seules listes généalogiques présentées à ce jour (FROELICH 1959, MBOUM 1989), avant d'analyser en remontant dans le temps la chronologie de la liste mboum : depuis la conquête foubé (début XIX^{ème}) puis antérieurement (arrivée sur le plateau de l'Adamaoua, etc.) ; nous avancerons enfin des éléments d'histoire et de tradition, et présenterons certains "objets sacrés" qui pourraient conforter les affirmations des Mboum sur leurs lointaines migrations passées (Nubie) et même sur leur éventuelle origine yéménite.

2. COMPARAISON DES GENEALOGIES PRESENTEES PAR LA LISTE DE FROELICH (1959) ET LA LISTE MBOUM (1989)

Si l'on compare la liste de FROELICH et celle des Mboum en ne considérant d'abord que les *bélaka* ayant régné depuis l'arrivée des Foubé (c'est-à-dire à partir de Bélaka Koya), on constate que les deux généalogies sont très voisines, celle de FROELICH, contenant toutefois 2 *bélaka*, ne figurant pas sur la liste mboum à la même période (les n° 10 et 13 de l'annexe 1). On retrouve toutefois ces deux *bélaka* (Toka Gokor et Raou Adaba) dans la liste mboum sous les numéros 11 et 30, c'est-à-dire avant l'arrivée des Foubé.

D'autre part, sur les 8 *bélaka* de la liste de FROELICH qui régnerent avant l'arrivée des Foubé, la moitié se retrouve dans le désordre sur la liste mboum des 37 *bélaka* ayant régné durant la même période.

Ainsi, dans l'ensemble, la liste mboum de 46 noms englobe 14 des 18 *bélaka* de la liste de FROELICH (les quatre manquants étant les 1, 4, 6 et 8).

3. DE LA FIABILITE DE LA LISTE CHRONOLOGIQUE MBOUM DEPUIS L'ARRIVEE DES FOULBE

Précisons tout de suite que la liste mboum est la seule liste chronologique qui ait été présentée jusqu'à ce jour : elle attribue une durée de règne à chacun des 45 *bélaka* ayant précédé le *bélaka* actuel.

Sans que l'on puisse créditer ces durées d'une grande exactitude, il convient néanmoins de remarquer que cette chronologie couvre une période supérieure à un millénaire.

D'après les données historiques dont on dispose (données fournies par FROELICH, qui précise lui-même que son article est rédigé pour moitié d'après le rapport BRU de 1923, et pour moitié par ses observations personnelles), nous pouvons tenter d'apprécier la fiabilité des durées de règne des *bélaka* depuis l'arrivée des Foulbé sur le plateau de l'Adamaoua.

Dates découlant des durées de règne de la chronologie mboum

Données historiques

Bélaka Gang Nzouli Nziki (n° 37) (1786 - décédé en 1807) il traite avec Jobdi sans doute au sujet de pacages pour les troupeaux des Foulbé.

"En 1806, le modibo Adama (l'un des douze "lieutenants" d'Osman dan Fodio) reçut le commandement des armées peul du Cameroun et s'installa à Yola. Pendant plusieurs années il combattit dans le Nord... Un chef vollarbé, Jobdi, traita avec les Mboum du *bélaka* Joui et fonda Bakana ; il laissa aussi une garnison à Delbé près de l'actuelle Ngaoundéré."

Bélaka Koya (1807-1817)
Notons que Koya n'est pas mort au combat ; la liste mboum nous apprend au n° 41 que Falbela est né après que son père (Koya) soit détrôné.

"Cette garnison dut soutenir plusieurs attaques des Mboum... Les Foulbé se retranchèrent sur une colline qui devint la ville de Ngaoundéré. Jobdi vint à leur secours, il battit les Mboum et refoula Koya vers le Ngaoukor... Plus tard Jobdi, avec l'aide d'Haman Sambo de Tibati et Boula Njidda, battit les Mboum qui se réfugièrent vers Ngou-Ha (Nghanha) leur montagne sainte."

Bélaka Mgba Akanzimi
(1817-1824)

"Quand Adama mourut en 1847, les Mboum payaient le tribut aux Foulbé de Ngaoundéré".[2]

Bélaka Mgba Nzona 1824-1854
(aucune révolte sous le règne de ces deux *bélaka*)

"Après la mort d'Adama (dont les chroniques disent qu'il combattit et soumit les tribus du Nord pour la religion et non pour capturer des esclaves ou garnir son harem, comme ce fut le cas pour ses successeurs), ses successeurs et leurs vassaux musulmans se préoccupèrent moins de convertir les infidèles que d'exploiter leurs territoires par le pillage et l'asservissement des assujettis".[3]

Bélaka Falbela (1854-1870)
né après que son père (Koya) soit détrôné ; se révolta après la mort d'Adama, mort en combattant les Foulbé.

"Cependant le fils d'Adama dut combattre le chef Mboum Falbéla, fils de Koya, installé à Ngaou-Ha, qui s'était révolté. Falbéla fut tué sur les remparts de Ngaoundéré."[2]

Bélaka Magadji (1870-1887)
D'après la chronologie mboum, aurait été abattu au début du règne d'Abbo.

"Pendant le règne du lamido Abbo (1887-1901) eut lieu un deuxième soulèvement des Mboum de Nganha, conduit par Magadji, petit-fils de Koya. Attiré par la ruse à Ngaoundéré, il fut abattu par les gardes d'Abbo, au moment où il voulait frapper celui-ci de son sabre."[2]

Bélaka Mbandéré
(1887-1907)

"Mais bientôt des luttes fratricides éclatèrent entre les Foulbé... Quand les Européens arrivèrent en 1901, l'empire d'Adama était en pleine désagrégation."[2]

[2] [3] Renvois aux ouvrages cités *in fine*.

Bélaka Nyafou
(1907-1931)

Un incident montre combien l'islamisation était superficielle au début de l'administration française. Ce *bélaka* faillit se suicider en 1921 parce qu'un agent administratif lui avait fait sauter sa coiffure sacrée (il devait, selon la tradition, ne jamais paraître sans cette coiffure durant la journée). L'administrateur BRU, qui rapporte le fait [4], dut faire intervenir la mère (mboum) du *lamido* Issa pour presser le *bélaka* de ne pas attenter à ses jours, "comme il y était poussé par les gens de sa race".

Bélaka Saomboum
(1931-1977)

C'est le *bélaka* (dont le nom signifie "racine de mboum") qui, d'après la chronologie, régna le plus longtemps (46 ans). Dans une correspondance m'annonçant le décès du *bélaka* il était précisé : "le chef *bélaka* Saomboum est mort à la Mecque. Il a quitté Nghanha avec sa santé. (Nous) croyions qu'il allait revenir. Arrivant à la Mecque il a demandé à Dieu de plus revenir, et il a réussi."

Bélaka Rounde Abba

Bélaka actuel depuis 1977.

Il ne semble pas ressortir de fortes anomalies dans cette partie de la chronologie mboum, qui ne saurait toutefois prétendre cerner tous les règnes, de 1807 à 1977, à l'année près.

Les premiers contacts entre les Mboum et les Foulbé Vollarbé semblent avoir été pacifiques. C'est sans doute à cause de l'arrivée continue et croissante de troupeaux des Vollarbé en saison sèche que les difficultés surgirent. Dans un premier temps, elles furent résorbées sans violences par le *bélaka* Nzouli et le chef des Vollarbé : Jobdi¹.

(1) D'après des traditions orales recueillies par CADAIRE [5] précisons :

Nzouli a-t-il été "détrôné" à la suite d'accords jugés insuffisants ou dangereux, ou est-il mort naturellement vers 1807 ?

Toujours est-il que c'est sous Koya (1807-1817) que les combats débutèrent. Koya abandonna le site plus exposé de l'actuelle Ngaoundéré et se replia sur Nganha, près de la montagne sainte des Mboum. La chronologie nous indique indirectement qu'il a été "détrôné" (voir le n° 41 de l'annexe 2). Est-ce sous la pression des Foulbé ou sous celle des Mboum ?

Une longue période de calme fut accordée aux Mboum sous les deux *bélaka* suivants. La chronologie nous indique qu'elle se prolongea durant quarante ans environ (1817-1854). Elle s'acheva sans doute quelques années après la mort d'Adama (1847) qui, nous l'avons vu, combattit plus pour la religion que pour son profit personnel. Ses successeurs ne furent sans doute pas animés du même esprit, ce qui amena le *bélaka* Falbela à se révolter. Il mourut au combat en 1870. Son successeur Magadji reprit le flambeau de la révolte et périt également sous le glaive des Foulbé (1887). Les dissensions, entre les Foulbé permirent sans doute aux Mboum sous le *bélaka* Mbandéré (1887-1907) de connaître quelques années de quiétude jusqu'à l'arrivée des Européens (1901).

Les Mboum eurent alors à supporter simultanément un double pouvoir : celui du militaire européen et celui du *lamido* foulbé. Est-ce à ce moment là qu'ils choisirent de s'allier aux Foulbé afin de pouvoir au moins préserver une certaine indépendance à travers la reconnaissance de leur organisation sociale traditionnelle centrée sur le *bélaka* et ses dignitaires ? Une osmose entre les deux populations se réalisa insensiblement, de telle sorte qu'en 1951 FROELICH, administrateur, pouvait écrire "... le *lamido* de Ngaoundéré a dans les veines plus de sang mboum que de sang peul, et il en va de même pour les personnages les plus importants de l'état peul."
"[2]

-
- qu'en 1785 les Foulbé Vollarbé refusèrent de payer plus longtemps le tribut aux "Kirdi" Bata et les chassèrent (des confins de la Bénoué et du Faro) ;
 - qu'Ardo-ben-Jobdi (ou Yobdi), établi à Touroua (rive orientale du Faro), était le chef des Vollarbé ;
 - qu'Adama, du clan des Bâ, avait sa famille installée à Gourin, sur le côté occidental du Faro, en face de Touroua (à environ 50 km de Yola) ;
 - que les Bâ, bien que puissants sur leur rive, l'étaient moins que les Vollarbé de l'autre rive, dont les familles étaient plus riches et les troupeaux plus nombreux ;
 - que lorsqu'Adama reçut l'étendard blanc d'Ousman dan Fodio, les Vollarbé lui obéirent désormais ;
 - qu'Adama déclara la "guerre sainte" en 1809, et qu'il laissa au chef vollarbé et à ses fils le soin de conquérir les Mboum et les pâturages du plateau ;
 - qu'Adama, puis son fils, reportèrent leurs efforts au nord de la Bénoué, après avoir soumis les Bata en 1852 au terme d'une farouche résistance qui dura sept ans. [6]

Les résultats de ces alliances et de la fusion des modes de vie se retrouvent inscrits dans les principaux indicateurs démographiques des populations foubé et mboum : la structure par âge, le nombre des remariages, la fécondité, sont semblables. Seule la mortalité (ne figurant pas sur le tableau suivant) est nettement plus élevée chez les Mboum (25 pour mille) que chez les Foubé (16 pour mille) [7]. Cette dernière différence montre que si les modes de vie se rapprochent, pour la masse de la population les niveaux de vie séparent toujours le vassal, même privilégié, du suzerain d'hier qui conserve pour ses troupeaux les vastes pâturages du plateau.

	Structure				Régime matrimonial			Fécondité stérilité	
	Nombre résidents par "saré"(*)	0-14 ans (%)	60 ans et+ (%)	P0-4 F15-49	Nombre hommes pour 100 femmes	Nombre de mariages des épouses	Nombre épouses successives du mari	Nombre moyen d'enfants par épouse	Indice de stérilité relative
Mbororo (1047)	7	48	5	0,85	117	1,48	1,91	5,1	0,15
Niam-Niam (1010)	8	46	5	0,80	113	1,48	2,07	4,9	0,15
Dourou Plateau (6924)	7,5	44	4	0,81	103	1,43	1,96	4,4	0,15
Mboum (1194)	5,7	37	10	0,52	99	1,8	2,67	3,5	0,25
Foubé (4329)	5,5	37	10	0,51	89	1,8	2,58	3,5	0,29
Dourou-Plaine (4333)	-	36	11	0,55	99	1,6	2,23	3,9	0,27
"Mixtes" (2140)	4,3	25	12	0,38	85	2	2,7	3,2	0,34
Laka (666)	3	12	21	0,12	78	2,2	3	1,6	0,50

(*) "saré" = Unité d'habitation familiale

4. LA CHRONOLOGIE MBOUM AVANT L'ARRIVEE DES FOULBE

"En cette fin du VIème siècle, l'appauvrissement des royaumes sud-arabiques, entraînaient une forte émigration du Yémen vers l'Afrique. Ces mouvements de populations, poursuivis vers l'ouest dans les siècles suivants, expliquent probablement les traditions de plusieurs peuples soudanais attribuant leur origine à des émigrants yéménites" (R. et M. CORNEVIN : *Histoire de l'Afrique*) [8].

La généalogie chronologique de la chefferie mboum de Nghanha (qui devait s'insérer dans un contexte politico-social jadis plus vaste (Djoukoun ?)¹ semble épuiser les cheminements de ces migrations est-ouest.

Aucune date n'était proposée jusqu'alors, mais grâce à cette chronologie, à des traditions orales et à des objets sacrés existant sans doute encore, il est peut-être possible de mieux cerner les trois principales étapes en remontant le temps de notre chronologie.

1ère étape : *Implantation en Adamaoua*

L'une des traditions orales précise que lorsque les Mboum arrivèrent à Ngaoudamji le chef mboum épousa la femme Mavoulougou. C'est en ce lieu de Ngaoudamji que les différents clans se séparèrent alors, et que le *bélaka* des Mboum et sa femme partirent vers les hauteurs de l'actuelle Ngaoundéré. En ce lieu deux jumeaux mâles naquirent de cette union : Hazélé et Kazélé. Plus tard, tous deux reçurent le titre de *bélaka* ; Hazélé partit avec la moitié du clan sur Ngaoupakai et Kazélé avec l'autre moitié sur Ngaouhora (on trouve des vestiges de constructions sur ces deux massifs), pour former finalement les lignées des *bélaka* de Nghanha et de Mbam [1]. Or on trouve Hazélé (1223-1260) au n° 13 de la liste. Avant l'arrivée des Mboum à Ngaoudamji une autre tradition fait également naître des jumeaux (de sexes différents cette fois) lors de l'arrivée des Mboum sur le plateau : Itel le garçon et Tel la fille (qui donna son nom au village de Telléré). Toujours selon cette tradition, les Mboum redescendirent alors du plateau pour se rendre chez les Laka (aux confins du Logone). Ce n'est qu'après le séjour chez les Laka (où les Mboum disent avoir appris l'agriculture) qu'ils remontèrent définitivement sur le plateau.

(1) "Les Djoukoun furent à l'origine une caste dominante de Hamites ou semi-Hamites, au sein de laquelle un corps sacerdotal hiérarchisé étendit son autorité sur des autochtones... Les premiers Djoukoun auraient émigré du Nil et du Kordofan ; certaines traditions font même état de la Mecque comme lieu d'origine. Avant de se fixer sur la Bénoué, ils se seraient établis plus au nord, fondant le royaume décrit sous le nom de Kororofa dans les annales haoussa...(D.P. de PEDRALS se référant à MEEK) [9].

Il semble donc que l'on puisse, d'après la chronologie, avancer que l'installation des Mboum sur le plateau se fit probablement sous le règne de Took-Gokor (1186-1217), c'est-à-dire vers la fin du XII^{ème} siècle.

2^{ème} étape (1047-1186) : cheminement des Mboum entre la Nubie (?) et le plateau (via le Kanem-Bornou ?)

Une tradition rapporte que les Mboum séjournèrent dans la région du "grand fleuve" (Nil) après leur départ du Yémen, et qu'ils y connurent "les pharaons", qu'ils dénomment en mboum *Ten-Dang*. Or le *bélaka* n° 4 de notre liste se nomme justement "Ten-Dang" (1047-1072), nom dont la signification nous est donnée par la liste : "je viens de sortir". Sortir d'où ? Du Yémen ou de Nubie ? Si nous optons pour la sortie de Nubie, 150 ans environ s'écouleraient entre la sortie de Nubie et l'arrivée sur le plateau de l'Adamoua. Ce qui nous donnerait pour cette étape, un départ de Nubie¹ au début du XI^{ème} siècle et un séjour d'environ un siècle et demi dans le Kanem-Bornou. Nous ne disposons que de peu d'éléments pour accréditer ce long séjour au Kanem-Bornou.

