



HAL
open science

APPORTS DIACHRONIQUES MUTUELS DES COMPARAISONS LINGUISTIQUES ET ETHNOLINGUISTIQUES

Véronique de Colombel

► **To cite this version:**

Véronique de Colombel. APPORTS DIACHRONIQUES MUTUELS DES COMPARAISONS LINGUISTIQUES ET ETHNOLINGUISTIQUES. SELAF. Du Terrain au Cognitif Linguistique Ethnolinguistique Ethnoscience, NS 30, Peeters, 2004, Numéros spéciaux, 2-87723-870-9. hal-04506154

HAL Id: hal-04506154

<https://hal.science/hal-04506154>

Submitted on 15 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

APPORTS DIACHRONIQUES MUTUELS DES COMPARAISONS LINGUISTIQUES ET ETHNOLINGUISTIQUES

Véronique de Colombel

L'hypothèse du rattachement du groupe tchadique à un ensemble chamito-sémitique ou afro-asiatique a été l'objet de controverses passionnées parce qu'elle met en jeu la relation de l'Afrique Noire à l'Afrique du Nord, à l'Égypte et à l'Asie. En effet, la géologie nous apprend l'assèchement progressif du Sahara, depuis le troisième millénaire avant notre ère; l'histoire nous fait savoir que le Kanem-Bornou, datant des années 700 et qui dura plus de dix siècles, s'est étendu depuis le sud du lac Tchad, jusqu'au-delà du Tibesti et de Mourzouk en Lybie, et que son souverain Dounama II (1210-1224) en porta l'influence jusqu'à Tunis. La coupure du Sahara ne pourrait bien être qu'un phénomène récent ou tout au moins variable.

Nous avons voulu mettre cette hypothèse à l'épreuve par des études comparatives à visées diachroniques, entreprises avec l'apport de diverses disciplines. En effet, la rigueur de la phonologie envisagée en synchronie dynamique peut s'étendre aux autres niveaux d'analyse linguistique et donner des indices historiques. De surcroît, l'ethnolinguistique et les ethnosciences peuvent ajouter la précision de leurs données à celles de la linguistique. Mes investigations ont été essentiellement basées sur des comparaisons intensives entre dix langues des monts du Mandara, confrontées à des informations sur les autres langues du dilemme (les autres langues tchadiques et les langues afroasiatiques) et sur celles avec lesquelles elles sont en contact. Il en résulte quelques réponses de profondeurs historiques diverses, qui varient selon les domaines abordés. Dans cette tentative, les visées méthodologiques et théoriques importent plus que les résultats régionaux.

Convaincue que les théories efficaces se forgent et se renouvellent à l'aide de données exactes et de problèmes à résoudre, avec des outils précis, nous avons donné de l'importance, dans nos travaux, aux observations, expérimentations et enquêtes de terrain, sur lesquelles nous fournirons quelques détails en notes. Quant à la précision des outils engagés dans cette démarche diachronique, sur le plan de la linguistique, nous avons utilisé une combinatoire quantifiée des phonèmes et des coefficients de rapprochements lexicaux plus diversifiés qu'il n'est coutume. Enfin, nous avons jugé que l'interdisciplinarité peut contribuer largement à l'extension de la précision scientifique parce qu'elle développe la puissance des paramètres utilisables en augmentant le nombre des variables.

1. COMPARAISONS LINGUISTIQUES

1.1. Combinatoire des unités phonologiques et diachronie

1.1.1. *Combinatoire des unités phonologiques et sa portée sur les autres niveaux d'analyse linguistique*

Faite au sein d'unités supérieures, cette combinatoire apporte une base extrêmement solide pour des études diachroniques. En effet, l'examen exact, chiffré, de l'équilibre d'une structure offre des perspectives prévisionnelles sur l'ensemble du système et donne le moyen de détecter avec rigueur les modifications possibles de ce système. De plus, elle permet de se tourner vers le passé par l'étude des **fossiles** (exceptions au système actuel), ou vers l'avenir par l'étude des **tendances**.

Dans ce sens, mon analyse phonologique de la langue ouldémé n'est pas une simple description d'une langue pour elle-même.

Sur le *plan théorique*, elle montre qu'une analyse phonologique approfondie utilisant des études distributives et combinatoires de phonèmes, loin d'en rester à un dénombrement des unités (n'en déplaie à Chomsky, 1973), est apte à proposer des *structures explicatives*, tant pour la phonologie que pour la synthématique, la syntagmatique et même la syntaxe.

Cette démarche est, entre autres, l'inverse de celle qui voudrait chiffrer des répartitions de phonèmes au sein de classes déjà établies au niveau syntaxique. Elle a l'avantage de laisser se manifester un système de classes original sur des critères "morphologiques" et de pouvoir établir une typologie des schèmes, démarche d'autant plus intéressante qu'elle pose l'hypothèse de l'efficacité de la structure des schèmes dans la communication orale.

En plus de cela, elle montre que l'analyse phonologique chiffrée, grâce à sa rigueur et à ses visions de totalités, est capable d'assumer une part importante dans l'analyse linguistique en lui donnant une *assise exacte*, ce qui n'est pas négligeable quant au progrès des sciences humaines. Seul lui échappe sur le plan structurel l'agencement des monèmes et des synthèmes dans l'énoncé.

Sur le *plan diachronique*, une combinatoire chiffrée des phonèmes qui témoigne de l'équilibre du système est aussi apte à prévoir les mutations phonologiques, déphonologisation, phonologisation, rephonologisation, ainsi que les structures des faisceaux de mutation. Elle rend possible des *reconstructions hypothétiques de phonèmes* sur des bases fondées. Plus particulièrement, elle s'est avérée capable de traiter le délicat problème vocalique des langues tchadiques et propre à suggérer l'utilisation de combinatoires pour des travaux de dialectologie et de parenté linguistique, dans le sens où le degré d'installation des phonèmes vocaliques peut être significatif sur le plan diachronique.

Sur le *plan typologique*, l'étude chiffrée des schèmes, qui a permis de dégager la *structure fondamentale* de la langue, peut rendre aisées des comparaisons typologiques ultérieures entre chamito-sémitique, sémitique et non-sémitique.

Le choix de la méthode n'est pas dû à l'affirmation d'une appartenance à une école (Thomas 1978) ou à une "unité de pouvoir", mais plutôt aux possibilités qu'elle donne pour des études comparatives ultérieures. J'ai eu le souci de son perfectionnement en menant plus loin son efficacité et sa rigueur, en clarifiant certains points et certains principes, en offrant une analyse et une abstraction plus poussées. Pour ce faire, j'ai développé des moyens de comparaison du fonctionnement de divers éléments du système en augmentant la confrontation des contextes de fonctionnement. L'*utilisation des courbes* est née du besoin de détecter avec plus d'exactitude le rôle des traits dans les tendances combinatoires. Certaines analogies, certains parallèles et certaines oppositions n'ont pu être décelables qu'à l'aide de la construction et de l'examen des courbes. Ces dernières rendent possible la comparaison d'un beaucoup plus grand nombre de contextes et de facteurs que ne le peut le discours linéaire, chiffré ou non.

Les *données chiffrées* permettent d'atteindre un niveau plus fin d'analyse et de dégager des hypothèses de fonctionnement sur des bases fondées, à condition de trouver les moyens de rendre significatifs les résultats. Elles offrent la possibilité de différencier avec netteté **tendances** et **règles**, la règle n'étant que le figement d'une tendance après saturation. A partir de là, on peut faire la remarque qu'une tendance peut être enrayée par une influence extérieure avant d'être saturée. Les données chiffrées permettent d'évaluer le degré d'une tendance et ainsi de préciser la dynamique du système dans son état actuel et laissent la voie à une analyse déductive à partir de la totalité des cas. Les insuffisances des études non-chiffrées sont de ne pouvoir évaluer l'importance d'une tendance, au risque de l'ériger parfois abusivement en règle aux multiples exceptions, sans explication logique. Les **exceptions** jugées négligeables par certains sont parfois de précieux **fossiles**. Nous nous opposons, sur ce point, à la vision de Chomsky.