Outre le nom de quelques sites traversés (Okari, Holmari, Bokwa, Vokwa) [1], qui n'ont pas été localisés, on peut se référer au rite assez particulier de l'enterrement d'un *bélaka* décrit par BRU² en 1923. "Les *bélaka* sont enterrés au pied de la montagne Nganha. La mort du *bélaka* est gardée secrète pendant sept jours ; le huitième jour, enveloppé de bandelettes de *gabak* (coton), il est déposé, accroupi, dans une grande poterie...". Actuellement la tombe est préparée par les trois serviteurs, deux hommes et une femme, attachés de leur vivant à la personne du *bélaka* : la femme s'appelle *ma-volulu*³.

Ce type d'enterrement (enveloppé de bandelettes et mis dans une jarre) est rare dans le Nord-Cameroun, et cette coutume proviendrait des Sao.

LEMBEZAT le retrouve chez les Moundang du Nord-Bénoué : "le décès est d'abord tenu secret... Le corps est enterré dans une jarre comme chez les anciens Sao". Et il précise en note que l'inhumation dans des jarres lui a été signalée "sur une corne N.E. des monts Mandara comme un usage ancien maintenant aboli." [6]

A. LEBEUF nous indique que l'histoire des Kotoko est intimement liée à celle des Sao et que ces derniers étaient, dès le VII^{ème} siècle, établis dans

(1) "Nous ne savons malheureusement à peu près rien de ces royaumes nubiens, qui semblent avoir connu une vie économique relativement florissante et un christianisme exceptionnellement vigoureux... Dans l'ensemble, jusqu'à 1050 les relations des royaumes chrétiens nubiens avec l'Égypte musulmane semblent avoir été bonnes" (R.M. CORNEVIN : *Histoire de l'Afrique*, pp. 129-130).

(2) et repris par FROELICH [2] en 1959.

(3) Nous retrouvons ici la femme "Mavoulougou", dont nous avons parlé plus haut, qui mit au monde les jumeaux Hazélé et Kazélé.

le Kaouar et auraient occupé, à partir du X^{ème} siècle, toute la région comprise entre le lac Fitri, l'actuel Cameroun britannique et le pays massa. Lors de la fondation du royaume du Kanem ils auraient été refoulés vers le sud..."[10]. Cet auteur nous signale également que les fouilles menées en pays kotoko ont fait ressortir, au niveau le plus récent, "un mode particulier de sépulture dans des urnes et un très grand développement des techniques de la terre cuite et du bronze. [Cette culture] serait née sous l'impulsion d'une nouvelle vague d'immigrants et se serait développée dans la basse vallée du Chari entre le X^{ème} et le XVI^{ème} siècle" [10] [11].

Il est un autre élément de l'organisation sociale des Mboum qu'il convient de rappeler ici : la mise à mort rituelle du roi divinisé (ici du *bélaka*), que FROBENIUS rattachait au cycle érythréen du Nord et que BAUMANN et WESTERMANN rattachent aussi au cercle néo-soudanais. Les Djoukoun, dont nous avons déjà parlé, connaissaient également la mort rituelle, ainsi, semble-t-il, que d'autres sociétés du Baguirmi et du Ouadaï [12].

FROELICH nous donne un témoignage personnel de cette ancienne tradition : "Lorsque la disette sévissait, lorsque la sécheresse faisait dépérir le mil, lorsque les calamités s'abattaient sur la tribu, ou lorsque le *bélaka* tombait malade et s'affaiblissait, le conseil *niariya* se réunissait et décidait la mort rituelle du *béléka*... Certains disent même que le *bélaka* était étranglé au bout de sept ans de règne afin que la vie de la tribu soit supportée par un individu jeune et fort. Si je m'en souviens bien, le *bélaka*, auquel j'ai rendu visite en 1951, m'a montré, à la tête de son lit, le trou pratiqué dans le mur qui communique avec l'extérieur" (et par lequel passait la corde qui devait l'étrangler [2].

LEMBEZAT enfin nous ramène à la conjonction Mboum-Djoukoun : "La mort rituelle du chef. Voici... un élément qui contribue à donner aux Mboum une figure bien particulière parmi leurs voisins immédiats, tout en menant à évoquer des populations plus lointaines : les Djukun de Nigéria (cf. MEEK) à l'ouest, et les Chillouk du Bahr el Ghazal." [6]

C'est finalement en citant CARDAIRE que nous achèverons cette deuxième étape :

"Nous redirons souvent que, dès la plus haute antiquité, des relations sont établies entre l'Égypte, la vallée du Nil et le Soudan central. Les contacts entre Nilotes, paléonigrites kamitisés, et soudanais, paléo-nigrites purs, furent intimes et fréquents. Les Nilotes envahirent peu à peu le Soudan, apportant avec eux leur culture. Les races d'origine nilotique y abondent en effet : les exemples classiques qu'offrent Djoukon, Wuté et Nupé se multiplient au fur et à mesure que de nouvelles monographies sont écrites sur des peuplades moins connues ; les Bamoun et les Tikar du Cameroun¹ viennent en premier lieu de l'est africain et avec eux

(1) Les chefferies tikar d'origine mboum et les dignitaires de cette ethnie parlaient le mboum et l'enseignaient à leurs enfants en 1986. [1] [2].

probablement le groupe massa du Logone, ainsi que bien d'autres peut-être. Les contacts entre Nilotes et Soudanais se matérialisent par des apports comme ceux du cheval... Des institutions paléo-méditerranéennes furent adoptées telles que la divinisation du souverain ou le meurtre rituel" (*Contribution à l'étude de l'Islam noir*, Memorandum II du Centre IFAN, Cameroun, p. 24) [5].

3ème étape (933-1047) : Du Yémen (Sana : 933) à la Nubie (Tén-Dang : 1047)

Cette période ne s'étend que sur plus d'un siècle, c'est-à-dire que, d'après la chronologie mboum, ces derniers auraient quitté le Yémen, avec Sana, le premier de la liste, au début du Xème siècle, ce qui est très improbable.

En effet, si origine yéménite il y a, il faudrait situer le départ des Mboum du Yémen près de trois siècles avant, c'est-à-dire vers le milieu du VIIème siècle, juste après que la péninsule arabique ait été conquise à la foi nouvelle que les Mboum refusèrent.

La tradition des Mboum fait état de leur départ du Yémen parce que tous les fétiches "païens" entreposés sur le rocher sacré de la Mecque furent jetés à terre par les soldats de Mahomet. Toutefois, dit la légende, lorsque les soldats voulurent se saisir des fétiches mboum, ces derniers s'envolèrent, comme l'avaient prédit leurs devins, pour leur indiquer le lieu de leur nouvelle implantation¹.

Il semblerait donc que la chronologie soit incomplète en tout début de liste. Si l'origine yéménite est à retenir, une période s'étendant du milieu de VIIème siècle au Xème siècle, soit près de trois siècles, devrait représenter la durée du séjour chez "les pharaons" (jusqu'à Tén-Dang : 1047).

5. ELEMENTS DE TRADITION, DE COUTUMES ET OBJETS SACRES QUI CONFORTERAIENT UNE ORIGINE YEMENITE ET UN SEJOUR PROLONGE EN HAUTE-EGYPTE (NUBIE)

Il ne faudrait pas taxer, *a priori*, de fantaisistes les traditions de certaines sociétés se donnant des origines yéménites ou nilotiques.

Les Mboum ont une tradition qui font d'eux les descendants d'une société "païenne" qui aurait préféré suivre ses "fétiches" plutôt que d'embrasser la religion de Mahomet, ce qui ne semble pas être un élément valorisant pour de "récents" convertis à la religion musulmane. Généralement, lorsqu'une telle origine est avancée, c'est pour faire valoir

(1) "Le sanctuaire de la Kaaba était d'ailleurs le symbole d'une union temporaire des tribus païennes qui s'y rendaient en pèlerinage" [12].

des racines musulmanes anciennes. On se constitue ainsi un arbre généalogique glorieux qui remonte jusqu'à une haute figure de l'Islam¹. Ici rien de tel, puisqu'on s'affirme "païen", content de l'être, et que l'on reste fidèle à ses "fétiches" durant plus d'un millénaire.

Sans chercher à être exhaustif, examinons différentes données qui, conjointes, pourraient plaider en faveur des origines orientales des Mboum.

5.1. La montagne sacrée (principe mâle et femelle - désignation de l'emplacement de l'établissement du groupe)

"La pierre noire de la Kaaba à la Mecque, considérée comme instrument du sacrifice d'Abraham, est trop étroitement voisine des deux longs monolithes qui se trouvent tout à côté et qui symbolisent les deux principes mâle et femelle, en l'honneur desquels les Arabes pré-musulmans accomplissent des sacrifices, pour qu'il n'y ait pas lieu de relever la survivance d'un vieux rite primitif... L'une et l'autre de ces pierres sont considérées comme littéralement vivantes et donnent un caractère sacré au lieu où elles sont déposées, par le fait qu'elles sont tenues pour avoir, par leur vertu surnaturelle, désigné l'emplacement où il convenait que les hommes s'établissent". (N. LEROUGE : *Vie de Mahomet*, cité par de PEDRALS) [9]

Les *fe mboum* (objets sacrés) étaient cachés jusqu'en 1967 (date à laquelle j'ai pu les photographier) dans la grotte aux environs des massifs sacrés de Nghanha. Or ces massifs se composent, entre autre, de deux masses rocheuses particulières : l'une épouse une forme de dôme partagée en son milieu par un sillon, appelée "la femme", et l'autre celle d'un pic abrupt et conique appelé "l'homme". C'est au pied de ce massif sacré que les *bélaka* sont enterrés. Le village de Nghanha étant à faible distance dans la plaine. D'autre part les Mboum conservent leurs objets sacrés dans deux calebasses placées auprès de deux poteries formant également un couple mâle-femelle (photo 1 en annexe 4). Enfin dans une autre cache de village contenant un grand nombre d'objets en cuivre et en bronze (couteaux, bracelets, épingles de coiffure nommées bara...), les objets forment parfois des couples mâles et femelles et ont des utilisations différentes selon leur sexe [1].

(1) CARBOU nous dit au sujet des tribus arabes du Tchad et du Ouadaï que les généalogies fournies "paraissent quelque peu fantaisistes en faisant remonter ces tribus aux proches parents du Prophète (Ali el Kerrar, cousin de gendre, et Abd el Mottaleb, grand-père et tuteur". [13]

Nous avons retrouvé avec les rochers sacrés et sexués de Nganha les monolithes sacrés et sexués des rites païens de la Kaaba, qui désignent tous deux également le lieu d'établissement¹.

5.2. Les objets sacrés des Mboum

FROELICH précise que "les objets sacrés dans lesquels réside la force du *bélaka* et de sa tribu sont le chapeau *mbue*, les *ha* (sorte de couteaux de jet), et les trompettes *fora* [2]. Nous y joindrons les épingles de chapeau *bara*, puisque sur notre chronologie mboum il est signalé pour le *bélaka* n° 8 Mgba Mboum-Gnu (1115-1129) : "N'a pas été intronisé rituellement. Le *gbara* n'a pas été remis par le *gandolong*" (pour que l'on se souvienne après tant de siècles de ce fait, il y a eu lieu de croire que le symbolisme de l'épingle de chapeau était important). Pour abréger, nous ne parlerons ici que des *fora* et des *ha*.

"Les trompettes *fora* du *bélaka* Nganha ont la forme de celles qui sont représentées sur des frises chaldéennes et égyptiennes ; leur fabrication remonte à des temps anciens, car il n'y a pas d'ouvriers en Afrique centrale capables d'en faire actuellement de semblables. Leurs pièces s'emboîtent l'une dans l'autre depuis l'embouchure jusqu'au pavillon" (BRU, 1923) [4]. Pour FROELICH "ces trompettes rappellent un peu les *soffal* hébreux... seul le *bélaka* possède des *fora*"². Notons qu'il y en a deux ; elles sont en bronze. On trouvera plus loin (annexe 5) une photo de ces trompes qui étaient de retour à Nganha après une absence de quelques années (elles s'étaient envolées vers New-York pour recevoir de spécialistes les réparations que nécessitait leur état).

"Le *hâ* est une pièce de fer curieusement travaillée, dont la forme et l'ornementation paraissent provenir d'une inspiration égyptienne : les motifs qui ornent les branches du *ma* sont repoussés. Ils représentent des signes dont quelques-uns pourraient être hiéroglyphiques" (BRU-1923) [4].

On pourra trouver ici, en annexe 5, une photo présentant un amas de *ha* conservés dans une des cavernes voisines de la montagne sacrée. Un *ha* de *bélaka*, qui m'a été offert par le *bélaka* Saomboum [1], est décoré de signes symboliques qui peuvent évoquer une écriture hiéroglyphique³. Les

(1) "Les Arabes (de la période préislamique) adoraient des arbres, et surtout des pierres, telles qu'elles se trouvent dans la nature, sous les formes les plus variées, blocs erratiques, rochers, stèles, obélisques". [12]

(2) Il cite également de PEDRALS : "les trompettes, très anciennes, sont en bronze clair, omées par place de chevrons et à leur partie inférieure de motifs assez précis, assez évocateurs d'une croix de Malte" (*Cameroun-Togo, Encyclopédie de l'union française*, p. 92).

(3) Mais nous en doutons. Empreinte d'un des motifs en annexe 4.

autres *ha* étaient dépourvus d'inscriptions, mais l'un était clouté de cuivre. La forme de ces *ha* rappelle certaines enseignes de nomes égyptiennes.

Peut-être convient-il de rappeler ici que d'après M. MALAISE (*Dictionnaire des religions*) [14] :

"Ha : Dieu du VIIème nôme de Basse Egypte et Seigneur du désert occidental.

Comme protecteur de la frontière occidentale, il présente un aspect guerrier et dès lors protège le roi, notamment dans les rites de purification, où il peut remplacer Horus. En tant que divinité de l'ouest, il joue aussi un rôle funéraire et est assimilé au soleil nocturne. Ce Dieu est figuré comme un homme coiffé de l'héroglyphe des pays étrangers et armé d'un couteau."

N'est ce pas cette divinité qui serait invoquée lorsque BRU [4] écrit : "A la mort du *bélaka*, on fait des offrandes à Hâ : on l'invoque afin qu'il lui accorde une bonne place dans l'autre monde..."?¹

5.3. Réminiscences de récits bibliques

Différentes légendes mboum (rapportées par les observateurs précédemment cités) sont manifestement d'inspiration juive ou chrétienne. Nous n'en retiendrons ici que deux :

- Il y a une version mboum de la tour de Babel [4] que nous résumerons ainsi : lorsque les Mboum tombèrent du ciel sur la terre, ils furent mal accueillis et voulurent regagner le ciel. Ils construisirent donc une échelle, mais elle devait être si longue que les termites en minèrent la base, de telle sorte que lorsqu'elle s'écroula avec tous les hommes qui grimpaient, ces derniers furent alors dispersés en langues et races différentes.

- Il y a aussi une version symbolique du paradis perdu [1] : le *bélaka* de Nghanha avait reçu d'un personnage mythique un grand sac de peau apparemment vide. Ce sac avait une particularité merveilleuse : dès qu'on l'interrogeait sur l'avenir des Mboum, une "chose" indéfinissable se mettait à bouger dans le sac vide et donnait aux Mboum une réponse à

(1) "Cinq fois par an à l'occasion de fêtes (relatives à l'agriculture et à la chasse) les Mboum célèbrent le culte des morts : un mouton attaché, conduit par des bandelettes de coton (et non des cordes) est égorgé sur les tombes des *bélaka*... Dans les villages les chefs font égorgé aussi des moutons en l'honneur du Ha". [4]

Dans une publication précédente nous avons présenté des photos où l'on distinguait nettement le sang d'un mouton égorgé sur les *ha* d'une cache de village, alors que les excréments étaient répartis sur les objets en cuivre ou en bronze [1].

Enfin, "les objets sacrés sont descendus de la montagne en novembre (ou décembre) à l'occasion de la fête de la purification... Les prières adressées à *wen* (Dieu) dans les circonstances importantes étant adressées à ces objets sacrés" [2] [4].

N'est-ce pas également le Dieu Ha, dont nous avons vu les attributs, qui est invoqué lors des fêtes de la purification et du culte des morts ?

leurs questions. Toutefois on ne pouvait savoir ce que ce sac contenait, car Dieu en avait fermé l'ouverture au moyen d'un sceau de fer que l'on ne devait pas enlever. Néanmoins un jour une des femmes du *bélaka* insista pour que l'on ouvre le sac. Lorsque cela fut fait, une "chose" brillante et lumineuse comme une flamme s'en échappa. Elle voletait de-ci de-là sans se laisser approcher et sans brûler quoi ce soit. Elle s'éleva finalement en l'air pour disparaître à tout jamais. Et depuis ce jour le sac ne répondit plus aux questions posées et les Mboum furent livrés à leur propre jugement. [1]

C'est sans doute à ce sac que FROELICH fait allusion lorsqu'il écrit : "Il existe cependant un autre objet sacré, appelé *fe wen na gundey*. C'est un sac en cuir contenant divers objets dont nous n'avons pu avoir connaissance. Ce sac ne doit jamais quitter la grotte de la montagne. Il n'est descendu secrètement qu'après la mort du *bélaka*" [2]

Après avoir fait ce récit évoquant le paradis perdu, le *bélaka* Saomboum me précisa que c'est à la suite de la disparition du "contenu" du sac que la chefferie se procura divers objets en cuivre (bracelets, couteaux, clochettes) pour satisfaire les populations. [1]

Les Mboum disent aussi que, lorsque les Foulbé arrivèrent, le sac étant inerte, ils ne surent que dire ou faire pour les amener à composition et conserver leur totale suzeraineté.

Les réminiscences bibliques évoquées plus haut ne peuvent provenir que d'un fond très ancien. Nous avons déjà vu que la Nubie était christianisée au VII^{ème} siècle¹. Quant au Yémen, "le judaïsme et le christianisme s'y répandirent, le premier grâce aux Israélites très nombreux en Arabie (préislamique), et le second grâce, très probablement, aux missionnaires syriens monophysites qui fuyaient la persécution des empereurs grecs. Des inscriptions témoignent des influences judaïsantes et chrétiennes dès le début du VI^{ème} siècle" [15].

5.4. Coutumes pouvant rappeler celles du "pays des pharaons" où les Mboum disent avoir séjourné

Sépulture du bélaka

Nous avons déjà parlé de l'enterrement du *bélaka* dont le corps, entouré de bandelettes, est placé dans une grande poterie mise elle-même au fond d'un puits creusé dans une grotte de la montagne sacrée [2]. Cette sépulture peut évoquer l'ancienne Egypte.

(1) "A la fin du VI^{ème} siècle, les trois royaumes créés sur les débris du royaume de Méroé étaient donc tous les trois chrétiens... Le christianisme nubien devait admirablement prospérer aux siècles suivants et survivre jusqu'en 1936 à Dongola et jusqu'en 1505 à Soba" (R. et M. CORNEVIN) [8].

On sait que les Egyptiens empruntèrent la forme de leurs pyramides à celle de montagnes naturelles, rendues plus ou moins pyramidales du fait des érosions (ce type de montagnes bordaient le cours du Nil dans la Haute-Egypte). Dans l'un de ses ouvrages N. L'HOTE s'attache à expliquer la forme des pyramides à travers leurs évolutions et leur origine [16] ; il présente le dessin de l'une de ces montagnes située en Nubie, en forme de pyramide émoussée aux arêtes et au sommet, dans laquelle on a creusé un *spéos*¹. Le profil et l'utilisation de la montagne sacrée de Nganha, dans la grotte de laquelle on a creusé un puits, n'est pas sans analogie avec le modèle nubien présenté.

Dans quelles sociétés africaines traditionnelles inhume-t-on les chefs de cette façon ?

Interdits relatifs au soleil et à la lune

En présentant la chronologie mboum nous avons rapporté que le *bélaka* Nyafou (1907-1931) avait failli se suicider (vers 1923) parce qu'un agent administratif lui avait fait sauter son chapeau. En effet le *bélaka* et les dignitaires qui ont droit au chapeau (*mbue*)² ne doivent absolument pas se découvrir tant que le soleil est au-dessus de l'horizon.

De même, lors de la mise à jour dans le village d'objets sacrés, un des dignitaires me précisait que l'on ne retirait jamais les objets sacrés lorsque le soleil brillait, mais soit au petit matin soit au crépuscule [1].

Le *bélaka* est soumis au même interdit solaire que les objets sacrés, car il est lui-même sacré. Des auteurs ont, à ce sujet, tracé un parallèle entre les Djoukoun, les Mossi et le rituel voué au Dieu-Soleil à Héliopolis [9].

En ce qui concerne le *bélaka*, on retrouve le même interdit pour la lune. FROELICH nous dit que, lors de la fête des *Ha*, le *bélaka* sortant "d'une retraite rigoureuse de six jours est vêtu de blanc et coiffé du chapeau avec les *mbara* (épingles). Il lui est interdit de voir la lune, aussi tient-il son bouclier avec lequel il se protège la tête des rayons lunaires" [2]. Ce qui l'amène à conclure un peu plus loin : "Le rapprochement entre le nom même de *Ha*, le fait que le *bélaka* ne doit pas s'exposer au soleil tête nue et qu'il ne doit pas voir la lune au cours des cérémonies, a incité certains observateurs à faire un rapprochement de ces croyances avec le culte égyptien du dieu Ra, d'autant que le *bélaka* lorsqu'il adresse ses prières à *gàn wen* se tourne vers l'est, vers le soleil levant" [2].

(1) "Chez les Egyptiens, la construction des pyramides résulte principalement de l'usage où ils étaient d'inhumer les morts dans les montagnes. Hors des atteintes du fleuve. L'inhumation dans la montagne est une tradition qui se trouve textuellement consacrée dans le rituel funéraire, livre dont la composition remonte aux temps les plus reculés" (N. L'HOTE) [16].

(2) Le chapeau du *bélaka* était tressé dans un trou et en secret [1].

Le "mangala"

Un dernier élément pourrait enfin confirmer l'ancienneté de l'implantation des Mboum aux alentours des massifs sacrés de Nghanha, et peut-être même leur séjour antérieur en Nubie. D'après son ouvrage sur l'Afrique centrale [17] le botaniste G. SCHWEINFURTH a suivi un circuit qui va de la Nubie jusqu'aux différents bras du Nil Blanc, aux confins desquels il découvre les Niam-Niam (appellation générique donnée par les Soudanais) pratiquant le jeu du *mangala*. Il précise : "Le *mangala* consiste en une longue pièce de bois portant 2 rangées parallèles de petites cavités. Chez les Nubiens la table a 16 fossettes, chez les Niam-Niam elle en a 18"¹.

Or au voisinage des massifs sacrés de Nghanha, j'ai découvert une dalle dans laquelle est creusé un "jeu de *mangala*" à 16 trous (voir photo en annexe 4). Comme nul vestige d'habitation ne se trouve sur ces hauteurs, on ne peut écarter l'idée que cette ancienne représentation creusée dans le roc ait eu à l'origine un rôle divinatoire et religieux².

Dans un tout autre domaine, et avant de conclure, je ne peux m'abstenir de signaler une information intéressante, même si je n'ai pu la recouper.

L'actuel système de numération des Mboum est un système par soustraction où l'on compte jusqu'à six, pour ensuite dire : "moins trois" pour sept, "moins deux" pour huit, etc. Ce système est pratiqué par différentes sociétés du nord du Cameroun [18].

Or le *bélaka* Saomboum m'a dit que jadis les Mboum comptaient par sept (système également utilisé par d'autres sociétés), et lorsque je lui ai demandé : "Pourquoi par sept", il me répondit sans hésiter, comme si c'était là une évidence : "parce que les crânes ont 7 orifices"...

Si cette mutation a effectivement eu lieu, cela pourrait signifier que la société mboum est devenue de plus en plus composite au cours de ses migrations passées, au point d'avoir changé de système de numération, mais en conservant toujours - dernière sauvegarde - sa tradition socio-religieuse originelle basée sur le *bélaka*. De son vivant celui-ci, comme "Ten Dang" (pharaon), est réuni à son *kâ*³ alors que la plupart des mortels doivent attendre l'au-delà pour le rejoindre.

(1) SCHWEINFURTH, excellent dessinateur, nous laisse (parmi de multiples autres) un dessin du mangala niam-niam à 18 trous. Notons que les deux trous supplémentaires sont placés à chacune des extrémités du jeu (comme en sumombre).

(2) Comme différents jeux en d'autres parties du monde. Ce n'est sans doute qu'après l'effacement des rites et croyances traditionnels qu'il a été transformé en jeu de société. Notons qu'aucun des observateurs cités ici ne précise avoir vu des Mboum jouer au mangala.

(3) "La nature du *kâ* correspond à une manifestation d'énergie vitale, puissance immortelle génératrice et conservatrice d'existence " [19].

Pour conclure on peut supposer que la chronologie mboum ne puisse nous fournir des données d'une totale fiabilité sur une si longue période. Nous avons néanmoins pensé qu'il était utile de la présenter, car elle est incontestablement la plus importante qui ait été produite à ce jour.

Malgré des imprécisions probables dans la détermination des durées de règne, cette chronologie ne semble pas, dans ses grandes lignes, aller à l'encontre des données historiques concernant les régions et les époques évoquées.

Il apparaît aussi que les traditions se rapportant également à ces longues migrations peuvent être étayées par la survivance, chez les Mboum de Nghanha, de rites anciens sans doute liés au passé des régions traversées.

ANNEXE 1

Liste généalogique présentée par FROELICH en 1959 [2]

Nous possédons deux listes généalogiques des *bélaka* qui ne coïncident absolument pas ; la plus exacte, car on y retrouve plus ou moins déformés des noms connus par les chroniques peul, est la suivante :

1. Niassara Mboum
2. Ganti Mboum-Na
3. Gan Djouli
4. Manko Aloukou
5. Gan Gueou
6. Manko Adjiki
7. Gan Ndep
8. Mbar Nden

-
9. Koya (sous le règne duquel arrivèrent les Foulbé)
 10. Raou Adaba
 11. Mba Kadjimi
 12. Mba Djoma
 13. Toka Gokor
 14. Falbela (qui attaqua Ngaoundéré-Delbè)
 15. Magadji
 16. Bandere
 17. Nia Fou
 18. Saou Mboum

ANNEXE 2

Fragment de la liste généalogique et chronologique mboum (1989)

N° d'ordre	Noms et Prénoms
37	Gang Nzouli Nziki Après l'arrivée des Foulbé
38	Koya
39	Mgba Akanzimi
40	Mgba Nzona
41	Falbéla
42	Magadji
43	Mbandéré
44	Nyafou
45	Saomboum
46	Rondé Abba (depuis janvier 1977)

ANNEXE 3

Liste chronologique des bélaka mboum de Nganha

N° d'ordre	Noms	Année du début de règne
1	Sana	933
2	Gang Gaba sei	968
3	Gang Gawara	1007
4	Ten-Dang	1047
5	Nan Nyassang	1072
6	Mouklaye	1092
7	Sel Ambéré	1103
8	Mgba Mboum-gna	1115
9	Sebdén	1129
10	Savufou	1150
11	Took-gookor	1186
12	Gang-Dép	1217
13	Hazélé	1223
14	Nackmboum	1260
15	Ganguéou Loukou	1289
16	Ganguéou Nziki	1317
17	Zéya	1346
18	Rouzélé	1363
19	Ndézélé	1388
20	Koo-Mboum	1406
21	Raoumboum	1434
22	Tourfou	1446
23	Roumboum	1467
24	Sackmboum	1497
25	Raoumboum	1513
26	Saougninn	1532
27	Gan Nzouli Loukou	1539
28	Saa-ké	1544
29	Sackmboum	1576
30	Raou-Adaba	1613
31	Raou-Gna	1640
32	Rouya	1651
33	Nsaïe	1653
34	Naa-Mankô	1687
35	Mbouk-Raïe	1720
36	Mgba-Kool	1757
37	Gang Nzouli Nziki	1786
	Après l'arrivée des Foulbé	
38	Koya	1807
39	Mgba Akanzimi	1817
40	Mgba Nzona	1824
41	Falbéla	1854
42	Magadji	1870
43	Mbandéré	1887
44	Nyafou	1907
45	Saoumboum	1931
46	Roundé Abba (depuis janvier)	1977

Nombre d'années de pouvoir	Signification des noms des béléka	N°
35 ans	Village des ancêtres mboum situé en Asie (Arabie Saoudite)	1
39 ans	Celui qu'on salue le jour	2
40 ans		3
25 ans	Je viens de sortir	4
20 ans	Est né le jour d'une des cérémonies de <i>mboryanga</i> appelée <i>nyassang</i>	5
11 ans	Le gros (costaud)	6
12 ans	Il a des dents blanches comme le cauri	
14 ans	N'a pas été intronisé rituellement. Le <i>gbara</i> n'a pas été mis par le <i>gandolong</i>	8
21 ans	Je me suis installé malgré la volonté	9
36 ans	<i>Saou</i> = racine, <i>Fou</i> = village : racine du village	10
31 ans	Celui qui parle vite	11
06 ans	Moi seul, je suis capable	12
37 ans	Je ne peux plus nier	13
29 ans	Je me suis installé sur les Mboum (de force) <i>Gang</i> = chef, <i>Nguesu</i> = nom d'un village, <i>loukou</i> = grand	14
28 ans	Chef du grand village	15
29 ans	Chef du petit village	16
17 ans	Qu'est-ce que je ne connais pas ? Je sais tout.	17
25 ans	Qui peut lutter avec moi ?	18
18 ans	Qui peut me dépasser ?	19
28 ans	Viens donc voir le grand chef mboum	20
12 ans	La grande place des Mboum	21
21 ans	<i>Tour</i> = déplacer, <i>Fou</i> = village Serait le premier fils après leur émigration	22
30 ans	Qui peut lutter pour la cause des Mboum	23
16 ans	Qui s'est fait voir parmi les Mboum	24
19 ans	Voir n°21	25
07 ans	Celui qui rassemble ses frères	26
05 ans	Le grand renard	27
32 ans	La parole donnée	28
37 ans	Voir le n°24	29
27 ans	La place publique	30
11 ans	Qui peut m'aveugler ?	31
02 ans	Ne bagarre pas	32
34 ans		33
33 ans	Couchez-vous et regardez-moi	34
37 ans		35
29 ans	<i>Kool</i> = plante qui donne une couleur rouge Son menton ou sa barbe est toujours rouge	36
21 ans	Le petit renard	37
10 ans	<i>Koya</i> = n'a pas vu. Son père est décédé laissant sa maman enceinte. Il n'a donc pas vu son père	38
07 ans	<i>Kanzimi</i> = espèce d'herbe creuse. Celui-ci n'a pas peur de la mort. Il est mort comme si c'était cette herbe creuse cassée	39
30 ans	Ici <i>mgba</i> veut dire tenir ou arrêter, <i>nzsna</i> = boire Tiens ou arrête bien avant de boire.	40
16 ans	Après la pluie, c'est le beau temps Il est né après que son père soit détrôné	41
17 ans	Le dernier fils	42
20 ans	Occupe-toi de la famille	43
24 ans	<i>Nya</i> = père, <i>Fou</i> = village : Le père ou bien le chef du village	44
46 ans	Racine des Mboum	45
-	Qui ne peut être vaincu	46

ANNEXE 4

1. Poteries mâle et femelle

*2. Mangala creusé dans le roc et
au loin vue des massifs sacrés
(l'Homme et la Femme) de Nghanha*

ANNEXE 5

Fora

Ha



*Objets sacrés d'une cache de village
On distingue six épingles de chapeau (bara)*

OUVRAGES CITÉS EN NOTE

- [1] PODLEWSKI (André), 1978 - "Notes sur des objets traditionnels mboum (Adamaoua-Cameroun)", *Journal des Africanistes*, 48 (2), Paris, pp. 102-120.
- [2] FROELICH (J.C.), 1959 - "Notes sur les Mboum du Nord-Cameroun", *Journal des Africanistes*, 29 (1), Paris, pp. 91-117.
- [3] LABOURET (Henri), 1950 - *Histoire des noirs d'Afrique*, Paris : P.U.F., p. 100.
- [4] BRU, 1923 - "Les Mboum", Rapport inédit, Paris : Archives de l'ex-Ministère de la France d'Outre-Mer.
- [5] CARDAIRE, 1949 - *Contribution à l'étude de l'Islam Noir*, Mémoire II du Centre IFAN, Cameroun, Le Charles Louis, Paris, pp. 24-47, 64-68.
- [6] LEMBEZAT (Bertrand), 1961 - *Les populations païennes du Nord-Cameroun et de l'Adamaoua*, Paris : P.U.F., pp. 140, 189-190, 205.
- [7] PODLEWSKI (André), 1971 - "La dynamique des principales populations du Nord-Cameroun", 2ème partie "Piémont et Plateau de l'Adamaoua", *Cah. ORSTOM, Sér. Sc. Hum*, vol. VIII, n° spécial, Paris, pp. 21, 115, 142.
- [8] CORNEVIN (R.) et (M.), 1964 - *Histoire de l'Afrique*, Paris : Payot, pp. 97-103, 129-130, 171.
- [9] PEDRALS (D.P.) de, 1949 - *Manuel scientifique de l'Afrique Noire*, Paris : Payot, pp. 67, 173-174.
- [10] LEBEUF (Annie), 1959 - *Les populations du Tchad*, Paris : P.U.F., p. 49.
- [11] LEBEUF (Jean Paul), 1982 - "Nouvelles dates 14 C de l'ensemble sao (Cameroun Septentrional)", *Journal des Africanistes*, 52 (1-2), Paris, pp. 169-170.
- [12] WIET (G.), 1960 - "La religion islamique", *Histoire générale des religions*, Paris : Libr. A. Quillet, p. 231.
- [13] CARBOU (H.) 1912 - *La religion du Tchad et du Ouadaï*, Tome 2, Paris : E. Leroux, p. 10.
- [14] MALAISE (M.), 1984 - *Dictionnaire des religions*, Paris : P.U.F., p. 683.
- [15] RYCKMANS (G.), 1960 - "Les religions arabes préislamiques", *Histoire générale des religions*, Paris : Lib. A. Quillet, , p. 210.
- [16] L'HOTE (N.), 1840 - *Lettres d'Egypte*, Paris : Firmin-Didot Frères, pp. 148-153.