1.1.2. Combinatoire des phonèmes et système vocalique'

Un premier exemple de la productivité de la méthode exposée en **1.1.1.** est une visée diachronique sur le système vocalique tchadique. Les fonctions

¹Convaincue de l'importance de l'expérimentation dans la démarche scientifique, nous en avons tenté une sur les voyelles et les syllabes de la langue ouldémé, *avant d'entreprendre l'étude quantitative de sa phonologie*. Pour ce, il fallait la réaliser avec un sujet qui n'avait reçu l'influence que des langues de sa région. Nous avons alors choisi un enfant de dix ans, bon musicien, qui avait échappé à l'apprentissage de l'orthographe du français à l'école et ne le parlait pas. Cette expérience a duré deux mois, à raison d'une heure par jour, et a consisté à lui apprendre la cohérence et l'arbitraire de la relation signe-son, ainsi que la notion de pertinence. Son apprentissage de l'écriture s'est fait en dehors du choix particulier d'une langue (même de la sienne) et lui a appris, entre autres choix arbitraires, celui de la phonétique internationale. La différence entre son écriture et celle des enfants formés à l'écriture du français a été révélatrice du système phonologique des voyelles et de la structure syllabique de la langue ouldémé. Cette expérimentation avait aussi pour but de former quelqu'un qui pourrait transcrire les langues de la région sans dépendre des préjugés venant d'un modèle occidental. Sur ce dernier plan, elle a aussi grandement porté ses fruits.

diversifiées des phonèmes dans les schèmes des racines apparaissent comme une originalité capitale de certaines langues tchadiques parmi d'autres langues africaines. Il y aurait lieu de se demander s'il ne s'agit pas d'un trait chamito-sémitique, sinon sémitique. La racine lexicale serait sans voyelle pertinente et aurait une structure consonantique. La voyelle aurait une fonction "grammaticale" : marquer une opposition d'actif à moyen (a/ə), une pluralité actancielle (a/ə), une intensité (a < ə < e < i dans les qualificatifs), la modalité verbale (a/ə) et une distinction de classes syntaxiques dans le sens où cette voyelle varierait selon les classes (a et ə pour les bases verbales, e et i pour les lexèmes nominaux et idéophoniques).

Le manque de pertinence lexicale correspondrait à un système vocalique à l'origine très réduit (a/ə) et actuellement en expansion. L'hypothèse de cette évolution a été faite par quelques chercheurs (Wolff 1983, Colombel 1986, 1987a et b). La raison en est que les caractéristiques d'un bon nombre de langues (lamang, mandara, mora, gwendele et plała) mènent à ce point de vue. Le principe explicatif serait que les réalisations vocaliques (niveau phonétique) dépendraient en partie des traits des consonnes. Cette proposition, devenue précise à la suite d'un examen de la combinatoire chiffrée des phonèmes, est à la source d'une étude des mécanismes de phonologisation, d'une construction d'un schéma évolutif de ces voyelles et de visées diachroniques sur l'ensemble de la structure phonologique.

1.1.2.1. Des réalisations vocaliques dépendantes des traits des consonnes

L'évaluation détaillée des tendances combinatoires a permis de dresser deux modèles d'influence des traits des consonnes sur la réalisation des voyelles (et parfois inversement), le premier portant sur le trait de palatalisation s'opposant à la labialisation, le second se référant à la localisation dans son ensemble :

	+y+ +w+	+L+ +D+ +V+ +LV+	/kwə/[ku]
[dʒi][dʒə]	[i]←[ə]→[u]	[i]←[e]←ə→[o]→[u]	/gəm/[gom]
[dʒe][dʒa]	[e]←[a]→[o]	a	

(L = labial, D = Dental, V = vélaire, LV = labiovélaire)

Ces modèles se distinguent sur le plan diachronique et généralisent deux cas de dépendances, donnant deux solutions différentes suivant qu'on a à faire à des voyelles d'arrière ou à des voyelles d'avant. La combinatoire des phonèmes s'est révélée d'un apport décisif pour la compréhension de ces dépendances, car elle est apte à les évaluer. Ainsi, ce qui est simple tendance combinatoire pour les voyelles palatales /e/ et /i/ est tendance combinatoire saturée pour les réalisations labialisées. Les réalisations vocaliques d'arrière [o] et [u] sont des réalisations de /a/ et de /ə/ soumises aux articulations vélaire et labiovélaire des consonnes. Cette dépendance est de règle (100%) : il ne s'agit pas de "tendances statistiques". Par contre, les voyelles /e/ et /i/, si elles ont tendance à se combiner plus fréquemment avec les labiales et les dentales, apparaissent en tout contexte consonantique, à l'exception de l'ordre des alvéolaires palatalisées

où elles provoquent deux réalisations consonantiques ([dʒi], [dʒə]; [dʒe], [dʒa]).

1.1.2.2. Les mécanismes de phonologisation

La combinatoire nous a portée au cœur du mécanisme de la phonologisation. Les chiffres obtenus permettent d'évaluer l'installation d'un phonème dans un système. Par exemple, en ouldémé, selon les combinaisons avec les ordres consonantiques (localisation), la complémentarité de /a/ et /ə/ est de 4%, celle de /e/ et /i/ de 26%; selon les combinaisons avec les séries consonantiques (tension et sonorité), elle est de 25% pour /a/ et /ə/, et de 66% pour /e/ et /i/. On en déduit que *l'identité phonologique croît avec la diminution de la complémentarité combinatoire*.

Par ailleurs, *les oppositions phonologiques avec les nouveaux phonèmes se font par l'intermédiaire de traits autres que ceux qui maintenaient leur dépendance*. Ainsi, /e/ et /i/ ayant une tendance à la dépendance du trait labial ou dental d'une consonne sont devenus indépendants en s'opposant à /a/ et /ə/ par l'intermédiaire d'un autre trait, celui de palatalisation : e/a, i/ə. Or /a/ s'oppose à /ə/ par la tension et /e/ et /i/ n'ont pas de comportement combinatoire entièrement net sur le plan de la tension. En effet, les oppositions de /e/ et /i/ sont presque inexistantes. Donnons en conséquence le schéma suivant :

	Tension
	a / ə
Palatalisation	/ /
	e i

Le statut de phonème est acquis par une réalisation phonétique si cette dernière est source de pertinence. La combinatoire chiffrée des phonèmes ouldémés montre avec exactitude le degré d'installation des phonèmes et le rapport certain existant entre la stabilité d'un phonème et son rendement sur le plan de la pertinence. Ainsi les réalisations vocaliques d'arrière [o] et [u], entièrement dépendantes des traits des consonnes d'arrière n'ont aucune pertinence par elles mêmes; par contre celles d'avant [e] et [i], indépendantes des traits des consonnes mais ayant des tendances combinatoires repérables avec les consonnes d'avant, ont une pertinence, quoique limitée, et constituent des phonèmes à faible rendement, instables en certains contextes. /a/ et /ə/, en revanche, sont stables, et entrent dans un système d'oppositions syntaxiques strictes et à fort rendement. Le passage du niveau phonétique au niveau phonologique est ici précis, plus que dans les descriptions phonologiques d'inspiration générativiste, qui ne tiennent pas compte de la pertinence (Voir Colombel 1986b, pp. 62 à 64).

Sur le plan diachronique, le système vocalique serait en expansion. Les tendances combinatoires de /e/ et /i/ évoquées ci-dessus révèlent un reste de dépendance. Quelques traces de cette dépendance confirment le sens de cette évolution : "près de" [dyàkwà], réalisation des anciens, [dèkwà], réalisation des jeunes; "épervier" [àtyàwè], réalisation des anciens, [ètèwè], réalisation des jeunes. Ces réalisations intermédiaires ne se présentent qu'en voisinage dental.