- [17] SCHWEINFURTH (G.), 1875 - *Au cœur de l'Afrique, Voyages et découvertes dans les régions inexplorées de l'Afrique centrale*, Paris : Hachette, Tome 2, pp. 28-29.
- [18] BAUDELAIRE (H.), 1944 - "La numérotation de 1 à 10 dans les dialectes du Nord-Cameroun", *Bull. de la Soc. d'Etudes Camerounaises*, n°5, Yaoundé, pp. 25-31.
- [19] BERLAUDINI-KELLER (J.) et (D.), 1984 - *Dictionnaire des religions*, Paris : P.U.F., p. 887.

ADVENTURES IN THE CHRONOLOGY OF THE STATES OF THE CHAD BASIN

John E. LAVERS
Bayero University Kano (Nigeria)

INTRODUCTION

I have been teaching a course on the "History of the States of the Chad basin c 1450-1800" to final year students at Bayero University Kano since 1970. In that time the absence of reliable chronologies for the various states of the region has been a major problem. It is a matter of great frustration that while the earliest references to the *Bilad as-Sudan* (excluding the Nile Valley) refer to our area - beginning with HERODOTUS in the 5th century¹ - the chronology of the Niger Bend, what with the aid of the *Tarikh al-Fettash*, *Tarikh as-Sudan* and *Tedskirat en-Nisian*, is so much more advanced.² The chronology of our area is sadly undeveloped. The work of MALEY and others has placed the more recent geological history of the region on a sound footing - as this conference has shown - but the archaeological data, while richer than for many other areas of Africa, is still thin. What evidence we have is extremely difficult to link up into a coherent picture. I remain extremely interested in the foregoing topics but for the purposes of this paper I will concentrate upon the period c 1450-1900.

It must be obvious to all of us here that an accurate, in so far as is possible, chronology for the successive Saifawa states of Kanem and then Borno is essential for an understanding of the chronologies of all the other states in the region. Such knowledge, such a chronology, is not only essential, it is crucial for the period after c 1500. We are fortunate - and, because of the frequent errors, unfortunate - in the number of attempts that have been made to establish a Borno chronology. BARTH obtained a copy of the *Diwan al-Salatin Barnu*, the Saifawa kinglist with regnal years, soon after he arrived in Borno in the 1850's and sent it back to Europe. A translation and annotation by BLAU appeared in German.³ BLAU's work

(1) CARPENTER, R., 1973, "A trans-Saharan trade route in Herodotus", *Am. J. Arch.* (1956), *Beyond the Pillars of Hercules*, London, pp.106-142.

(2) As is the Nilotic Sudan, especially the Sultanate of Sinnar, following the numerous publications of Jay SPAULDING.

(3) BLAU, O., 1852, "Chronik der Sultane von Bornu", *Z.D.M.G.* 6, pp.305-330.

was strongly criticised by BARTH on his return and he in turn produced a version in Volume II of his *Travels and Discoveries*.¹ NACHTIGAL republished the basic material together with data collected by himself.² In the present century BURDON, BENTON, PALMER, URVOY and COHEN have all undertaken adventures in various interpretations of the chronologies.³ However it was not until the 1970's that a truly scholarly edition and annotation of the text of the *Diwan* was undertaken.

D. LANGE first in a doctorat and then in a book introduced us to what at first seemed an outrageous, an unacceptable chronology for the Saifawa Mais. I must admit to my own unease at, to my reluctance to accept his revisions of the old datings.⁴ Now - after many years usage of the same I am a believer, albeit one who still retains some scepticism. We must not relax and accept his views as definitive but until others suggest an obviously more accurate system then LANGE must be accepted. I will now go on to examine certain states and topics. I do not, I cannot attempt to suggest broad, inclusive chronologies. No, I will select certain point, certain topics, that I consider of interest and important information which might not have crossed that infamous Anglophone-Francophone divide. How much time and effort I ask do we waste, in particular in Africa, because of the problems of communication between Africa and Europe and between centres of learning within Africa ?

SAIFAWA BORNO

I have already observed that a reliable chronology for the Saifawa states must be a prerequisite for the understanding of various politics that have existed in the Chad Region. Again, as I have observed, LANGE has provided us with a valuable tool. However, even now, there are certain doubtful points. For example what is the correct date for the fall of the capital of Borno at the time of the Sokoto *jihad* (or Fellata war as the people of Borno prefer to call it) ? LANGE has made many other learned

-
- (1) BARTH, H., 1857-59, *Travels and discoveries in North and Central Africa in the years 1849-1855*, New York : Harper, Vol. II, pp.581-605.
- (2) NACHTIGAL, G., 1971-87, *Sahara and Sudan*, (Trad. FISHER, A.G.B. and FISHER, H.J.), 4 vols, London : Hurst, Vol. III, pp.136-139.
- (3) BURDON, J.A., 1909, *Northern Nigerian historical notes*, Waterlow, London ; SCHULTZE, A., 1914, *The Sultanate of Bornu* (Trans.), P.A., Oxford : Benton ; PALMER, H.R., 1941, numerous versions ; URVOY, Y., "Chronologies du Bornou", *Jour. Soc. Afr.* 11, pp.21-31 ; COHEN, R. 1966, "The Bornu Kinglists", *Boston University papers on Africa* (BUTLER, J. ed.), Boston University Press, pp.41-83.
- (4) LANGE, D., 1977, *Chronologie et histoire d'un royaume africain*, Wiesbaden : Franz Steiner.

contributions that have added to our knowledge of the area, one of the most recent is his edition and translation of the *Kitab Barnu* by Imam Ahmad b. FARTU, an account of the first part of the reign of Mai Idris b. Ali, known as Alauma (1564-1596), which is now presented, insofar as is possible, in a proper chronological context.¹ Certainly the events of the earlier years of Mai Idris are now more precisely known to us. Certain periods and events both before and after this are also more accurately fixed in time.

The issue of the Caliphate in Borno has interested historians for many years. I have written about it as has Father ZELTNER among others. Ali b. Dunama, known as Ghaji (1465-1497), has been credited with the assumption of an office that was claimed by his successors down to the 19th century.² ZELTNER indicates that earlier Saifawa Mais did from time to time, claim to be *Khalifa* or *amir al-muminin*, but as an 18th century version of the *Diwan* puts it -- with Ali "the count of the sultans ceases and that of the Khalifas who built the city begins".³ SARTAIN, in her article on the Egyptian polymath Jalal ad-Din al-Suyuti's relations with the land of the western Sudan, quotes from his autobiography :

"Then in the year eighty nine (889 AH) the pilgrim caravan of Takrur arrived and in it were the Sultan, the Qadi, and a group of students. They came to me and acquired knowledge... The Sultan of Takrur asked me to speak to the Commander of the Faithful about him delegating his authority over the affairs of his country... I drew up the diploma of investiture".⁴

While Borno is not mentioned by name in the extract there can - by the logical elimination of other suitable candidates - be little doubt that Mai Ali b. Dunama is referred to.

An important source for the history of both Fezzan and Borno in the 16th and 17th centuries is the *Histoire chronologique du royaume de Tripolie de Barbarie* and the appendix the *Chronologie des rois de Borno de 1512-1677* by the French Surgeon GIRARD⁵ held prisoner in Tripoli for several years in the 1660's and early 1670's and later surgeon to Louis XIV's Swiss Guard. This contains much interesting material

-
- (1) LANGE, D., 1987, *A Sudanese chronicle : The Borno expeditions of Idris Alauma, 1564-96*, Stuttgart : Franz Steiner.
- (2) LAVERS, J.E., 1971, "Islam in the Bornu Caliphate", *Odu* 5, pp.27-53 ; "Bornu under three dynasties", 1985, *The Evolution of Nigerian Political Culture* (AJAYI, J.A. and IKARA, B. eds), Ibadan : University Press, pp.18-32 ; ZELTNER, J.C., 1982, *Pages de l'histoire du Kanem, pays tchadien*, Paris : L'Harmattan.
- (3) PALMER, H.R. (ed.), 1932, "The shorter Diwan", *Ta' rikh mai Idris wa ghazawati*, Kano : Emir of Kano's Press.
- (4) SARTAIN, E., 1971, "Jamal ad-Din al-Suyuti's relations with the peoples of Takrur", *J. Sem. St.*, XVI.
- (5) GIRARD, D., Bibliothèque Nationale, Paris, manuscrit n°12219 & 12220.

albeit that the chronological data - especially in relation to the regnal years of the Mais is of very uneven reliability. However dates relating to specific events seem to be more acceptable. For example the very first entry in the *Chronologie* makes reference to a mission to the Spaniards in Tripoli in 1512, that is the year after their occupation, again there is reference to an agreement between Borno and Turghut Rais in 1554 about the time the latter seized Tripoli for the Ottomans.

We are fortunate that there is a considerable body of chronological date for the reign of Idris b. Ali, both from internal and external sources. However his reign begins with a problem. According to tradition in his early years he ruled with a regent - the *magira* - or queenmother Aisha. The Arabic *Diwan* makes no reference to this arrangement. Why should Idris need a regent? He was in his twenties - his father Ali b. Idris (1538-1539) had died before his birth but thereafter nearly 25 years elapsed before his accession. Perhaps the answer lies in the event described below - his pilgrimage. The *hajj* to Mecca normally took almost a year. It would be very necessary to leave a trustworthy representative to rule in his absence and who better than the person said to have looked after him and his interests during his youth.

In his *Kitab Barnu* Ibn FARTU provides us with an account of the first twelve years of Mai Idris. The author makes no attempt to place actions or events in a proper chronological framework. Thus he refers to the pilgrimage of his master towards the end of his introductory section, even though all the indications are that that event took place very early in his reign and that his experiences on that journey had a profound influence upon his later thinking and actions.¹ For example there was his adoption of firearms and their use by trained musketeers but of equal significance there was his adoption of other units of disciplined men and of an attention to the problems of logistics. Surely a consequence of his observation of the Ottoman military machine in Egypt and the Hedjaz. This view is supported by and in turn supports the interpretation of information in a despatch from the Venetian Consul in Cairo to the Senate in Venice.² In this document, dated 26 September 1565, he reported the return from Mecca of "the son of the king of the blacks". He went on to say that since the latter's arrival at the beginning of the month he had spent 300,000 ducats on goods necessary for his country. I would suggest that it is highly improbable that a mere prince would have such a sum available after all the expenses of the pilgrimage proper. The consul also stated that the Prince kept his face covered, as was reported of other Borno leaders. This is not the place to go into details but I hope soon to publish this source in full with more supporting evidence. Suffice now to assert my belief that this can only refer to the pilgrimage of the newly appointed Idris. He would

(1) LANGE, A., *Sudanese chronicle*.

(2) LAVERS, J.E., *The pilgrimage of Idris b. Ali*, forthcoming.

probably have left Borno in January 1565 and Cairo with the Great Caravan towards the end of May and got back to Borno early in January 1566. While returning from the *hajj* he became involved in an attack on the town of Brak in Fazzan, presumably in association with the Awlad Muhammad sultans of Fazzan who were at this time proteges of the Saifawa. Certainly the state was greatly influenced by Borno political culture thus we find the use of such titles as *ciroma* and *kaigama* and at a later date *galadima*.¹ It is generally assumed that Fazzan was brought under Ottoman control about 1578 and the Tripoli historian, Ibn GALBUN, writing in the 18th century certainly preferred this date but he does admit that the occupation might have occurred as early as 1548/9.² This earlier date seems now to be the more probable following the publication of material from the Ottoman archives by the late Cenghiz ORHONLU which refers to the presence of Ottoman officials in Fazzan about 1550.³ In the same article he provides more evidence of Borno-Ottoman diplomatic activity. This makes it possible to advance several motives in addition to the need for firearms that prompted Idris to send a mission to Istanbul under al-Hajj. Yusuf is referred to by name both in the Ottoman sources and in Ibn FARTU while al-FISHTALI states that the Borno ambassador to al-Mansur of Morocco in 1582 was the same man who had earlier visited the Ottoman Sultan⁴. Al-FISHTALI asserts that Idris turned to Morocco because the Ottomans failed to provide him with the goods he needed. It was rather the breakdown of communications following the rising in the hinterland of Tripoli of the anti-Ottoman Mahdist leader Yahya b. Yahya al-Suwaid for, following the latter's death in 1589, Idris quickly wrote to congratulate the Ottoman governor and to re-open relations.⁵

It is often claimed that Borno fell apart with the death of Idris. The reality would appear otherwise. Rather the evidence suggests that Borno reached its greatest extent in the later 17th century in the reign of Ali b. Umar (1639-1677). This end was not achieved by military might but rather through the religious position and reputation of Borno and above all by the reputation of Ali for sanctity, piety, scholarship and the gift of miracles leading to the voluntary submission of rulers and states in order

(1) KRAUSE, G.A., 1878, "Zur geschichte von Fesan und Tripoli", *Z.G.E.B.*, XIII, pp.356 ff.

(2) Ibn GALBUN, 1936, "al-Tidbhar", (trans. Rossi E.), *La cronaca araba Tripolina di Ibn Galbun* (sec XVIII), Bologna,.

(3) ORHONLU, C., 1969, "Documents relating to Ottoman-Bornu relations", *Tarih Dergisi*, 23, trans. Brown S.E., pp.111-130.

(4) Al-FISHTALI, 1973, *Manahil al-safa*, HODGKIN T., *Nigerian Perspectives*, 2nd Edn, Oxford University Press, pp.147-148; trans. Abdullahi Smith, Zaria, 1971.

(5) FAROQHI S., 1971, "Der Aufstand des Yahaya ibn Yahaya as Suwaidi", *Der Islam*, 47, pp.67-92; Girard: *L'histoire chronologique*.

to share in the accumulated *baraka* of Borno ; in the event a patron and client relationship arose between the Khalifas and the subordinate rulers. Ali performed the *hajj* on five occasions. He first went as a prince with his father Umar b. Idris (1619-1639) ; probably in 1637. It was Umar, incidentally, who killed a Sultan of Fazzan with his sons by having them drowned in the River Komadugu in 1620, an event recorded by Mustafa Khoja in his *Chronicle of the Fazzan* compiled early in the 18th century.¹ Ali undertook his second pilgrimage in 1647 and the third in 1657/8. A recently discovered series of glosses in the margins of a Ms in the Bibl. Nat. informs us that :

“Widespread death also occurred among the people of the Sudan when they came on the pilgrimage with the ruler of Borno. He came in the year 1068. This was his third pilgrimage”.²

His fourth *hajj* was in 1667 and during his absence rebels invaded metropolitan Borno in alliance with Muhammad al-Mubarak Sultan of Agades. They only narrowly failed to take the capital Birni Gazargamu.³ His last pilgrimage took place in 1677 and it was while he was in Cairo that he was seen by the Turkish traveller Ewiliya Celebi.⁴ He died just east of Cairo on his return from Mecca. His tomb was later described at a place of local pilgrimage due to the miracles that occurred there.⁵

It was during his reign that several famous religious communities flourished, enabling us to at least begin dating the development of such communities. Among the more famous was the great Sufi scholar Shaykh Abdullahi b. Muhammad Abd al-Jalil al-Barnawi al-Himyari. The Shaykh lived at Kalumbardu, just north of Birni Gazargamu, he was visited by students from Sinnar in the Nile valley to the east and from Morocco in the west. Traditions collected by LANDFEROIN, interpreter with the Mission Tilho, place his death in the 1680s close to the year 1100 AH⁶. Muhammad al-Qadiri in his biographical dictionary *Nashr al-Mathani* quotes Al-Halabi's lost *Raihan al-Qulub* (recently a copy has been located in the library of the University of Leiden) as saying the Shaykh died at the

(1) KRAUSE, “Zur Geschichte.”

(2) O'FAHEY, R.S. *et al.*, 1979, “Two glosses concerning Bilad al-Sudan on a Ms of al-Nuwayri's *Nihayat al-arab*”, *Bulletin of Information, Fontes Historiae Africae* 5, pp.16-24.

(3) GIRARD, *Chronologie*.

(4) CELEBI, E., 1937, *Seyahatname*, X, Istanbul, p.73 ; HODGKIN, 1973, *Nigerian Perspectives*, Oxford : University Press, pp.184-185.

(5) BECCARI, C. (ed.), 1914, “*Rerum Aethiopicarum Scriptores occidentales*”, vol. XIV, *Relation et Epitolaearum variorum*, pars II, Liber I.

(6) LANDFEROIN M.A., 1911, “*Notice historique*”, *Document scientifique de la mission Tilho, 1906-1909*, Paris : Imprimerie Nationale.

hands of the Tuareg on Monday 16 Rabi II 1088AH *ie* 18th May 1677/8.¹ Another valuable dating aid relating to this period was published as long ago as 1960 although little use has been made of it. This refers to the colophon of a copy of the Quran together with a marginal copy of al-Qurtubi's commentary *jami ahkhan al-Quran* in the same hand. There are also marginal glosses in Kanembu *ajami* -- possibly the oldest example of a local language in Arabic script from our area. The copiest, who names himself as Muhammad b. Ahmad b. Muhammad b. Abd al-Quwwa b. Ahmad and of Kakudi bnt. Masfarma Umar b. Uthman al-Hashimi al-Waddani, states that he completed his task in the "forenoon on Sunday 1 Jummada II of the year eighty after 1000 of the Prophets flight" that is 20 October AD 1669.² His ancestry is of significance as Abd al-Quwwa accompanied Mai Ali Ghaji on his pilgrimage in 1484 while Umar b. Uthman was an equally famous advisor to that ruler and author of a history of the reign of his son Idris, a work that Ibn FARTU claimed inspired him to undertake his histories of Mai Idris.

Dates for events in the eighteenth century are rare. There is the poem describing the Borno-Mandara war of 1781 but there is little else of value as a chronological aid. It is only when we come to the early nineteenth century and the events associated with the *jihad* of Uthman dan Fodio that a reasonable body of material comes to hand. Perhaps reasonable body is a misnomer in so far as much of the data is contradictory, especially that relating to the capture of Gazargamu by the Fulani. Henry BARTH is very positive that - "This happened in 1224, or 1809 of our era, on a Sunday but I cannot say what month". Others sources are equally certain that it occurred in the dry season of 1808, others that it occurred during the harvest. LAST and AL-HAJJ, BRENNER *et al.* have examined the problem without exhausting the possibilities.³ Nobody so far seems to have taken into account that the Fulani leader, Goni Mukhtar, had very few men when al-Kanemi and the Kanuri returned to the attack, the greater number of his followers had had to return to their homes for the seasonal migration with their cattle, a pointer to the season of the year. BARTH also provides information on the final demise of the Saifawa Mais. Shehu Umar b. Muhammad al-Kanemi had Mai Ibrahim executed two days after the battle of Kusseri where Borno was defeated by the invading forces of Wadai, this event occurred 11 Rabi I or 8 March 1846.⁴

(1) Muhammad al-QADIRI, 1917, "Nashr al-Mathani", *Archives marocaines*, XXIV, pp.251-280.

(2) BIVAR, A.D.H, 1960, "A dated Koran from Bornu", *Nigeria* 65, pp.199-205.

(3) BARTH, *Travels*, II, p. 599 ; LAST, D.M. & AL-HAJJ M.A., 1965, "Attempts at defining a muslim in XIXth century Hausaland and Bornu", *Jour. Hist. Soc. Nigeria* 3 (2), pp.23- 40 ; BRENNER L., 1973, *The Shehus of Kukawa*, Oxford : Oxford University Press, p. 32, fn 18.

(4) BARTH, *Travels* : vol II, p. 602.

KANAMYYIN BORNO

We have noted the dating problems associated with the *jihad* in Borno. Surprisingly problems continue throughout the century. Whereas Sokoto and the major Emirates such as Kano and Zaria have detailed kinglists providing day, month and year information the generally available lists for the al-Kanemi family only provide us with the year. Muhammad al-Amin al-Kanemi having come to the aid of the Saifawa gradually took over power. About the year 1814 he took the title Shaykh, in its Kanuri form Shehu, and built his own capital of Kukawa. However it was not until "the year 1235" that is 1819/20 that he had his own seal engraved. Seals are often useful guides to regnal years although unfortunately not all seals are dated. According to BARTH al-Kanemi died in 1835, the date has been accepted and is even now being used by some historians even though the late Abdullahi SMITH published a note nearly thirty years ago drawing attention to a fragment of poetry by the Shehu's close friend al-Imam Yusuf b. Abd al-Qadir in which he gives the date as 1253 AH or AD 1837/8.¹ Significantly this corresponds with the date on Umar al-Kanemi's seal. Umar's own death is usually given simply as 1881. It is now possible to be more precise and state that it probably occurred in the second week of December 1881. This has come about due to the publication of a letter from the new Shehu, Bukr b. Umar informing the Pasha of Tripoli that he had just been appointed to succeed his father. The letter is dated 15th December.² In addition there is a copy of a *mahram* or grant of exemption from obligations such as tax and hospitality to state officials indicating that it was renewed by Bukr on the 18th December 1881³; anxious owners of such grants always rushed to get them renewed at the beginning of each new reign. Precise dates for the reigns of Ibrahim and Hashim, brothers and successors of Bukar are not at present available. Hashim was displaced by Rabih in 1893. Events associated with the latter will be discussed below.

BAGIRMI

The first precise date in the regnal chronology of Bagirmi is the death of Mbang Burkumanda who died, according to BARTH, in the last month of the year 1240 AH or the end of 1844.⁴ The most comprehensive king

(1) SMITH, A., 1962, *Bulletin Hist. Soc. Nigeria*; Brenner, Shehus, p. 63, fn. 49.

(2) GWARZO, H. I., 1967, "Seven letters from the Tripoli Archives", *Kano St.*, 4.

(3) PALMER's Army Book, Palmer Papers, National Museum, Jos.

(4) BARTH: *Travels*, vol. II.

list is that published by Gustav NACHTIGAL which he collected when visiting the camp of the fugitive Mbang Muhammad Abu Sekkin in early 1871.¹ Protocol was at a minimum in the harsh conditions of the time and he made good the opportunity to gather information. Of all the attempts that have been made to put together a coherent list I find that NACHTIGAL's list "works" best. There are a number of events in Bagirmi history that can be, deserve to be, examined in their own right. Among such events was the first Wadaian invasion under Abd al-Karim Sabun. Various dates have been suggested but at the present time the dry season of 1803/4 or that of 1804/5 seem more probable than the later dates usually put forward. The invasion took place on the orders, not of Muhammad al-Kanemi as suggested by BARTH but on those of Mai Ahmad b. Ali in his capacity as khalifa of the region in response to the incestuous marriage of Abd al-Rahman Gawarang with his sister Tamar, an event that excited and horrified an audience spread from Sokoto to the Nile.² This event in itself displays chronological problems. Their father, Mbang Muhammad al-Amim, died c 1785. She would have therefore been in her later teens at the time of the invasion. Why did Borno take so long to object? Sabun was at this time still a loyal client of Borno, however his decision to obey was perhaps stimulated by his annoyance at Bagirmi incursions at this time into his client state of the Bulala of Fitri, another happening without a date. The earlier date is based upon an interview in Cairo in October 1808 carried out by the young German traveller Ulrich Jasper SEETZEN with a pilgrim from Wadai who claimed to have accompanied Sabun on the expedition some four years earlier.³ Later events in the reign of Burkumanda b. Gawarang include the confrontations with al-Kanemi including those in which Borno was joined by forces - including Awlad Sulayman - from Fazzan an Tripoli. Masenya was again laid waste as was much of Kanem while the ancient state of Babaliya vanished from the scene. BRENNER in his study of the Shehus and BOVILL in his edition of DENHAM and CLAPPERTON both examine the chronology of the conflict as did Rennel of RODD in the 1920's⁴; Kola FOLAYAN has also published an account of Tripoli-Borno relations in this

(1) NACHTIGAL, *Sahara and Sudan*, vol. III, pp.396-397.

(2) LAVERS, J. E., 1982, "An introduction to the history of Bagirmi", *Annals of Borno* 1.

(3) SEETZEN, U.J., 1810, "Information on the Negro country of Mobba and some neighbouring countries", *Von Zach's Monatliche Correspondenz*, XXI, pp.137-155.

(4) RODD, F., 1926, *The People of the Veil*, London; "A Fezzani military expedition to Kanem and Bagirmi in 1821", *Jour. Royal African Soc.* XXXV, 1936, pp.153-68.

period.¹ Burkumanda's son and successor was killed c 1857 when opposing the advance of the proto-Mahdist leader from the Western Sudan, Abu Shair or the Hairy Mallam or more correctly Sharif ad-Din. The career of this man, which impinged upon the affairs of Sokoto, Kano, Borno as well as Bagirmi has still to be placed in a proper context and to be better dated.² The chronology for the years that followed is as obscure as that of the eighteenth century. When did Muhammad Abu Sekkin b. Abd al-Qadir die ? When did Gawrang II come to power ? How long was the interregnum in the 1880s ?

WADAI

It is now nearly 30 years since M.J. TUBIANA published her article on the genealogy of Wadai together with what chronological data was then available.³ More recently she has, with others, published a study of Abd al-Karim b. Jami founder of the state.⁴ BARTH was the first to advance a specific date for this event : 1020 AH. NACHTIGAL, on the other hand, suggested a later set of dates 1635-55.⁵ His dating now seems the more probable following O'FAHEY's discovery of the marginal glosses in the ms. in the Bibl. Nat. (see above). In the second gloss the commentator wrote :

"This year... Travelling (to Bilad al-Sudan) by way of Nubia was taken up by and Tunjur (?) merchants and this year a group (of them) travelled from Egypt through the land of the Nubians making for Borno via the land of al-Sulayah whose people were recently converted to Islam".⁶

Elsewhere in this particular gloss "this year" is identified as 1068 - 1657/8. All sources agree that Abd al-Karim was the Islamizer of Wadai while we also know from several sources that he was also known as al-Saliyih or Salih. If this were not enough his teacher Mahammad ibnou Dirmi or Mahammad al-Djirmi mentioned by TUBIANA can be identified with Muhammad b. Jarmiyu al-Tarqi, that is the Tuareg, who was a partner of the Fulata Bagirmi Shaykh Waldede in the famous school at

(1) FOLAYAN, K., 1971, "Bornu-Tripoli Relations, 1817-1825", *Jour. Hist. Soc. Nigeria* V, pp.463-476.

(2) MARTIN, B. G., 1963, "A Mahdist document from Futa Jallon", *Bull. I.F.A.N.*, XXV, ser. B, Nos 1-2 .

(3) TUBIANA, M.J., 1960, "Un document inédit sur les sultans du Wadday", *Cah. Et. Afr.* 2, pp. 49-112.

(4) TUBIANA, M. J. et al. , 1978, *Abd al-Karim, propagateur de l'islam et fondateur du royaume du Ouaddai*, Paris : C. N. R. S.

(5) NACHTIGAL, *Sahara and Sudan*, vol. IV, pp. 205-208.

(6) O'FAHEY, "Two glosses", pp. 17-18.

Kalumbardu at its first foundation. Sultan Muhammad Bello in his *Infaq al-Maisur* records that the two men were brought before Mai Umar (1619-39) and accused of plotting against the state, Shaykh Muhammad was killed and Waladede escaped back to Bidderi in Bagirmi.¹ The Wadai - Dar Fur Wars of the late seventeenth and early eighteenth centuries also present problems compounded to some extent by O'FAHEY's revised and very plausible chronology for Dar Fur². When we come to the beginning of the nineteenth century we are faced with the question : what was the date of Kolak Abd al-Karim Sabun's appointment ? He is said by BURKHARDT and BARTH to have died in 1815³ and as all sources credit him with a reign of 10 years he would on this reading have succeeded in 1805 a date too late to fit with our other information. For the later parts of the century the newly published collection of translations of the correspondence of Wadai, Tama, Sila, Massalit etc. *After the Millenium* by KAPTEIJNS and SPAULDING (1988) provides a very useful guide.⁴

RABIH B. FADLALLAH

Although Rabih was killed as recently as 1900 there still remains considerable confusion over the chronology of his career. Born in Halfaya al-Muluk, today a suburb of Khartoum, in "about 1842"⁵ he served in the Egyptian irregular cavalry in the Ethiopian campaign but was soon discharged because of a wound, he then joined the merchant adventurer Zubayr. Becoming a senior commander he took part in the occupation of Dar Fur in 1874. A close adviser of Sulayman Zubayr, he was for a time "Governor" of the eastern parts of what is now the Central African Republic. He played a leading part in the revolt against Egyptian authority as represented by GORDON. It is generally stated (based upon the romantic account of Slatin Pasha) that he left Sulayman the night before the latter surrendered to Gessi, that is 15 July 1879. Gessi's letters show otherwise and that Rabih, having lost most of his regiment in covering the rear

-
- (1) LAVERS, 1981, "Diversions on a journey ; the travels of Shaykh Ahmad al-Yamani", *The Central Bilad as-Sudan* (HASAN, Y.F. and DOORNBOS, P. E. eds), Khartoum : Khartoum University Press.
 - (2) O'FAHEY, R. S. & SPAULDING, J. L., 1974, *Kingdoms of the Sudan*, London, Methuen.
 - (3) BARTH, 1819, *Travels*, Vol. II, p. 644, follows BURKHARDT's dating, *Travels in Nubia*, Murray, London, App. II.
 - (4) KAPTEIJNS, L. & SPAULDING, J., 1988, *After the Millenium : Diplomatic correspondence from Wadai and Dar Fur*, Michigan : African Studies Centre, Michigan State University.
 - (5) BABIKIR, A. 1954., *L'empire du Rabih*, Paris, p. 1.

guard, broke away much earlier perhaps as early as the end of June.¹ Any system of dating the events of the next few years must be suspect, only a system in the broadest terms is possible. The first fixed dates are associated with the correspondence between Rabih and the Khalifa Abdullahi in 1888. Unfortunately much of this is undated on Rabih's side and can only be fixed in relation to the Khalifa's letters.²

A Kano pilgrim, Isa Hassan, met Rabih on the upper Shari in 1892 and carried letters from the latter to Zubayar Pasha in Cairo helping us date Rabih's activities in the area.³ Again there is a break until the siege of Mbang Gawrang in Manjaffa which seems to have taken some 3 or 5 months apparently in the period late November to early March 1892-3. He then advanced to occupy Karnak Logone, which he took by a ruse, on *sallah* day.⁴ But which *sallah* - Id al-Fitr or Id al-Kabir ?