Dans d'autres langues tchadiques, telles que le dangaléat, un ordre d'alvéopalatales de ce type existe (dy, ty, ny, ly, ry). Les consonnes dentales auraient libéré un trait palatal qui aurait été la source de la palatalisation de /a/ et /ə/, pour donner les phonèmes /e/ et /i/, en suivant un parcours plus compliqué qu'il n'est cité. En effet la double réalisation des alvéolaires palatalisées ou non, fréquente dans la région, en serait un autre indice.

Une fois les mécanismes de phonologisation décortiqués, il est possible de faire des hypothèses diachroniques sur des mutations de phonèmes, l'intégration des uns (ici phonologisation de /e/ et /i/ gagnant un trait palatal) se doublant de la disparition d'autres (disparition de l'ordre dentopalatal : dy, ty, ny, ly, ry perdant son trait palatal ou déphonologisation). La combinatoire donne la possibilité d'expliquer des faisceaux de mutation en mettant en rapport les étapes de différentes évolutions parallèles.

Dans le cas de l'intégration des voyelles palatales oudémés, les consonnes dentales auraient un rôle, en libérant un trait palatal. Plusieurs faits convergent.

- Les variations dans les réalisations des voyelles palatales apparues exclusivement au voisinage de consonnes dentales ([dyakwa] ou [dekwa]). On en déduit que le trait palatal passe de la consonne dentale palatalisée à la voyelle. Il y a déphonologisation d'un ordre de consonnes au profit de la phonologisation de voyelles palatales.

- Le comportement combinatoire des voyelles palatales (*cf.* courbes, Colombel 1986b) s'oppose par un système d'inversion à celui des non-palatales, /e/ s'oppose à /a/ et /i/ à /ə/, seulement en présence des consonnes dentales.

- La double réalisation des alvéopalatales affriquées serait due à des palatalisations successives de dentales, stoppées au moment de l'intégration des voyelles palatales.

- Une similitude combinatoire des dentales avec les alvéopalatales, parallèles à celle des vélaires avec les labiovélaires, ainsi que l'existence, dans d'autres langues tchadiques, d'un ordre de dentales palatalisées parallèle à celui des labiovélaires, ne peuvent que renforcer cette interprétation.

1.1.2.3. Un schéma de l'évolution de la structure vocalique

Les évolutions parallèles une fois examinées et les faisceaux de mutation mis en évidence il est possible de déduire les étapes d'expansions vocaliques suivantes :

1ère étape : Supposons l'existence d'un phonème vocalique unique /ə/, phonologiquement dépendant des traits consonantiques (L,D,V,LV, lâche et tendu) et neutre quant à la pertinence. Il peut être confondu avec l'absence de phonème, car il ne s'oppose jamais à cette absence.

	L	D	V	LV
Lâche	[i]	[œ]	[ʌ]	[ʊ]
Tendu	[i]	[e]	[o]	[u]

2ème étape : La marque /a/ apparaît et s'oppose à la non-marque /ə/. Ce /a/ pourrait provenir d'un trait laryngal porté par une consonne; que cette consonne ait disparu ou libéré son trait. Mais aucune caractéristique de la dynamique du système ne peut encore confirmer cette origine.

L	D	V	LV
[i]	[ə] /ə/	[o]	[u]
/	/	/	/
[a]	[a] /a/	[a]	[a]

Cette création nécessite une opposition phonologique d'ouverture, la localisation étant restée, à cette étape, un trait consonantique. Parallèlement, sur le plan morphologique serait né un système de dérivation, dont l'opposition transitif / intransitif, actif / passif, en perte de rendement, serait une trace et celle des modalités, une conséquence.

3ème étape : L'utilisation de l'articulation palatale, qui conduit au développement consonantique de l'ordre dental, aboutit à la création d'un ordre alvéopalatal (A). La double réalisation actuelle de cet ordre (dza, dzə, dʒe, dʒi) est la conséquence, à la fois, de l'arrêt de ce développement consonantique et de l'apparition de l'étape 4 : d + y → dY → dz ou dʒ

	L	D	A	V	LV
/ə/ se réalise	[i]	[e]	[ə]	[o]	[u]
	/	/	/	/	/
/a/ se réalise	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]

4ème étape : La libération du trait palatal vocalique, à partir des dentales et des alvéopalatales donne naissance aux phonèmes /e/ et /i/. Ceci aurait nécessité l'apparition des oppositions de tension et de palatalisation pour les voyelles, et la répartition des réalisations vocaliques indépendamment des traits consonantiques.

Ces cheminements laissent entendre pourquoi les points d'articulation sont encore des traits négligeables sur le plan phonologique, pour les voyelles oudémés. C'est par ces points d'articulation que leur dépendance vis à vis des consonnes était saturée. Et c'est par l'intermédiaire d'autres traits oppositionnels qu'elles prirent leur indépendance.

5ème étape hypothétique : Cette étape serait celle de la libération des réalisations vocaliques d'arrière, vis à vis de leur dépendance des traits des consonnes, pour les amener au statut de phonèmes.

Il est vraisemblable que cette expansion vocalique soit fort ancienne et commune à bon nombre de langues tchadiques, sinon sémitiques et indo-européennes, avec des agencements variables. Dans tous ces cas, l'utilisation de la palatalisation et de la labialisation pour des passages de traits de consonne à voyelle, ou inversement, semble fort commune et joue un rôle de soupape de sécurité pour l'équilibre des structures. Des systèmes du type oudémé (tchadique) se rencontrent au Caucase, pour lesquels il a souvent été supposé une perte de phonème vocalique, comme si le statut phonologique pour une réalisation vocalique était fondamental.

Evaluer dans le temps les étapes chronologiques de cette expansion vocalique est délicat, d'autant plus qu'on ne peut exclure des retours cycliques.

1.1.2.4. Visées diachroniques sur l'ensemble de la structure phonologique

Nous venons de montrer que grâce à la combinatoire des phonèmes, en considérant l'ensemble de la structure phonologique et en mettant en rapport les étapes de différentes évolutions parallèles, celle des consonnes et celles des voyelles, il est possible d'expliquer des *faisceaux de mutation*. Progressivement, les différentes hypothèses s'emboîtent les unes dans les autres et on peut atteindre une certaine cohérence de l'ensemble et par la même une véracité plus sûre. Nous revenons sur ce point, par l'examen d'un exemple, pour montrer, à ce stade de notre exposé, comment l'expansion vocalique proposée offre une certaine justification à des combinaisons consonantiques.

Examinons donc le cas du comportement des fricatives sonores. Elles apparaissent en finale, ce qui n'est pas de règle pour les autres sonores du système. Les courbes ont révélé des traces de contradiction et de déséquilibre dans leurs combinaisons avec les autres phonèmes. Ceci engage à faire l'hypothèse de l'introduction plus ou moins récente d'une série complète de fricatives sonores s'opposant aux sourdes. A partir de là, on peut proposer une explication à divers comportements combinatoires et particulièrement à celui de /z/. /z/ est la seule fricative sonore à ne pas se combiner avec une fricative sonore en finale de CaC. Etant plus stable que les autres, au vu des autres langues tchadiques, il y a de fortes raisons de penser qu'elle était bien établie dans le système précédent, avant l'apparition d'une série complète de fricatives sonores - série absente de bien des langues tchadiques (cf. le mulwi, Tourneux 1978) - et qu'elle obéit encore à une règle à laquelle elle était précédemment soumise : absence de sonore en finale. Le fait que cela se produise en présence de /a/, et non des autres voyelles, nous fait supposer que l'établissement de cette série s'est faite avant celui des réalisations palatales [e] et [i] comme phonèmes et après celui de la marque -a-.

Ainsi, s'il est difficile d'évaluer des étapes chronologiques dans le temps, on peut essayer de les concevoir les unes par rapport aux autres. Par ailleurs, comme nous le disions en **1.1.1.**, nous avons constaté que les déductions diachroniques du niveau phonologique pouvaient se répercuter aux autres niveaux d'analyse linguistique en donnant une base solide aux hypothèses. C'est cette possibilité qui peut être utile pour dégager des indices historiques.