His first confrontation with Borno took place at Am Hobbio in the Firki lands south of Dikwa. Several "precise" dates have been collected placing the encounter in May or September, the former being the more likely insofar as tradition speaks of an unexpected rain storm the night before the battle. The fact that it was unexpected suggests it might be the short early rains that often occur in April and early May. It is known that he rested in Ngala for some time awaiting a response from Borno. This duely occurred and the battle of Legarwa took place. Shehu Hashim abandoned Kukawa and fled north to the River Komadugu. Here the annual flood had come down making crossing difficult. This flood usually occurs sometime after the 20th August.⁵ The Mandara campaign, the Bade campaign, the Koyam revolt can only be dated approximately. Rabih's confrontations with the French are fairly well dated from French sources although even here there are contradictions. The career of the children of Rabih after his death is laid out in a map I published in AJAYI and CROWDER's *Historical Atlas of Africa*.⁶

-
- (1) ZAGHI, C., GORDON, 1947, *Gessi a la reconquista de la Sudan, 1874-1881*, Centrale de studi coloniale, Firenze, pp.398-399.
- (2) AL-HAJJ, M. A., 1971, *Hayatu B. Said : a revolutionary Mahdist in the Western Sudan*, (HASAN, Y. F. ed.) ; *Sudan in Africa*, Khartoum : Khartoum University Press, pp.128-141.
- (3) LAVERS, J. E., 1969, "The adventures of a Kano Pilgrim, 1892-3", *Kano St.* 4, pp.69-78.
- (4) LEMOIGNE, J., 1918, "Le pays conquis de Cameroun du nord", *L'Afrique Française, Rens. coloniaux*, pp.94-114, 457-453.
- (5) Or rather it used to before modern irrigation schemes in Kano State brought it to an end.
- (6) AJAYI, J.F., & CROWDER, M. (eds), 1985, *Historical Atlas of Africa*, Longmans, London.

Let us finish this tale of chronological woe with yet another puzzle. In 1923 Shehu Sanda Kore (he was appointed by the French early in 1900 then was deposed -- but when ? Was it in late July, in August or in September 1900 ?) showed H.R. PALMER, Resident of Borno, a treaty between Sanda (Borno) and Gawrang (Bagirmi). It was dated 18 January 1900 but at that date Sanda was with Foureau and Lamy just east of Zinder while Gawrang was with Gentil and the Mission L'Afrique Centrale on the Chad-Congo divide, several hundred kilometers apart. They did not meet until the night before the battle of Lakhta (Kusseri) 21 April 1900. Very strange. The answer almost certainly lies in the fact that it was on that day, 18th January, that Joalland and Meynier led their men across the Shari into what was technically German Territory.¹

CONCLUSIONS

I suspect that the main result of our coming together will have been to bring home to us all the scale of the problem facing all those trying to develop a chronological framework for the Chad region. Perhaps this is no bad thing. Perhaps by the laying out our problems we will have prepared a foundation and hopefully through continued cooperation will be able start afresh. It will surely be through external references or from internal written documentation rather than by scientific methods that we will finally advance. In Northern Nigeria what dating is available for the last few centuries has largely been derived from Arabic documentation. To the best of my knowledge little or no systematic collection of Arabic materials of any kind has been undertaken within the borders of Chad. It is to be hoped that a serious attempt will be made in the next few years to bring the Arabic documentation of the Chad area up to the level of Sudan, Nigeria and Niger and from this body of material make a contribution to the chronology of the region.

(1) LAVERS forthcoming.

LES GOUVERNEURS DU TCHAD (1900-1958)

Bernard LANNE

TABLEAU DES ABRÉVIATIONS

AC : Administrateur en chef
 AEF : Afrique équatoriale française
 AM : Arrêté du ministre des colonies
 BCAF : Bulletin du Comité de l'Afrique française
 BCAF-RC : Renseignements coloniaux (supplément du BCAF)
 CAOM : Centre des archives d'outre-mer (Aix en Provence)
 CG : Commissaire du gouvernement
 CGG : Commissaire général du gouvernement pour le Congo français
 CPPT : Circonscription des pays et protectorats du Tchad
 CT : Chef du territoire
 D. : Décret
 EAC : Expédition des affaires courantes
 GCT : Gouverneur, chef du territoire
 GG : Gouverneur général
 IAA : Inspecteur des affaires administratives
 JOAEF (ou seulement JO) : Journal Officiel de l'AEF
 JORF : Journal Officiel de la République Française
 LG : Lieutenant-gouverneur
 LGOCT : Lieutenant-gouverneur de l'Oubangui-Chari-Tchad
 LGT : Lieutenant-gouverneur du Tchad
 p.i. : par intérim
 RTST : Régiment des tirailleurs sénégalais du Tchad
 SG : Secrétaire général
 TMPPT : Territoire militaire des pays et protectorats du Tchad
 TMT : Territoire militaire du Tchad
 TT : Territoire du Tchad

Une liste exhaustive des fonctionnaires et des officiers qui, durant la période coloniale (1900-1958), ont été placés à la tête du Tchad n'a jamais, à notre connaissance, été établie ni publiée¹.

Le tableau qui suit, dressé d'après un dépouillement d'archives au Centre des archives d'outre-mer (CAOM) à Aix en Provence et une lecture exhaustive du journal officiel de l'AEF (complété, le cas échéant, par le Journal Officiel de la République française), tente de combler cette lacune. Il donne la liste complète des titulaires (même de ceux qui n'ont pas rejoint leur poste), des intérimaires et des chargés de l'expédition des affaires courantes. Il indique les dates de nomination et de prise de fonctions sur le terrain.

Titres successifs

Le terme de "Gouverneur du Tchad" est trompeur. Le titre des 35 personnes qui ont été placées à la tête du Tchad colonial a, en effet, fréquemment varié selon les statuts organiques successifs qui ont régi ce pays.

Le décret du 5 septembre 1900 qui a organisé le *Territoire militaire des pays et protectorats du Tchad*² a placé à sa tête un commissaire du gouvernement. Le décret du 5 juillet 1902 supprima le TMPPT et établit une *Circonscription des pays et protectorats du Tchad* dirigée par un administrateur³. Le décret du 29 décembre 1903⁴ transforma la circonscription en *Territoire du Tchad* dirigé par un délégué du Commissaire général du Congo français qui portait aussi le titre de commandant du territoire en vertu d'un second décret du 29 décembre 1903⁴.

Une nouvelle organisation, plus complexe, fut établie par un décret du 11 février 1906⁵. Une colonie de l'Oubangui-Chari-Tchad (OCT) dirigée par un *lieutenant-gouverneur*, siégeant à Fort de Possel puis à Bangui, comprenait un Territoire militaire du Tchad (TMT) doté de l'autonomie financière et administré par l'officier commandant les troupes qui prenait le titre de *Commandant du territoire militaire du Tchad* et relevait du lieutenant-gouverneur. Ce rattachement du Tchad à l'Oubangui-Chari, plus

(1) En annexe au tome 3 des "Sources de l'histoire de l'Afrique au sud du Sahara dans les archives et bibliothèques françaises", I, Archives; Zug 1971, Interdocumentation Co., publié par l'UNESCO et le Conseil international des archives, figure (p. 923 à 927) une liste incomplète et parfois erronée. L'Historical Dictionary of Chad de S. DECALO (2ème édition 1987), The Scarecrow Press Inc. Metechen NJ et Londres, comporte (p. 154) une liste peu précise et fréquemment erronée.

(2) JORF 20-9-1900.

(3) JO Congo français 30 août 1902 p. 1.

(4) BCAF février 1904 p. 44.

(5) BCAF-RC mars 1906 p. 77.

apparent que réel¹, dura dix ans. Peu avant le départ de Largeau, un décret du 14 mai 1915² modifia le statut du territoire du Tchad qui cessait d'être militaire et était désormais placé sous l'autorité, soit d'un fonctionnaire civil qui prenait le titre d'*Administrateur du territoire*, soit d'un officier dénommé *Commandant du territoire*. Le décret du 12 avril 1916³ supprima l'OCT. Le territoire du Tchad relevait désormais directement du gouverneur général de l'AEF (GG).

Enfin, le décret du 17 mars 1920, portant création de la *Colonie du Tchad*³ donna à ce pays un statut égal à celui des trois autres parties de l'AEF. La colonie était dirigée par un *lieutenant-gouverneur*, nommé par décret et placé sous la haute autorité du GG de l'AEF. Ce titre de lieutenant-gouverneur mérite quelques explications : l'AEF étant un groupe de colonies, on estimait que le seul vrai gouverneur était le GG relevant directement de Paris et dépositaire des pouvoirs de la République sur l'ensemble du groupe. Les gouverneurs des colonies groupées n'étaient donc que ses lieutenants. Avaient seuls droit au titre de gouverneur les chefs des colonies non groupées ou "autonomes" (Côte française des Somalis, Etablissements français dans l'Inde, etc.)

Décidée pour des raisons financières, la réorganisation administrative de l'AEF (décrets du 30 juin et du 5 août 1934)⁴ supprima les lieutenants-gouverneurs. L'AEF devenait une colonie unitaire dont le Tchad était une simple région divisée en quatre départements. Le *Commandant de la région du Tchad* était placé sous l'autorité du *gouverneur délégué du gouverneur général pour l'Oubangui-Chari-Tchad*, relevant lui-même du GG. Le monstre administratif OCT survécut jusqu'au 31 décembre 1937. Le gouverneur délégué supervisait le commandant de région selon une répartition des pouvoirs très complexe. Son action sur le terrain fut plus importante que celle du LGOCT de 1906 à 1916.⁵

Le décret du 31 décembre 1937⁶ supprima le poste de gouverneur délégué. Le commandant de la région du Tchad devint *commandant du territoire* relevant directement du GG. L'organisation administrative de l'AEF fut à nouveau remaniée par un décret du 27 septembre 1938⁷. Comme les autres territoires du groupe, le Tchad était désormais administré par un gouverneur des colonies portant le titre de *chef de*

(1) Voir à ce propos le JOAEF 1-7-1916 p. 194.

(2) JO 1-6-1920 p. 253.

(3) JO 1-6-1920 p. 253.

(4) JO 15-10-1934 p. 802. On a parlé de "réforme Renard".

(5) Voir les dispositions souvent contradictoires publiées JO 15-10-1934 p. 812, JO 1-12-1934 p. 933, JO 1-1-1935 p. 21 et p. 86.

(6) JO 1-2-1938 p. 156.

(7) JO 6-12-1938 p. 1508.

territoire. Après la guerre, un décret du 16 octobre 1946¹ rendit leur autonomie financière aux territoires. Ils étaient administrés par un *gouverneur* auquel des textes particuliers donnaient quelquefois le titre de gouverneur, chef de territoire. La pratique administrative a varié en ce domaine. Enfin le décret 57.458 du 4 avril 1957² portant réorganisation administrative de l'AOF et de l'AEF (pris en appréciation de la loi-cadre du 23 juin 1956)³ indiqua sans ambiguïté que le territoire était dirigé par un *chef de territoire*.

Il est savoureux de constater que c'est seulement de 1946 à 1957 que le haut fonctionnaire placé à la tête du Tchad a porté le titre officiel de gouverneur. Dans la pratique, depuis 1920, lieutenants-gouverneurs, commandants de la région et chefs de territoire ont toujours été appelés "Monsieur le gouverneur", même lorsqu'ils n'avaient ni le titre, ni le grade.

Intérim, affaires courantes

L'administration, comme l'armée, est dominée par le principe de continuité. La chaîne des responsables doit être ininterrompue. Les solutions de continuité éventuelle sont réglées par des intérim ou des suppléances. Le décret du 17 novembre 1910⁴ régla la suppléance des lieutenants gouverneurs de l'AEF. En cas de départ du titulaire en France, son intérim était pourvu par décret sur la proposition du GG. Si le LG était momentanément absent du chef-lieu de sa colonie, il proposait le nom de son suppléant au GG qui le nommait par arrêté.

Il y eut des difficultés d'application car le simple départ du LG pour une tournée déclenchait la procédure de désignation d'un "chargé des affaires courantes" (EAC). De 1920 à 1940 et même jusqu'à la généralisation du transport aérien, le courrier mettait en moyenne de 50 à 60 jours pour joindre Fort-Lamy à Brazzaville. Il s'agissait d'ailleurs d'une simple régularisation, le GG ne pouvant nommer que celui que lui proposait le LG, mais elle était nécessaire en cas de contentieux⁵. En fait les LG prirent vite l'habitude de nommer eux-mêmes leurs suppléants lorsqu'ils partaient

(1) JO 15-12-1946 p. 1535.

(2) JO 1-5-1937 p. 637.

(3) JO 1-8-1956 p. 938.

(4) JO 15-2-1911 p. 106.

(5) Le 14 novembre 1922, le commerçant Léon Mathey, de Fort-Lamy, se plaignit auprès du GG que le chargé des affaires courantes pendant une tournée du gouverneur Lavit, était en même temps chef du bureau des Finances et juge de paix à compétence étendue (il s'agissait de l'AC Ballot). Le GG Augagneur en réponse couvrit son administration, mais il y avait certainement matière à contentieux (CAOM; dossier 5D48). Mathey n'insista pas.

en tournée, ce qui était irrégulier en droit. Le GG dut réagir par une circulaire du 27 mars 1924¹.

Finalement un décret du 6 février 1928² donna aux LG le pouvoir de désigner leur suppléant pendant leurs déplacements antérieurs. On assimila aux tournées le voyage que le LG devait accomplir en principe chaque année pour assister au conseil de gouvernement (dénommé conseil d'administration de 1934 à 1946). Cette réunion groupait autour du GG les quatre chefs de territoire et les chefs de service (et, à partir de 1936, des délégués "indigènes" élus) pour ratifier solennellement les actes majeurs du GG (budget, fiscalité). Il s'agissait d'une véritable expédition : un voyage aller et retour par voie terrestre et fluviale de Fort-Lamy à Brazzaville demandait un minimum de 90 jours. Peu de LG l'accomplirent.

Longévité des gouverneurs

En 58 ans et 2 mois (septembre 1900 à novembre 1958), soit 698 mois, il y eut 35 hommes à la tête du Tchad, soit 22 civils et 13 officiers. La durée moyenne de la fonction fut de 20 mois. Seuls 14 (11 civils et 3 officiers) ont dépassé cette moyenne. Dix seulement ont duré deux ans ou plus : Largeau (6 ans et 4 mois), Colombani (4 ans et 11 mois), Rogué (4 ans dont 2 mois d'intérim), de Coppet (4 ans et 3 mois dont 26 mois d'intérim), Dagain (3 ans dont 1 mois d'intérim), Rest (2 ans et 9 mois dont 23 mois d'intérim), Merlet (2 ans et 4 mois), Lavit (2 ans et 3 mois), Gouraud (2 ans et 1 mois), Troadec (2 ans).

Sur les 22 civils, il y eut seulement 10 gouverneurs titulaires. A noter le cas particulier de Buhot-Launay qui a exercé deux intérim à 9 ans d'intervalle (en tout 18 mois). De la liste qui suit, il n'y a (en juillet 1989) qu'un seul survivant, M.P.O. Lapie, né le 2 avril 1901. Dans tous les chiffres indiqués plus haut, on a tenu compte de la durée effective des fonctions sur le terrain.

Lecture de la liste

Chaque nom est précédé d'un numéro qui peut revenir plusieurs fois lorsqu'il y a eu exercice de mandats successifs. Les numéros bis (ou ter) sont attribués aux "gouverneurs fantômes" qui, quoique nommés, n'ont jamais rejoint leur poste. Lorsque le quantième exact d'une date n'a pu être déterminé, on a indiqué seulement le mois et l'année. Les dates qui suivent chaque nom sont celles de la naissance et du décès.

(1) JO 1-4-1924 p. 192. Le GG p.i. de Guise aux LG.

(2) JO 1-4-1928 p. 320.

LISTE DES GOUVERNEURS DU TCHAD

Commissaires du gouvernement dans le TMPPT

1 - Emile Gentil (1866-1914), nommé commissaire du gouvernement du Chari le 23 janvier 1899¹. Installé à Fort-Lamy le 29 mai 1900, il en part le 25 août 1900 et quitte Fort de Possel, dernier poste du TMPPT le 2 janvier 1901. Reste titulaire jusqu'au 2 juillet 1902.

2 - Capitaine Félix Robillot (1865-1943), CG p.i. prend ses fonctions le 25 août 1900.

3 - Chef de bataillon, puis lieutenant-colonel Georges Destenave (1854-1928), CG p.i. le 8 mars 1901², quitte ses fonctions le 15 juillet 1902³.

Administrateurs de la CPPT

4 - Chef de bataillon Victor-Emmanuel Largeau (1867-1916), CG p.i. puis administrateur p.i. de la CPPT le 8 août 1902.

5 - Alfred Fourneau (1860-1930), Administrateur de la CPPT, prend ses fonctions le 19 octobre 1902⁴, les quitte en novembre 1903.

Commandants du Territoire du Tchad

4 - Chef de bataillon Largeau, commandant du territoire et délégué du CGG pour le territoire du Tchad, en fonction de novembre 1903 au 17 juillet 1904.

6 - Lieutenant-colonel Henri Gouraud (1867-1946) prend fonction le 17 juillet 1904⁵.