1.1.3. Combinatoire des phonèmes et sa portée sur l'étude du syntagme verbal.

Un deuxième exemple de la productivité de la méthode exposée en **1.1.1.** est celui de l'étude du verbe. En effet, dans les langues tchadiques, certaines traces d'extensions "**fossiles**", de type sémitique, permettent de faire des hypothèses sur l'évolution du système verbal. Ainsi, des flexions vocaliques internes au radical, marques d'actance, auraient été remplacées par des affixes; des extensions internes au radical seraient devenues des suffixes; des particules indépendantes auraient, elles aussi, grossi le système d'affixation verbale. Ces déductions

peuvent être faites à partir d'observation en synchronie, à l'intérieur des structures actuelles particulières. Elles sont basées d'une part sur l'examen des **exceptions** au système phonologique et morphologique actuel, et, d'autre part, sur celui de la variation de la position des éléments ou des morphèmes sur l'axe des syntagmes. Pour ce, il est nécessaire que l'analyse de la structure phonologique soit précise (quantifiée) et comprenne une combinatoire des unités assez exhaustive, distinguant les **tendances** des **règles**, afin d'évaluer l'équilibre du système. La rigueur de telles études permet d'éliminer progressivement le caractère aléatoire des spéculations diachroniques qui résultent d'une "chasse" aux morphèmes faite sans tenir compte des structures particulières. Et plus encore, ces études permettent d'envisager la diachronie au-delà des phénomènes auxquels elle est souvent réduite: une simple usure "apocopale" ou "syncopale", une simple métathèse. En effet, elles envisagent cette diachronie à travers la transformation de l'ensemble d'une structure qui en donne une autre.

1.1.3.1. Des flexions vocaliques internes à la racine devenues des suffixations

Une diathèse moyenne marquée par un vocalisme thématique de la racine verbale se serait renouvelée en utilisant une affixation à la racine, qui véhicule des notions proches, une opposition à une marque d'activité, de transitivité et de causatif. Ce phénomène s'est aussi produit dans les langues sémitiques où cette voyelle de la racine a été remplacée par un affixe à la racine : n (Cohen 1984, p. 263).

Ainsi, une flexion vocalique, interne à la racine, qui devait marquer une opposition moyen/actif, a été repérée aussi bien dans les monts du Mandara que dans d'autres langues tchadiques. C'est cette flexion qui est devenue le signifiant d'un pluriel verbal actanciel, sous forme d'un -a-, produisant souvent une harmonie vocalique sur tout le syntagme verbal en mandara, podoko, ouldémé, mada, zoulgo ou en même temps qu'une autre marque en mouktélé, mafa et lamang. Parallèlement, l'opposition moyen/actif, qui, de cette manière, a perdu sa marque, a pris pour nouveaux supports des suffixations à la racine dont l'une provient d'un pronom complément d'objet et marque l'actif, le transitif et le causatif -(V)η(V)-.

Plusieurs traces nous conduisent à cette hypothèse de **fossile**. Voyons l'exemple de l'équilibre de la structure ouldémé. Actuellement, le passage du moyen à l'actif, ou de l'intransitif au transitif, se fait à l'aide du suffixe très productif -éη-, également utilisé comme causatif et factitif. Pourtant, en se basant sur le sens des mots, nous avons relevé, dans le lexique, une dizaine de **fossiles** de cette opposition moyen/actif marquée par ə/a : ηgə́ɓ / ηgáɓ, se *détacher* / *cueillir*. De plus, sur près d'un millier de racines verbales en CVC, 54% sont des CaC actifs et transitifs face à 5% d'intransitifs, 25% sont des CəC intransitifs face à 16% de transitifs; ce qui fait que 92% des CaC sont transitifs contre 8% d'intransitifs, et que 61% des CəC sont intransitifs contre 39% de transitifs. Enfin ces racines en -a- ou -ə- sont, la plupart du temps, neutres quant à la pluralité. Cette dernière, quand elle s'exprime, se greffe sur ces faits, avec une flexion vers -a- pour le pluriel, ou vers -ə- pour le singulier.

Sur un plan diachronique, l'usage, pour la diathèse moyenne, des voyelles -a- et -ə-, les plus anciennement établies, confirme la grande antériorité de la flexion sur l'affixation et de ce fait son rapprochement du sémitique.

1.1.3.2. Des infixations à la racine devenues des suffixations

Dans le syntagme verbal du groupe tchadique central, divers **fossiles** apparaissent comme des étapes antérieures à une suffixation progressive : des infixations à la racine se sont vraisemblablement transformées en des suffixations, avec peu de changement de valeur. Des traces de ces infixations sont apparues dans des paires de radicaux verbaux dans un bon nombre de langues du groupe : mofu, bidiya, oudémé, munjuk, giziga (Barreteau 1978, *Etudes tchadiques* 1987, Colombel 1990). Les consonnes concernées par cette infixation ont souvent été w, y, l, r, k.

La combinatoire des phonèmes oudémés nous a permis de détecter ces **fossiles** à travers le fonctionnement des unités selon qu'elles soient d'avant ou d'arrière. En effet, la deuxième consonne d'un radical qui est une consonne issue d'affixes verbaux (occlusive d'arrière sourde, fricative d'arrière ou continue) est sécable et accepte l'insertion d'un autre morphème entre elle et la première consonne radicale, insertion obéissant à l'ordre des positions dans le syntagme. Ainsi dans l'exemple suivant, l'affixe -w-, marque de l'habituel, précède le factitif -(V)η(V)- :

séη + āwāy	t-ḡ-sḡ-w-éη	(oudémé)
	//Ils/modalité/racine/habituel/factitif//	(radical : sḡ+éη=couper)
	Ils ont l'habitude de couper	

Le procédé est le même pour d'autres dérivatifs que -(V)η(V)-, ici des locatifs :

nj-àkáj	rester sur	(oudémé)
nj-àháj	rester à côté de	
njà-w-àkáj	avoir l'habitude de rester sur	
njà-w-àháj	avoir l'habitude de rester à côté de	

Mais cette insertion n'est, logiquement et réellement, pas possible devant les consonnes de classes sémantiques (glottales d'avant, occlusives d'avant sourde, fricatives d'avant ou du centre) car, dans le fonctionnement actuel, elles font partie de la racine. Ainsi, -ǰ-, qui a pour sens la *transformation* et le *changement*, est l'une de ces consonnes qui ne peut accepter l'insertion d'un morphème grammatical :

pád + āwāy	t-ḡ-pád-āwāy	(oudémé)
	//Ils/modalité/manger/habituel//	
	Ils mangent habituellement	

Aussi les quelques exceptions à cette **règle**, des infixations de w, r, l, k dans la racine, devant une consonne de classe sémantique, en oudémé, et d'autres consonnes infixées en d'autres langues, doivent-elles être interprétées comme la trace d'un fonctionnement antérieur.

Voici un exemple de ces **fossiles** : **w** , une continue marque de l'habituel s'est insérée devant f , une fricative d'avant qui est une consonne de classe sémantique.

tséfɛŋ	attacher, lier	(ouldémé)
tsēwáfɛŋ	observer les rites (entretenir des liens avec les esprits)	

Diachroniquement, une infixation verbale ancienne a du se transformer en une suffixation qui suit directement la racine, comme on la rencontre aujourd'hui, car elles ont toutes deux des valeurs proches, ici l'habituel. Cette infixation **fossile** de **-w-** a été retrouvée dans plusieurs langues (mokilko, munjuk, mofu, ouldémé). Parallèlement, l'affixation **-w-** a été reconstruite en proto-tchadique, comme une extension, avec la valeur aspectuelle d'habituel (Jungraithmayr, 1966), d'imperfectif (Newman et Schuh, 1974) et de continu (Wolff, 1979). A l'inverse, elle marque l'aspect "perfect" en mafa (voir ngizim, Schuh, 1975) et le passé en araméen.

Pour conclure, disons que, comme nous l'avons vu plus haut grâce à la mise à nu de quelques fossiles détectés comme des exceptions aux structures phonologiques et morphophonologiques actuelles, on concevrait bien que la diathèse moyenne marquée par un vocalisme thématique de la racine et la valeur de certains suffixes incite à voir une origine commune avec le groupe sémitique et que les **fossiles** infixés au radical sont caractéristiques de la morphologie sémitique. C'est alors que, dans le groupe tchadique, la suffixation abondante, avec position relative fixe, pourrait faire penser à un contact postérieur avec le monde bantou. Mais, les preuves de ces diverses hypothèses demandent encore des compléments d'exactitudes : il faudrait étendre géographiquement la phonologie en synchronie dynamique avec des visées diachroniques.

1.2. Comparaisons syntaxiques : la transitivité, les extensions verbales, la pluralité, les pronoms

Ne perdant pas de vue l'apport diachronique précis de la phonologie quantitative (et en souhaitant qu'il s'étende!) nous avons comparé des points de grammaire de manière plus rapide et plus classique en utilisant mes enquêtes sur dix langues tchadiques des monts du Mandara et les informations disponibles sur les autres langues. Ces points sont présentés à titre d'exemple : la transitivité, les extensions verbales, la pluralité, les pronoms.

1.2.1. La transitivité

Revenons sur le fait que la diathèse moyenne a pris pour nouveaux supports des suffixations à la racine dont l'une provient d'un pronom complément d'objet et marque l'actif, le transitif et le causatif **-(V)ŋ(V)-**. D'autres chercheurs ont aussi fait l'hypothèse d'une telle provenance (Newman 1971, Frajzyngier 1984). Cette transitivité est marquée par **eŋ** en ouldémé, **aŋ** en mouktélé, **iŋ** en mada, **ŋa** en lamang (Wolff 1983), **aŋ** en tera, mais par **ani** en margui (Hoffmann 1963), **-n** en pero, **an** en guiziga, **-n(VV)** en ngizim (Schuh, 1975), **(a)n(i)** en

fulfulde (Noye 1989, langue ouest-atlantique²). Frajzyngier (1984) a été tenté de reconstruire la forme (V)N(V) en proto-tchadique. En sémitique, c'est un affixe *n* qui aurait renouvelé la diathèse moyenne marquée par un vocalisme thématique de la racine (Cohen 1984, p. 263). Comment aurait pu se réaliser une telle parenté, par le détour du pronom?

Pour y répondre, contentons-nous de la première étape que représente l'examen synchronique du pronom-objet de troisième personne du singulier dans les monts du Mandara. Sous sa forme -(V)ŋ(V)- il a été grammaticalisé en un affixe verbal (causatif), **de position virtuelle et relative voisine de celle de la marque du pronom-objet**, dans des langues où la position est pertinente.

MARQUE PRONOMINALE DE LA 3ÈME PERSONNE DU SINGULIER, EN TCHADIQUE-CENTRAL

Langues	INDÉPENDANTE	AFFIXÉE AU VERBE					POSTPOSÉE AU NOM
	Toutes fonctions	Sujet	Compl. objet: personne	Compl. objet: chose	Attributif	Pronom régi	Possessif
MORA	ŋane	a-	-aŋ-	-an-	-an-	-ŋane	hara
PODOKO	ina-	-aŋ(g)a	-ina-	-lə-	taŋg-ina	-əna-	məna
MOUKTELE	(maʎa)	a-	∅	∅	kaŋ-ha	-ha-	anha
GWENDELE	eŋ	∅	-a-	-a-	-na-	-an-	kene
OULDEME	nat	a-	∅	∅	-ar-	-na-	yaŋ
MADA	iyaŋ	a-	naʎ	∅	-la-	-aŋa-	gaŋa
MOUYANG	naŋ	a-	naŋ	∅	-əy-	-əŋ-	gayaŋ
ZOULGO	ŋgat	nV-	-ŋgat-	-ŋa-	-ra-	-ŋgat-	ŋgar
MAFA	nəŋgaa	a-, na-	-na-, ∅	-na-, ∅	-na-	-na-	na

(Sous la forme affixée elles sont toujours présentes, mais elles peuvent aussi être renforcées par la forme indépendante.)

La marque pronominale de l'objet est restée productive dans certaines langues :

ā-vēlé-mèré-ké-rì-ŋà (zoulgo)
 //il+modalité/donner/attribut: nous/bénéficiaire: toi/directionnel/objet: lui//
 Il va nous donner quelque chose pour toi.

Mais elle est devenue marque ∅ dans trois langues, mouktélé, ouldémé, mada (cf. tableau) :

á-zā-w-āl-fā-ŋā (mada)
 //il/prendre/bénéficiaire: moi/attribut: lui(enfant)/provenance/pronom régi: lui//
 Il lui a pris pour le donner à mon enfant.

Dans ces trois langues, en gardant la même position que l'ancienne marque de l'objet de 3ème personne du singulier, son signifiant aurait acquis une autre valeur, celle de causatif-factitif.

ātárbà	il souffre	ātárb-əŋ	il fait souffrir (ouldémé)
ācám	il se penche	acēm-éŋ	il fait pencher

² Cette langue est véhiculaire au Nord-Cameroun.

Comme -(V)η(V)-, la marque -VnV- pronom-objet de troisième personne du singulier, a peut-être aussi subi cette transformation vers le causatif mais ce passage n'a pas été observé en synchronie dynamique. De plus, la correspondance phonologique de η à n ou inversement n'a pas été analysée. Ainsi le rapprochement sur ce point, avec les langues sémitiques, en l'état des recherches, n'est pas entièrement prouvé.

1.2.2. Les extensions verbales

La transitivité étant traitée, nous allons nous tourner vers des infixations à la racine devenues des suffixations (cf. 1.1.3.2.), et vers un morphème de large utilisation.

1.2.2.1. Le cas du locatif suffixé -k-

Peu de locatifs figurent dans les fossiles inter-radicaux et ils n'apportent, dans l'état actuel des recherches que de rares renseignements sur l'éventuelle parenté afroasiatique. Examinons le cas isolé du locatif suffixé -k-. Il a pour sens *sur* et la destination, dans cinq langues, *dans* dans une autre. C'est un directionnel dans deux langues de la région et en hausa. Huit langues possèdent un fonctionnel locatif en ka. En contradiction avec les cas d'infixation, l'hypothèse de son adjonction au système dérivatif à partir d'un fonctionnel n'est pas exclue. ákkā est un adverbe de lieu en kanouri (langue nilo-saharienne).

1.2.2.2. Le cas de -ha-

En dehors des fossiles infixés au radical, apparaît le cas de -ha- , pour lequel il est possible d'envisager une hypothèse d'origine. Cette unité de grande extension (araméen, fulfuldé, kanouri, tchadique), de signifié relativement stable *depuis, jusqu'à* qui s'applique à la fois au temps et à l'espace (cadre-spatio-temporel), se retrouve dans les catégories suivantes, fonctionnel, conjonction, défini, dérivatif verbal, affixe verbal, aspect, sans qu'il soit actuellement possible de pister son origine par la voie morphologique et positionnelle. Pourrait-on la relier au har araméen qui a pour sens *à partir de cela*, et au hr égyptien qui introduit un complément d'agent? Mais, la réponse à ces questions doit passer par une analyse encore plus étendue géographiquement des structures phonologiques et morphologiques pour ne pas relever de la "chasse" aux morphèmes, évoquée dans l'introduction de **1.1.3.**

1.2.2.3. Le cas isolé du -r- instrumental

Parmi les fossiles infixés au radical, apparaît le cas isolé du -r- instrumental en ouldémé, indirectement lié au cadre spatio-temporel. Par ailleurs, il existe un (i)r(a), instrumental en fulfuldé. Et des -r- égyptiens ont été utilisés pour la direction vers et le futur (Cohen D., 1984, p. 124). De plus, cet instrumental n'apparaît pas pour exprimer un simple complément d'instrument, de moyen, ou d'accompagnement. L'introduction d'un nom par ántā suffit pour cela.

nābās ántā řà

je cultive avec des boeufs

Il apparaît obligatoirement en l'absence du complément nominal, comme le ferait un pronom.