Commandants du Territoire militaire du Tchad

6 - Lieutenant-colonel Henri Gouraud en fonction jusqu'au 11 août 1906⁶.

(1) JO Congo français 1-4-1899 p.4.

(2) BCAF février 1902 p.81.

(3) Auguste Chevalier : *L'Afrique centrale française*, Paris, 1907, p.48.

(4) BCAF-RC mai 1904 p.121 ; juin 1904 p. 145.

(5) Gouraud : *Zinder-Tchad* p.158.

(6) Ibid. p.275.

4 - Lieutenant-colonel Largeau du 11 août 1906 au 25 juillet 1908¹.

7 - Lieutenant-colonel Millot du 25 juillet 1908 au 1er novembre 1909².

8 - Lieutenant-colonel Henri Moll (1871-1910) du 1er novembre 1909 au 9 novembre 1910 (†) tué au combat de Doroté.

9 - Chef de bataillon Maillard, commandant p.i. du TMT³ du 9 novembre 1910 au 12 mars 1911.

4 - Colonel Largeau, du 12 mars 1911⁴ au 8 septembre 1912.

10 - Lieutenant-colonel Hirtzmann, commandant p.i. du 8 septembre 1912 au 3 septembre 1913⁵.

4 - Colonel, puis général Largeau du 3 septembre 1913 au 29 juillet 1915⁶.

Administrateurs ou commandants du Territoire du Tchad

11 - Administrateur en chef puis gouverneur Victor Meret (D. 18 mai 1915), administrateur du TT du 29 juillet 1915 au 28 novembre 1917⁷

12 - Lieutenant-colonel Léon Martelly, commandant p.i. du TT du 28 novembre 1917⁸ au 22 mai 1918.

13 - Colonel Ducarre, commandant p.i. du TT (D. 10 janvier 1918)⁹ du 22 mai 1918¹⁰ au 24 mars 1920.

(1) BCAF-RC Mars 1912.

(2) BCAF février 1910 p.67.

(3) JO 1er janvier 1911 p.11.

(4) Ferrandi : *Le Centre africain français*, pp. 11-13.

(5) JO 1-12-1912 p.562. Mission de Largeau en France.

(6) JO 1-5-1916.

(7) JO 15-7-1915 p.235.

(8) JO 15-12-1927 p.368.

(9) JO 15-5-1918 p.150.

(10) Rapport 51/C du 20 novembre 1918; CAOM 4 (4) D17.

Lieutenants-gouverneurs du Tchad

14 - Lieutenant-colonel Bertrant LG p.i. (de facto) du 24 mars 1920 au 10 janvier 1921.

15 - Fernand Lavit (1872-1956) LG titulaire (D. 10 août 1920)¹ du 10 janvier 1921² au 20 avril 1923.

EAC : Charles Perdrizet novembre 1921³ ; Georges Ballot janvier 1922⁴, mars 1922⁵, septembre 1922⁶, octobre 1922⁷ ; Joseph Devallée avril-mai 1923⁸.

16 - François-Joseph Reste (1879-1976) LG p.i. (D. 30 janvier 1923), en fonction du 7 mai 1923⁹ au 9 avril 1925.

EAC : Joseph Devallée juillet 1923¹⁰, octobre 1923¹¹, novembre 1923¹³, décembre 1923¹²; Emile Buhot-Launay mai 1924¹³, octobre 1924¹⁴, novembre 1924¹³.

16bis - André Touzet, contrôleur général des travailleurs coloniaux, nommé LGT en remplacement de Lavit (D. 5 janvier 1925)¹⁵, ne rejoint pas son poste, démissionnaire (D. 27 février 1925)¹⁶.

(1) JO 15-10-1920 p.524.

(2) BCAF-RC 1924 p.122.

(3) CAOM 5 D 48.

(4) JO 1-2-1922 p.65.

(5) JO 1-4-1922 p.151.

(6) JO 1-10-1922 p.450.

(7) CAOM 4 (4) D 22.

(8) Ibid.

(9) Ibid.

(10) JO 15-7-1923 p.340.

(11) CAOM 5 D 48.

(12) Nicolas : *Itinéraire de Yaoundé à Khartoum*, p.132.

(13) JO 15-5-1924 p.295.

(14) JO 1-11-1924 p.698.

(15) JO 1-3-1925 p. 143.

(16) JO 15-4-1925 p.214.

16ter - Albéric Fournier, commissaire de la République du Togo, nommé LGT D. 9 avril 1925¹; ne rejoint pas son poste².

16 - François-Joseph Reste, dont les fonctions p.i. se poursuivent, est nommé LGT D. 9 avril 1925³ reste en fonction jusqu'au 25 janvier 1926 (congé).

EAC : François Terraz septembre 1925³, octobre 1925 à janvier 1926⁴ (reste au conseil de gouvernement à Brazzaville)⁵ ; Marcel de Coppet janvier 1926⁶.

17 - Marcel de Coppet (1881-1968) LG p.i. (D. 25 janvier 1926)⁷ en fonction du 26 janvier 1926⁸.

EAC : Louis de Poyen-Bellisle avril 1926⁹, juillet 1926¹⁰ ; Yves Guyader décembre 1926¹¹, janvier 1927¹², février 1927¹³ ; Charles Lissacq mai 1927¹⁴ ; Cléret du 3 décembre 1927 au 9 février 1928 (de Coppet au conseil de gouvernement à Brazzaville)¹⁵.

17bis - Adolphe Deitte, nommé LGT en remplacement de Reste (D. 13 janvier 1928)¹⁶ ; ne rejoint pas son poste¹⁷.

(1) JO 1-6-1925 p.299.

(2) Ces nominations pour ordre de "gouverneurs fantômes" avaient un intérêt : le titulaire conservait le grade de gouverneur. Fournier fut nommé directeur des finances de l'AOF.

(3) JO 1-10-1925 p.544.

(4) JO 1-12-1925 p.673.

(5) Discours du GG Antonetti (JO 1-1-1926 p.1).

(6) JO 15-1-1926 p.75.

(7) JO 15-2-1926 p.120 ; JO 15-4-1926 p.250.

(8) Marc Allégret : *Carnets du Congo*, p.173.

(9) JO 1-5-1926 p.282.

(10) JO 15-10-1926 p.624 ; JO 15-8-1926 p.466.

(11) JO 1-4-1927 p.242.

(12) JO 1-5-1927 p.330.

(13) JO 1-3-1927 p.159.

(14) JO 15-6-1927 p.413.

(15) JO 1-1-1928 p.29.

(16) JO 1-2-1928 p.147.

(17) JO 1-6-1928 p.537.

17 - L'intérim de de Coppet se poursuit :

EAC : Alfred Poupon décembre 1928¹, janvier 1929². De Coppet part en congé le 18 mars 1929³.

EAC : Maurice Assier de Pompignan mars-avril 1929⁴.

18 - Emile Bruhot-Launay (1881), AC, nommé LG p.i. (D 21 avril 1929)⁵ en remplacement de M. de Coppet, Deitte étant théoriquement titulaire. Bruhot-Launay prend ses fonctions le 18 avril 1929.

EAC : Assier de Pompignan septembre à décembre 1929⁶ (Bruhot-Launay à Brazzaville au conseil de gouvernement)⁷. Bruhot-Launay reprend ses fonctions fin décembre 1929⁸.

17 - Marcel de Coppet, nommé LGT (D.22 novembre 1929)⁹ en remplacement de Deitte ; prend ses fonctions fin février 1930¹⁰.

EAC : Louis de Poyen-Bellisle mai 1930¹¹, du 11 octobre au 24 décembre 1930 (de Coppet au conseil de gouvernement à Brazzaville)¹², décembre 1930¹³ ; Galland mars 1931¹⁴, juin 1931¹⁵.

M. de Coppet part en congé le 20 avril 1932.

(1) JO 1-1-1929 p.30.

(2) JO 15-2-1929 p.214.

(3) JO 15-6-1929 p.641. CAOM 4 (4) D. 34.

(4) JO 1-5-1929 p.504 ; Arrêté du GG 12-4-1929 ; de Coppet est déjà parti.

(5) JO 15-5-1929 p.; CAOM 4 (4) D 34 pour la prise de fonctions de Bruhot-Launay (rapport 1er trimestre 1929).

(6) JO 1-12-1929 p.1258.

(7) Discours GG Antonetti JO 1-11-1929) p. 1061.

(8) JO 1930, p.257.

(9) JO 1-2-1930 p.120.

(10) JO 1930 p.307 et p.339. CAOM 4 (4) D 36, rapport 1er trimestre 1930.

(11) JO 15-7-1930 p.620; JO 15-6-1930 p.495. CAOM 4 (4) D 34 rapport 4ème trimestre 1929.

(12) JO 1-11-1930 p.927. JO 1-12-1930 p.1093-1094.

(13) JO 15-2-1931 p.157; JO 15-1-1931 p.59.

(14) JO 15-5-1931 p.431.

(15) JO 1-9-1931 p.749.

EAC : Joseph Bouvet avril-mai 1932¹ ; Georges Prouteaux 4 mai 1932².

19 - Georges Prouteaux (1874-1942) nommé LP p.i. pendant le congé de M. de Coppet (D. 14 mai 1932)³.

EAC : Louis de Poyen-Bellisle mai 1932⁴, 24 septembre à 20 décembre 1932⁵ (Prouteaux au conseil de gouvernement) ; Eugène Bourval janvier 1933⁶, février 1933⁷ ; Galland avril 1933⁸ ; Louis de Poyen-Bellisle avril 1933⁹, juin 1933¹⁰, Georges Prouteaux, partant en congé quitte ses fonctions le 14 juin 1933¹⁰.

20- Richard Brunot (1883-1958), gouverneur de Saint Pierre et Miquelon, nommé LGT (D. 26 janvier 1933) prend ses fonctions le 27 juin 1933¹¹.

EAC : Louis de Poyen-Bellisle 11 décembre 1933 à février 1934¹² (Brunot à Brazzaville au conseil de gouvernement)¹² ; Eugène Bourval mars 1934¹³ ; Louis de Poyen-Bellisle mai 1934¹⁴.

La réorganisation administrative de l'AEF décidée par les décrets du 30 juin et du 5 août 1934¹⁵ supprime la fonction de LGT. Richard Brunot quitte ses fonctions le 15 octobre 1934.

(1) JO 15-5-1932 p.473.

(2) JO 15-5-1932 p.474.

(3) JO 1-7-1932 p.585.

(4) JO 1-8-1932 p.696.

(5) JO 1-11-1932 p.874. JO 15-2-1933 p.143. CF Archives Hersé.

(6) JO 1-3-1933 p.171.

(7) JO 1-4-1933 p.238.

(8) JO 1-5-1933 p.390.

(9) JO 15-5-1933 p.337.

(10) JO 1-8-1933 p.542.

(11) JO 15-7-1933 p.477.

(12) JO 1-2-1934 p.186.

(13) JO 1934 p.385.

(14) JO 1934 p.509.

(15) JO 15-10-1934 p.802.

Commandants de la région du Tchad

21 - Charles Dagain (1885-1969), AC, nommé commandant de la région du Tchad par AM du 26 septembre 1934¹ ; prend ses fonctions au départ de Richard Brunot, part en congé en avril 1935.

22 - Colonel Maurice Falvy, commandant du RTST, nommé commandant de région p.i. (AM du 15 avril 1935) exerce ses fonctions début juin 1935².

EAC : Beudet octobre 1935³, décembre 1935⁴ (Falvy en mission à Brazzaville en avion), février 1936⁵.

21 - Charles Dagain retour de congé, reprend ses fonctions en février 1936⁶.

EAC : Meunier novembre 1936⁷, décembre 1936⁸, février 1937⁹, mai 1937¹⁰ ; Colonel Marcel Dagnan juillet 1937¹¹, octobre 1937¹².

Commandants du Territoire du Tchad

21 - Charles Dagain devient *ipso facto* commandant du territoire¹³.

EAC : Colonel Dagnan février 1938¹⁴. Dagnan part en congé le 8 mars 1938 ; l'AC Gabriel Fortuné est chargé de l'EAC¹⁵.

(1) JO 15-10-1934 p.808.

(2) JO 1-7-1935 p.602. CAOM 5 D 135.

(3) JO 15-11-1935 p.1013.

(4) JO 1-2-1936 p.208.

(5) JO 1-5-1936 p.511.

(6) JO 1-5-1936 p.510.

(7) JO 15-2-1937 p.288.

(8) JO 15-2-1937 p.288.

(9) JO 15-3-1937 p.403.

(10) JO 1-9-1937 p.1017.

(11) JO 15-9-1937 p.1053.

(12) JO 15-11-1937 p.1254.

(13) JO 1-2-1938 p.156.

(14) JO 1-3-1938 p. 313.

(15) JO 1-4-1938 p.420, et p.433.

18 - Emile Buhot-Launay nommé commandant p.i. du territoire (AM du 28 mars 1938)¹ prend ses fonctions avril 1938.

EAC : Gabriel Fortuné mai 1938², juin 1938³, Meunier octobre 1938⁴.

Chefs du territoire du Tchad

21 - Charles Dagain nommé chef du territoire p.i. (D. 14 décembre 1938)⁵ rentre de congé en novembre 1938⁶, quitte ses fonctions en janvier 1939.

23 - Félix Eboué (1884-1944), gouverneur des colonies, nommé chef du territoire (D. 19 novembre 1938)⁷ prend ses fonctions en janvier 1939.

EAC : Dagain février 1939, Louis Michel mars 1940⁸, Eboué, nommé GG de l'AEF quitte ses fonctions fin décembre 1940⁹.

24 - Colonel Philippe Leclerc (1902-1947), nommé gouverneur p.i. (D. 2 janvier 1941) pendant l'absence de P.O. Lapie¹⁰.

25 - Pierre-Olivier Lapie (1901-), député de Meurthe et Moselle, nommé gouverneur, chef du TT par D. du 12 novembre 1940 du Chef des Français Libres¹¹ prend ses fonctions le 21 janvier 1941¹².

(1) JO 15-5-1938 p.638.

(2) JO 1-6-1938 p.733.

(3) JO 15-6-1938 p.830.

(4) JO 1-11-1938 p.1393.

(5) JO 15-1-1939 p.88.

(6) JO 15-12-1938 p 1591.

(7) JO 15-12-1938 p.1569.

(8) CAOM 4 (4) D. 50. A la date du 23 février 1939, Dagain expédiait les affaires courantes au nom d'Eboué en tournée.

(9) JO 15-11-1940 p.789.

(10) JO 15-1-1941 p.54. Pendant l'intérim de Leclerc, ce dernier ne signa rien, il avait donné une délégation générale à André Latrille, chef du bureau politique. (CAOM-5 D 160).

(11) JO 15-11-1940 p.789.

(12) P.O. Lapie : *Mes tournées au Tchad*, p.31.

EAC : Martocq novembre 1942¹ (Lapie au conseil d'administration à Brazzaville). Lapie quitte ses fonctions le 12 décembre 1942².

26 - André Latrille (1894-1987), nommé GCT par D. 30 juillet 1942³, prend ses fonctions au départ de Lapie.

EAC : Martocq décembre 1942⁴, janvier 1943⁵, février 1943⁶, avril 1943⁷. Nommé gouverneur de la Côte d'Ivoire, Latrille quitte ses fonctions le 5 septembre 1943.

27 - Jacques Rogué (1898-1980), chargé de l'EAC au départ de Latrille⁸, est chargé p.i. des fonctions de gouverneur du Tchad (D. 5 novembre 1943)⁹ et titularisé par D. du 7 janvier 1944¹⁰.

EAC : François Casamatta novembre 1943¹¹ ; Fontaine janvier 1944¹² ; Casamatta janvier-février 1944¹³ (Rougé à la conférence de Brazzaville) ; Fontaine mars 1944¹⁴ ; Beck-Ceccaldi avril 1944¹⁵ ; Even novembre 1944^{12bis} ; Fabre décembre 1944¹⁶ ; Even juin 1945^{13bis} .

28 - Auguste Even (1897-1980), AC, IAA, nommé gouverneur p.i. pendant l'absence de Rougé partant en congé¹⁷ (D. 10 août 1945).

(1) JO 1-12-1942 p.660.

(2) JO 1-1-1943 p.25.

(3) JO 1-4-1943 p.210.

(4) JO 1-2-1943 p.88.

(5) Ibid.

(6) JO 1-3-1943 p.169.

(7) JO 1-6-1943 p.363. CAOM 5 D. 72.