āmṓlógòrà xày nous semons le mil avec

Son emploi marque souvent :

- un cas de subordination avec une nuance de but et d'utilisation future et escomptée d'un instrument.

ā-gōm-ōr-kō-kwālī-ráy jóró mṓlòèbē-gè ànàŋ

/il+modalité-tailler-**instrumental**-sur-vous-direction/mortier/frappant-dans/chose/³

Il vous a taillé un mortier pour piler les denrées dedans

- un cas de subordination avec une nuance de but où une action devient l'instrument ou le moyen d'une autre.

wàl ā-kwácá-**rē**-mé-xá-ná-ráy kwòzàr ákà dòbà yày gili

/femme/il+modalité-arracher-**instrumental**-nous-provenance-lui-direction/herbe/sur/ dos/maison/notre/

La femme arrache les herbes pour nous les garder derrière la maison.

Peut-on rapprocher cette extension des -r- égyptiens employés pour la direction vers et le futur? Le saut serait tel qu'on se contentera momentanément d'évaluer les possibilités de cette hypothèse à travers ce que l'on perçoit de l'évolution du système verbal tchadique : l'infexion précède la suffixation et témoigne de l'ancienneté de la marque.

Mais, on peut conclure à nouveau qu'une extension géographique de l'étude des structures particulières est nécessaire à l'avancement de la recherche sur l'origine des extensions verbales et permettrait, par exemple, d'éclaircir l'éventuel rapport avec le fulfuldé, autant pour le causatif (1.2.1) que pour l'instrumental.

1.2.3. La pluralité verbale

Déjà évoquée ci-dessus à propos de l'examen des flexions vocaliques à l'intérieur du radical verbal (1.1.3.1), la pluralité a aussi utilisé plusieurs marques en infexion -w- et -y-, qui se sont retrouvées en suffixation (1.1.3.2, pour -w-). Cette vaste notion regroupe la pluralité des actants, celle de l'action et celle de son déroulement dans le temps.

Pour le groupe tchadique, cette valeur a été plus largement étudiée que celle des autres extensions. Souvent globalisée dans les langues africaines (Greenberg, 1966, p. 79 et Bouquiaux, 1970, p. 206⁴), elle se divise

³ Dans ces deux exemples, nous avons décomposé le syntagme verbal en ses affixes au radical. -r- est suffixé directement après le premier radical gōm "tailler" et le second kwácá "arracher".

⁴"Ce type de dérivation... donne une valeur fréquentative (l'action s'accomplit continuellement), habituelle, répétitive (l'action se répète un certain nombre de fois) ou plulative (l'action est faite par plusieurs sujets ou s'exerce par l'intermédiaire d'une seule personne sur plusieurs objets)". Nous ajoutons à cette citation que la pluralité des actants peut concerner celle des bénéficiaires comme cela a été confirmé en mandara et rejoindre celle de l'action pour s'appeler "distributif". Cette pluralité peut s'exercer en différents endroits et s'appeler "dispersif", en différents moments, rejoindre les aspects et s'appeler "duratif" ou "fréquentatif". On imagine alors comment la diathèse active peut se transformer en pluralité

généralement dans cette région, contrairement aux hypothèses de Newman (1990), en deux ensembles : celui de l'aspect -w- et celui de la pluralité des actants -y-. Reconstituée en proto-tchadique avec une valeur aspectuelle, -w- marque le passé en araméen (cf. 1.1.3.2.). -y-, qui apparaît comme pluriel nominal en gwendélé, mouyaŋ, mafa, mofou, est un distributif dans cinq langues, avec un sens supplémentaire de pluriel actanciel, de dispersif et même de progressif. Dans certaines langues, en tant que marque de la pluralité des actants, il est suppléant de la marque -a- (cf. 1.1.3.1). Or -ay est une marque de duel en afroasiatique et -a de pluralité.

1.2.4. Les pronoms

La ressemblance des marques personnelles est le trait le plus anciennement retenu pour fonder une hypothèse de parenté entre les langues tchadiques et afroasiatiques. Nous la confirmerons par notre étude régionale. Mais, l'état d'avancement du savoir concernant la dynamique phonologique et morphologique interne à chacune des langues est encore insuffisant en extension géographique pour permettre de dégager les preuves et contre preuves diachroniques les plus exactes.

Les points de ressemblance, les plus évidents, se limitent aux quatre personnes, 1ères et 2èmes du singulier et du pluriel des quatre séries (substantif, sujet, objet et possessif, toutes retenues dans le tableau) du groupe tchadique considéré, et aux deux séries suffixées (objet et possessif, seules retenues dans le tableau) du sémitique :

MARQUES PRONOMINALES CHAMITO-SÉMITIQUES (OBJET ET POSSESSIF) ET TCHADIQUES

	SINGULIER			PLURIEL		
	1ère pers.	2ème pers.	3ème pers.	1ère pers.	2ème pers.	3ème pers.
AKKADIEN	-ya, -ni	-ka, -ki	-su, sa	-ni	kunu/kina	sunu/sina
HÉBREU	-ani, -i	-kə, ek	-o, ʔh	-nu	kəm/kən	ʔm/ʔn
ARAMÉEN	-i, -ni	-k, -ki	-eh/-ah	-na	ko:n, kom/ken	ho:n, hom/he:n
ARABE	-ya, -ni	-ka, -ki	-hu/-ha	-na:	-kum/-kunna	-hum/-hunna
SUD-ARABIQUE	-i	-k/-ʃ	-h/-s	-ʔn	kəm/kən	həm/sən
BEDJA	-i	-uk	-u:s	-u:n	u:kna	u:sna
BERBÈRE	y	k/km	t/T,s	ang	kwn/kwt	tn/tnt, sn/snt
TCHADIQUE	yV, nV	kV	ŋV	mV, nV	kwVn~l~r	tVn~l~r

Dans le groupe tchadique des monts du Mandara :

- les 1ères personnes singulier, yV et nV, sont comparables à -ya et -ni en akkadien et arabe, -ani et -i en hébreu, -i et -ni en araméen etc;
- les 1ères personnes pluriel exclusif nVC, sont comparables aux suffixes -ni en akkadien, -nu en hébreu, -na en arabe, -na en araméen etc;

(1.1.3.1).

– les 2èmes personnes singulier kV, sont comparables à ka / ki en akkadien et arabe, -k / -ki en araméen, -kə / ek en hébreu;

– les 2èmes personnes pluriel kwVn~l~r, sont comparables à kunu en akkadien, kunna en arabe, kə:n en araméen, keṇ en hébreu; les formes les plus proches étant kine, pronom déterminatif en mafa, kwene en gwendele. La correspondance phonétique n~l~r, régulière dans la région, existe pour cette personne, kwəl étant la forme la plus répandue dans les monts du Mandara.

Les ressemblances des 3èmes personnes ne sont pas aussi évidentes. Ainsi, la base tan de la 3ème personne pluriel est présente dans tout le tchadique-central et absente ailleurs, tandis qu'à l'ouest, s'étend sun, proche de l'akkadien. Un çan annoncé pour le nord-bauchi pourrait être un passage de sun à tan. Mais dans ce cas, les formes berbères tn / tnt, sn / snt, pourraient aussi servir pour expliquer ce passage. Quant à la forme affixée a- , 3ème personne singulier sujet dans les monts du Mandara (Colombel 1998), elle ressemble aux formes -ah de l'araméen et -ha de l'arabe. La forme aṅha en mouktélé, figée dans un système de préfixations aṅak, aṅha, aṅkul, aṅata, pourrait d'ailleurs confirmer ce rapprochement. Dans le même sens, haṅ, pronom sujet pluriel en lamang et həṅ en hide, rappellent ho:n / he:n en araméen, hunna en arabe, həm en sud-arabique.