(8) JO 1-10-1943 p.624.

(9) JORF 25-11-1948 p.11465.

(10) JO 1-10-1944 p.766.

(11) JO 15-12-1943 p.769.

(12) JO 1-2-1944 p.134.

(13) JO 1-2-1944 p.173.

(14) JO 15-4-1944 p.306.

(15) JO 15-5-1944 p.372.

(12)^{bis} CAOM 5 D 160.

(16) JO 15-1-1945 p.94.

(13)^{bis} CAOM 5 D 160.

(17) JO 1-9-1945 p.577.

27 - Rougué, parti le 28 août 1945¹, revient au début d'octobre.

EAC : Lucien Rogneau décembre 1945², février 1946³, Raphaël Dongier février 1946¹⁷, mars 1946⁴.

29 - Adrien Léger, délégué dans les fonctions de gouverneur (D. du 30 avril)⁵ prend ses fonctions le 17 mai 1946 au départ de Rougué. Il les quitte au retour de Rougué, revenu à Fort-Lamy à travers le Sahara.

EAC : Dongier juillet 1946^{1bis}.

Gouverneurs du Tchad

27 - Jacques Rougué reprend ses fonctions, la délégation de Léger étant supprimée par D. le 21 novembre 1946⁶.

EAC : Lucien Rogneau (Rogué au conseil de gouvernement) décembre 1946⁷.

A partir du 10 décembre 1946⁸, le gouverneur est assisté d'un directeur des bureaux, devenu secrétaire général le 19 avril 1947⁹, qui le supplée en cas d'absence ou d'empêchement.

30 - Paul Le Layec (1901-1965), chargé p.i. des fonctions de gouverneur (D. 24 novembre 1948)¹⁰ pendant la durée du congé de Rogué qui part fin janvier 1949.

François Casamatta, SG, chargé de l'EAC en janvier-février 1949¹¹. Le Layec prend ses fonctions le février 1949.

(1) JO 1-10-1945 p.701.

(2) JO 15-1-1946 p.136.

(3) JO 1-4-1946 p.435.

(4) JO 1-5-1946 p.543.

(5) JO 1-6-1946 p.637.

(1)^{bis} CAOM 5 D 160.

(6) JO 15-12-1946 p.1573.

(7) JO 15-1-1947 p.174.

(8) JO 1-1-1947 p.58.

(9) JO 1-6-1947 p. 723.

(10) JO 1-1-1949 p.6.

(11) JO 15-2-1949 p.256.

31 - Henri de Mauduit (1897-1974), nommé gouverneur p.i. en remplacement de Le Layec partant en congé¹ (D. 7 juillet 1949). François Casamatta, SG, et Pierre Hersé, IAA, chargés de l'ÉAC entre le départ de Le Layec et l'arrivée de Mauduit qui prend ses fonctions en août². De Mauduit est titularisé dans ses fonctions de gouverneur par D. du 1er février 1950³, en remplacement de Rogué.

32 - Charles Hanin (1895-1964), AC, nommé gouverneur p.i. en remplacement de H. de Mauduit partant en congé (D. 27 janvier 1951)⁴. Il prend ses fonctions au début de février 1951.

33 - François Casamatta, SG, nommé gouverneur p.i. (D. 19 octobre 1951). Exerce ses fonctions entre le départ de Hanin et l'arrivée de Colombani⁵.

34 - Ignace Colombani (1908-1988), nommé gouverneur (D. 19 octobre 1951)¹¹ prend ses fonctions le 16 décembre 1951.

35 - René Troadec (1908-1986), AC, délégué dans les fonctions de gouverneur du TT (D. 3 novembre 1956)⁶. La proclamation, le 28 novembre 1958, de la République du Tchad, État autonome, membre de la Communauté, met fin *ipso facto* aux fonctions de René Troadec. Il prend alors le titre de haut-commissaire, représentant du président de la Communauté auprès de la République du Tchad. Il est remplacé à ce poste par Daniel Doustin, nommé par D. du 7 janvier 1959⁷ et qui prend ses fonctions le 22 janvier 1959.

(1) JO 15-8-1949 p.1033.

(2) JO 15-8-1949 p.1060. JO 1-9-1949 p.1109.

(3) JO 15-2-1950 p.275.

(4) JO 15-2-1951 p.283.

(5) JO 1-11-1951 p.1612.

(6) JO 15-12-1956 p.1603.

(7) JO 15-2-1959 p.306.

**EVOLUTION RECENTE DES VALLEES DE
L'ADAMAOUA OCCIDENTAL (CAMEROUN-NIGERIA)
RECENT EVOLUTION OF THE VALLEYS OF THE
WESTERN ADAMAWA (CAMEROON-NIGERIA)**

Jean HURAUULT

RESUME¹

Le modelé des terres hautes de l'Adamaoua a été fortement marqué par des phases sèches qui ont pu être datées respectivement de 20 000 ans BP et du début de l'ère chrétienne (300 à 500 ans après J.C.). On a tenté de reconstituer l'évolution des vallées postérieure au plus récent de ces épisodes secs, et d'établir une corrélation entre pluviosité, formations végétales et évolution géomorphologique.

Le bassin moyen du Mayo Wodéo s'est constitué entre 1180 et 1200 mètres d'altitude, dans une aire de granites et de gneiss précambriens : c'est un paysage collinaire en relation avec une altération profonde de la roche. Les dénivelés sont de l'ordre de 40 mètres.

La vallée du Mayo Wodéo, près d'Oumiarié, est large de 150 à 200 m. Le lit de la rivière entaille un remblaiement, appelé *sangol* par les Peuls, qui, de toute évidence, s'est constitué tant par des alluvions au sens ordinaire du terme que par des apports latéraux. La limite entre colluvium et alluvions est indécise sur toutes les coupes observées. La hauteur du *sangol* au-dessus du substratum rocheux, par endroits visible, est de 9,30 mètres.

Une coupe du *sangol* du Mayo Wodéo à Oumiarié, à 15 km de la ligne de partage des deux eaux, à l'altitude moyenne 1 200 m, met en évidence les effets de la plus récente phase sèche. A la base, un niveau d'argile noire à bois conservés repose sur la roche décomposée en place. Sur une hauteur de 4 m, les alluvions témoignent d'un dépôt en régime turbulent. La partie supérieure de la coupe montre au contraire un empilement régulier résultant d'un dépôt en milieu calme.

(1) Ce texte est un résumé en français et en anglais de la communication donnée au séminaire Méga-Tchad de septembre 1988, parue dans la *revue de Géomorphologie dynamique*, 1990, n° 2.

Les matériaux sont exclusivement de l'argile et des sables fins, avec de rares passages de sables grossiers et de graviers. Tous sont anguleux à près de 100%, ce qui montre qu'il s'agit essentiellement de dépôts de pente, et qu'ils n'ont été transportés le long de la vallée que par un écoulement en nappe.

Ces observations sont en bon accord avec l'aspect du paysage, qui est profondément marqué par le colluvionnement. Avant la phase très récente du creusement des lits résultant du pâturage par les bovins, il n'y avait nulle part, ni sur les pentes, ni dans les vallées, d'écoulement linéaire de l'eau. Les vallées étaient à fond plat et n'avaient pas de lit. Dans le bassin supérieur du Mayo Wodéo, à Ndi, au pied de l'escarpement bordier du plateau Mambila, ces nappes colluviales conservent en dépit de l'érosion une surface de près de 10 km². Elles sont formées des mêmes éléments fins qu'à 15 km en aval, malgré la proximité de l'escarpement et sa hauteur qui dépasse 600 m. Cette évolution morphologique, qui s'est étendue à tout le Cameroun central et au plateau Mambila du Nigeria, ne peut-être expliquée par la seule altération chimique de la roche : sous une pluviosité moyenne (1300 à 1800 mm), elle résulte directement du mode d'écoulement des eaux de pluie dans la savane à hautes graminées pérennes (*Hyparrhenia*), incendiées chaque année par une population de chasseurs précédant les cultivateurs. Ces hautes herbes ont pour effet de disperser les filets d'eau et conduisent partout à un écoulement en nappe qui ne peut véhiculer que des matériaux fins.

Sans les feux d'herbes annuels allumés par les hommes, la savane aurait été rapidement remplacée par la forêt. Ainsi ces dépôts colluviaux peuvent-ils être regardés comme des formations anthropiques. On peut noter qu'en Amérique du Sud, sous les mêmes latitudes, cette évolution ne s'est pas produite, parce qu'il n'y avait pas d'hommes pour incendier la savane.

Dans la région étudiée ici, on peut admettre que les phases sèches ont été courtes : elles n'ont eu qu'une influence minime sur la morphologie et n'ont pas éliminé la végétation antérieure, qui s'est réfugiée au bord des rivières. Elles ont été suivies par un rétablissement rapide du processus de colluvionnement.

L'auteur a soutenu dès 1975 que le pâturage par les troupeaux bovins, changeant le mode d'écoulement des eaux sur les versants, était seul responsable de l'évolution morphologique rapide observée dans ces régions, conduisant à la canalisation de l'écoulement dans les rigoles, à la formation dans les vallées de lits en rapide creusement, enfin au développement de vastes ravins au détriment des versants. A ces observations, on a opposé une théorie selon laquelle, au cours des dernières décennies, la distribution annuelle de la pluviosité pourrait avoir

changé au profit de pluies violentes dont la capacité érosive est plus élevée.

Cette théorie n'est pas confirmée par les enregistrements des stations météorologiques. L'étude de la vallée du Mayo Wodéo confirme l'influence décisive du pâturage des bovins qui est intervenu ici surtout à partir des années 1900-1920. Sous son influence, les cours d'eau véhiculent maintenant des galets et des blocs de grande dimension, présentant des marques d'usure. Or, les dépôts accumulés depuis environ 100 000 ans, ne contiennent que des éléments fins et de rares graviers, sans aucune marque d'usure. Cela en dépit d'une suite d'alternances climatiques. Ce qui est observable actuellement n'a donc eu aucun équivalent dans le passé.

MOTS-CLES

Colluvionnement - écoulement en nappe - surpâturage - Cameroun.

ABSTRACT

The forms of the Adamaoua highlands have been strongly marked out by dry periods which have been respectively dated back to 20 000 years B.P. and to the beginning of the Christian Era (from 300 to 500 A.D.). It has been tried to reconstitute the evolution of the valleys later than the most recent dry phase and to set up a correlation between pluviosity, vegetation and geomorphological evolution.

The Mayo Wodeo middle basin has been formed between 1180 and 1200 meters high in an area of precambrian gneiss and granite : it is a hilly landscape connected with a deep weathering. The differences in level are about 40 meters.

The Mayo Wodeo valley, near Oumiare, is from 150 to 200 meters wide. The river notches an infilling (packing) called *sangol* by the Fulani, which was obviously formed as much from side deposits as from alluvia (in the common sense of the word). The limit between the side deposits (colluvium) and the alluvia is undefined in all sections under observation. The *sangol* height above the rocky substratum is 9,30 meters height where visible.

A section of the Mayo Wodeo *sangol* has been studied 15 kilometers from the water parting line, near Oumiare and 1200 meters high (average altitude). It gives evidence of the effects of the most recent dry period. At the bottom, a black clay bed containing preserved wood pieces lies on the

decayed rock *in situ*. At a height of 4 meters, the alluvia give evidence of a deposition through an eddy flow. On the contrary, the upper part of the section shows a regular pilling resulting from a deposition in a calm environment.

The materials are exclusively composed of clay and fine grained sand with a few beds of coarse grained sand and gravel. Nearly one hundred percent of them are angular which shows they are essentially slope deposits and that they have only been carried along the river by a sheet flow.

These observations coincide with the aspect of landscape which is deeply marked by colluvial depositing. Before the very recent period of beds excavating which resulted from bovine grazing, there was no water linear flow anywhere, neither on the slopes nor in the valleys. The valleys were flat floored and had no beds. In the Mayo Wodeo upper bassin, at Ndi, at the bottom of the Mambila plateau boarding cliff, these colluvial deposits still keep a surface of about 10 kilometers square despite the erosion. They are composed of the same fine elements as these located 15 kilometers downstream, in spite of the proximity and the height (more than 600 meters) of the scarp. This geomorphological evolution which has spread in all Central Cameroon and on the Mambila plateau in Nigeria cannot be explained by the chemical weathering of the rock. Under a middle pluviosity (from 1300 to 1800 mm), it is a direct consequence of the rain/water flow through the high perennial graminaceae (*Hyparrhenia*) savanna. From immemorial times, the savanna has been annually set on fire by the palaeolithic hunters and then up till now by the farmers. These high graminaceae scatter the runnels of water and create a sheet flow which can only carry fine materials.

Where it not for these annual fires lit by human beings, the savanna would very quickly have been replaced by the forest. These colluvial deposits can thus be considered as anthropic formations. It can be noted that in South America, under the same latitudes, this evolution didn't occur because there were no human beings to set fire to the savanna.

In the region we are studying here, it can be admitted that the dry phases were short ones and that they had only a minimal effect on the morphology. They didn't eliminate the previous vegetation which took refuge along the river banks. Each of these phases has been followed by a prompt reactivation of the colluvial process.

Since 1975, the author has upheld that cattle grazing which changes flow process along the slopes is solely responsible for the rapid geomorphological evolution noted in these regions. This evolution induces the water stream canalization in rills, the formation of rapid excavating

beds in the valleys and then the development of large ravines from the valley sides.

In opposition to these observations, a theory has been asserted, according which the pluviosity model might have changed in the course of the last decades, so that the rain acquired a higher erosive capacity.

This theory has not been checked by the meteorological records.

The study of the Mayo Wodeo valley corroborates the conclusive influence of grazing which has occurred here as early as 1900-1920. Under its influence, the rivers are now transporting pebbles and blocks with wear marks. But the deposits that have been accumulated for about 100 000 years enclose only fine elements and gravels without wear marks. This despite of the succession of climatic changes. So what we can observe today has no equivalent in the past.

KEY-WORDS

Colluvial process - sheet flow - overstocking - Cameroon.

TABLE DES MATIERES

Sommaire.....	5
Introduction par Daniel BARRETEAU, Charlotte von GRAFFENRIED.....	7-8
Datations et chronologie : introduction générale par Louise Marie DIOP-MAES	9-34
Biologie et histoire par Alain FROMENT	35-49
La question des datations des mégalithes de Centrafrique : nouvelles perspectives par Etienne ZANGATO	51-75
Les Nilo-Sahariens et l'archéologie par Alfred MUZZOLINI.....	77-101
Calculs lexicostatistiques et glottochronologiques sur les langues tchadiques par Daniel BARRETEAU, Herrmann JUNGRAITHMAYR.....	103-139
Some thoughts on the relative chronology of the Chadic vocabulary par Dymitr IBRISZIMOW	141-146
New developments in the classification of Bantu languages and their historical implications par Roger BLENCH	147-160
Chronologie calendaire des principales fluctuations du lac Tchad au cours du dernier millénaire : le rôle des données historiques et de la tradition orale par Jean MALEY.....	161-163
Des traditions fellata et de l'assèchement du lac Tchad par Christian SEIGNOBOS.....	165-182
La mise en place des populations dans l'est de la Préfecture du Lac d'après les traditions orales par Jean-Pierre MAGNANT.....	183-207
La chronologie et le problème de la succession légitime des rois wandala dans les manuscrits arabes par Hermann FORKL.....	209-227
Présentation d'une liste généalogique et chronologique de la chefferie mboum de Nganha par André M. PODLEWSKI	229-254
Adventures in the chronology of the states of the Chad basin par John E. LAVERS.....	255-267
Les gouverneurs du Tchad (1900-1958) par Bernard LANNE	269-284
Evolution récente des vallées de l'Adamaoua occidentale (Cameroun-Nigéria) <i>Recent evolution of the valleys of the Wwestern Adamawa (Cameroon-Nigeria)</i> par Jean HURAUULT.....	285-289

ORSTOM Éditeur
Dépôt légal : mai 1993
Imprimerie BIALEC

ORSTOM Éditions
213, rue La Fayette
F-75480 Paris Cedex 10
Diffusion
72, route d'Aulnay
F-93143 Bondy Cedex
ISSN : 0767-2896
ISBN : 2-7099-1143-4

Dessin de couverture :
Reproduction d'après C. Dupuy :
« Évolution iconographique
de trois stations rupestres
dans l'Aïr méridional, Niger .»
ORSTOM : Cahiers des Sciences Humaines
24 (2) : 303-315. [Girafes de Dabo]