En conclusion et compte tenu des troisièmes personnes, les ressemblances du tchadique-central vont plus à l'araméen qu'à l'akkadien, et plus à l'araméen, à l'arabe et au berbère qu'à l'ancien hausa. De plus, peu d'éléments ne sont communs aux monts du Mandara et à l'ensemble du tchadique, sans l'être également à l'afroasiatique. S'agit-il de 10.000 milles ans de fidélité au pré-akkadien, ou de 6.000 à l'akkadien, ou de la diffusion, il y a 2.000 ans, de l'araméen parlé en Egypte, à l'apogée de l'empire perse? Rien ne le dit. C'est aussi dans ce type d'interrogations que nous avons été plongée lors du rapprochement possible avec diverses caractéristiques de la "morphologie" sémitique, où les évolutions particulières de certains morphèmes conduisent au delà d'une ressemblance typologique.

Mais, comme nous l'avons signalé en introduction, la précision historique est loin d'être le seul intérêt de notre démarche. Elle est seulement un fil conducteur choisi parmi d'autres. En effet, nous donnons de l'importance à l'exacte transformation des structures phonologiques et morphophonologiques particulières dans la mesure où elles sont une trace matérielle de l'enchaînement des concepts. Ainsi en est-il, comme nous l'avons vu, pour la relation de la diathèse avec la pluralité verbale, l'aspect et certaines formes pronominales. Et, si nous n'avions pas proposé comme fil d'Ariane la parenté afroasiatique des langues tchadiques, nous aurions pu conclure notre article, ici, sur la proposition méthodologique et théorique suivante : la phonologie quantitative est une base pour l'approche cognitive de la transformation et par là même de l'organisation des concepts, scientifiquement appréciable vue la précision diachronique qu'elle offre.

De plus, pour l'hommage envisagé, nous tenons à signaler d'autres points de vue largement utilisés dans nos travaux. Ainsi, quand des informations

ethnolinguistiques révèlent un lien de la morphologie avec des pratiques culturelles (*cf.* étude des modalités verbales, Colombel 1988a³), on a encore à faire à des traces matérielles de l'organisation des notions et à une possibilité de renouveler leur interprétation. D'où l'importance de l'exactitude des descriptions particulières et interdisciplinaires⁴ (loin de l'anglais, du grec, et du latin -produits de l'impérialisme- et de leur contexte culturel). L'universel n'est atteint qu'au prix de ce détour⁵.

2. COMPARAISONS ETHNOLINGUISTIQUES

En fait, nous avons proposé comme fil conducteur, pour cet article, la parenté afroasiatique des langues tchadiques parce qu'elle offre la possibilité d'ouvrir sur le vaste terrain d'action des travaux interdisciplinaires impulsés par Jacqueline Thomas. Même si l'ethnolinguistique ne se limite pas au domaine lexical, comme nous l'avons vu plus haut pour les modalités verbales et comme le montre Luc Bouquiaux (sous-*presse*) pour le système des classes nominales dans les langues bantoues, elle en est l'essentiel fournisseur de champs sémantiques. Pour ces raisons, nous nous tournons momentanément, pour notre étude de parenté, vers des comparaisons lexicales appuyées sur mes propres travaux de terrain se servant dix à dix-huit langues tchadiques du groupe central. Cet itinéraire motivé par la "filiation" tchadique nous a plongée dans des problèmes de dialectologie et de conception de la parenté linguistique. Il nous a amenée, ainsi, à un renouvellement de la méthode comparative et à une prise de position théorique. La pratique interdisciplinaire a été le pilier de ces élaborations.

2.1. Parenté linguistique et la notion d'osmose

Des enquêtes ont été effectuées sur dix-huit parlers de la branche biu-mandara (mora, podoko, mouktélé, ourzo, mbrémé, gwendélé, oudémé, mada, mouyang,

³Pour ce, nous avons cherché, comme correspondant des formes, une représentation structurée en pensée, des situations extra-linguistiques. A titre d'exemple, s'est dégagée la forme d'*hypothétique-assumé* s'opposant à l'hypothétique non-assumé, au possible et au réel, eux aussi assumé ou non-assumé. Parfois interprétée de façon restrictive comme un simple hortatif ou un subjonctif cette forme engage tout le contexte culturel de l'anticipation. Il s'agit ici de ce qui se réfère dans nos sociétés, aux possibilités particulières dites de voyance, de télépathie ou de médiumnité, mais qui, dans d'autres sociétés, sont des pratiques quotidiennes beaucoup plus maîtrisées et précises qu'on ne l'imagine. Ces modes de pensée sont universellement en voie de suppression. Et cela, sans retour possible, sinon le jour où l'homme aura acquis une maîtrise scientifique et morale suffisante de certains phénomènes dits parapsychologiques (Stengers 1995.)

⁴Nous adhérons au "combat" de Jacqueline Thomas sur tous ces points.

⁵En effet nous avons la conviction que les sciences humaines ont tout à gagner si elles considèrent que le modèle occidental est loin d'être universel, qu'il s'agisse de schèmes conceptuels et même de physiologie des perceptions. Il faut donc que la linguistique trouve les moyens de faire cette démarche de changement de point de vue grâce à l'apport de l'anthropologie ou de l'ethnolinguistique.

zoulgo, mafa, magoumaz, soulédé, méfélé, mofou, lamang, hidé, kapsiki). A l'aide de racines reconstruites⁸ et de l'établissement de coefficients appropriés (Colombel 1980, pp. 222-223), il y a eu comparaison, pour chacune des langues, de leur parenté d'origine ("ancienne") à leur parenté actuelle, puis déduction d'osmose possibles en tenant compte des écarts entre les deux parentés et des facteurs temps et espace⁹, puis vérification des hypothèses d'osmose à l'aide d'une étude des mouvements de populations anciens et nouveaux connus de nos jours par la tradition orale et les archives administratives. Ceci a abouti à quelques propositions de lois (Colombel 1986a, pp. 43-45) régissant le devenir des langues à travers des migrations et des contacts de types définis, dans un contexte social déterminé. La notion d'osmose différencie ce qui est le fruit de la rétention de ce qui se diffuse ou s'emprunte et permet de mesurer les convergences et divergences. La parenté osmotique remet en question la notion de langue-mère unique.

L'idée de langue-ancêtre, encouragée par certains impérialismes culturels, n'est peut-être qu'idéologique et scolastique. En effet, peut-on parler réellement de parenté génétique pour les langues? Si certaines continuités sont observées dans le temps, d'une génération à l'autre, il ne s'agit pas d'une parenté d'ascendant à descendant. On ne peut pas dire qu'une langue en engendre d'autres, car il n'y a pas de réelle coupure. De plus, la notion de transmission génétique est neutralisée par un perpétuel va-et-vient dans toutes les directions géographiques, dû aux contacts et parfois à la fusion, et qui génère de la permanence à cause de sa fréquence et de son extension.

Ces points de vue ne contredisent pas le fait que les correspondances régulières permettent de remonter dans le temps, mais n'incitent pas à penser que cette remontée se fasse vers un ancêtre commun ou même vers un ensemble dialectal commun. Rien ne prouve que les langues se diversifient progressivement à partir d'une unité de même origine. Dans ce cas, on peut aller plus loin que les critiques déjà faites à la notion de langue-mère et dire qu'un corpus de racines proto-x ne pourrait être qu'un tronc commun à plusieurs langues d'origines différentes qui se serait perpétué pendant un certain temps. Se retrouvant à des distances géographiques importantes, il prouve par là, la présence d'osmose anciennes, qui auraient pu avoir lieu à des époques différentes. Il serait illusoire de vouloir remonter à une origine absolue.

Nous préférons parler de parenté osmotique car cette notion a été la plus efficace au sein de notre étude pour comprendre le devenir des langues étudiées. Elle nous a permis de faire des hypothèses sur des migrations et des contacts et de les vérifier. Et elle ne nous a pas empêchée de remonter à un tronc commun

⁸Nous avons utilisé les racines élaborées pour l'ensemble du groupe tchadique par P. Newman (1977) et H. Jungraithmayr (1977, 1994) en vue d'éclaircir leur parenté afroasiatique. Leurs reconstructions ayant été opérées séparément avec des options phonologiques différentes, nous avons choisi celles pour lequel l'accord était le plus grand entre les deux auteurs. Ainsi la validité du calcul de nos coefficients de parenté ancienne dépend de celle des racines hypothétiques.

⁹Matériellement, les osmose peuvent aussi se traduire par des plages géographiques de termes pratiquement identiques (osmose actuelles) ou de racines semblables dont on étudie les correspondances phonétiques (osmose anciennes).

tchadique, à quelques racines "sémitiques" et à divers embranchements de langues qui correspondent à des convergences et à des divergences situées dans le temps et dans l'espace.

En effet, il nous est apparu que le corpus d'une "protolangue" pourrait bien n'être issu que d'une communauté d'individus subsistant grâce aux mêmes activités, dans un milieu écologique identique et se déplaçant plus ou moins dans ce milieu, avec des principes d'échanges qui leur sont propres. D'où nous avons jugé qu'il y aurait alors intérêt à ajouter aux constitutions de protolangues, celles de proto-sémantiques : de proto-lexiques botaniques et zoologiques, techniques et économiques, psychologiques et sociologiques, rituels et religieux, établissant des points fixes susceptibles d'être transmis dans certains types de migrations et de contacts. Nous nous sommes penché, en premier lieu, sur le domaine des plantes.

2.2. Les proto-lexiques botaniques

Nous avons supposé que si la terminologie tchadique des végétaux ne nous faisait pas remonter d'emblée aux Akkadiens et aux Araméens pour lesquels il n'y a pas d'information, comme avait pu le faire notre comparaison des pronoms personnels pour lesquels l'information existe, il serait, malgré tout, possible de reconstruire des formes communes de noms de plantes dans des sociétés où elles font partie de la vie quotidienne¹⁰, sans autre prétention que d'atteindre des étapes variables d'éventuels troncs communs (tchadique, chamito-sémitique ou afroasiatique). De plus, dans une perspective historique, les végétaux, liés aux techniques et au domaine culturel, contrairement aux notions des termes de base, peuvent laisser des traces matérielles (telles des noyaux dans des tombes) et présenter ainsi le grand avantage d'être des repères spatio-temporels (tels la culture de plantes de case existant dans certains pays), qui donnent prise à des vérifications dans d'autres disciplines : archéologie, paléontologie, histoire, botanique, agronomie et anthropologie. Pour ces raisons et parce que nous avons quelques rares informations sur les groupes avoisinants, nous avons entrepris des comparaisons des noms, usages et représentations des plantes dans dix langues tchadiques de la branche centrale (mora, podoko, mouktélé, gwendélé, oudémé, mada, mouyang, zoulgo, mafa, kotoko)¹¹.

Comme nous l'avions pensé, ces comparaisons ont précisé des domaines d'échanges ou d'activité, sur de nombreux siècles, grâce à la confrontation minutieuse d'informations interdisciplinaires. Ainsi, le tronc commun tchadique fait remonter à l'âge de la pierre, à la taille de certains bois (racines communes) avant l'usage du fer (d'où l'usage du fer pour la taille de ces mêmes bois est

¹⁰Parmi les linguistes, on a coutume de dire des noms de plantes qu'ils sont inintéressants pour les classifications "génétiques" ou même lexico-statistiques parce qu'ils sont peu stables, l'écologie variant d'une région à l'autre et qu'ils sont peu aptes à la reconstruction parce qu'ils s'empruntent. Nous contestons en partie ce point de vue pour des végétaux liés à la survie. Nos études de parenté ont révélé qu'ils donnaient des résultats très proches de ceux des termes dits "de base", qu'ils recouvraient les mêmes osmose et **souvent des passages équivalents à travers les "frontières familiales"**, qu'enfin leurs correspondances phonétiques étaient très parallèles. L'obstacle à leur étude relève plutôt de la difficulté des techniques d'enquêtes.

interdit, de nos jours, au nom de la tradition). La venue du fer aurait donné un rôle aux Kanouris (racine commune pour les végétaux qui servent à emmancher le fer). Pour l'arabe, il s'agirait d'emprunts, dispersés sur le territoire tchadique avec une ancienneté variable à évaluer, de termes de végétaux ayant trait au bétail, au fourrage, aux cordes d'attache pour les bêtes et les puits, de noms d'arbres reconnus comme abondants en pays arabes¹². Quant au fulfulde, il s'est révélé le plus souvent emprunteur relativement récent de termes locaux ou portant essentiellement sur des plantes cultivées, introduites ces derniers siècles. Ceci correspond bien à des échanges socio-culturels caractérisés et historiques : les Foulbés, venus de l'ouest, se sont installés au Nord-Cameroun il n'y a que deux siècles; des pasteurs arabes sillonnent le pourtour du lac Tchad depuis plus de six siècles à la suite de l'assèchement du Nil et de la combativité des Mamelouks; le Kanem-Bornou a dominé la région par ses exploits guerriers pendant plus de dix siècles à partir des années 700; des sites de travail du fer datant de vingt-cinq siècles ont été relevés au Nigeria, à Taruga...

D'une part le repère géographique des racines, d'autre part l'examen linguistique de leurs transformations phonétiques, donnent des indices historiques. C'est là l'apport conjugué de l'ethnolinguistique. Retenue à titre d'exemple facile à suivre sur le plan *spatial*, la racine tamacheck du nom d'un certain brède ou légume, aurait atteint le sud de la montagne mandara via la langue hausa et le fulfulde qui est une langue véhiculaire au sud. Par contre, au nord de cette même montagne, la racine viendrait d'un mot arabe via la langue mandara qui est véhiculaire au nord. Les correspondances phonétiques depuis les racines tamacheck ou arabe nous montrent le cheminement des termes et de la plante. En effet, ce brède provient d'un arbuste (*Moringa oleifera* (L.) MORINGACEAE) cultivé près des maisons, qui aurait suivi la route des activités pastorales et commerciales à travers le Sahara. Il faut dire que cet arbuste est dit originaire d'Inde. Ainsi donc, la nature des évolutions phonétiques, la répartition des items dans certaines osmose plus ou moins anciennes et l'histoire de la région permettent d'évaluer approximativement ces mouvements dans le temps : moins de deux siècles pour l'arrivée dans la montagne du brède et de son nom, mais beaucoup plus pour leur venue par la population tamacheck.

Donnons maintenant deux exemples contrastés de termes de grande extension qui centreront la réflexion sur les variations phonétiques et le facteur *temps* : pour l'un, les items sont pratiquement identiques dans toutes les langues de

¹¹Ces comparaisons ont exigé la constitution d'au-moins 2.500 échantillons d'herbier pour repérer l'état végétatif de chacune des six cent plantes. Elles ont nécessité la consultation d'herbiers nationaux, celle de la littérature botanique appropriée, celle de spécialistes de ces différentes familles de végétaux, pour identifier les échantillons. Des photocopies de l'herbier en question, des dessins précis de plantes, des échantillons secs et frais (cueillette quotidienne) ont été manipulés à chaque enquête dans les différentes langues.

¹²L'*Acacia albida* Del., MIMOSACEAE est répandu en Afrique sahélienne, en Egypte et Palestine, l'*Hyphaene thebaica* (L.) Mart., PALMAE dans le Sahel, en Egypte et en Arabie, le *Ziziphus spina-christi* Lam., RHAMNACEAE en Afrique sèche, dans le Proche et Moyen Orient, le *Ficus sycomorus* L. *subsp. gnaphalocarpa* (Miq.) Berg., MORACEAE en Afrique tropicale sèche et en Egypte. Certains arbres suivent les troupeaux qui consomment les fruits et rejettent les noyaux.

l'échantillon, et pour l'autre, ils révèlent une même racine avec des différences phonétiques pour chacune des langues. Le premier correspond à une diffusion récente, le second à une propagation ancienne. Pour ce dernier, les investigations sont encore restreintes géographiquement et ne permettent pas de détecter l'origine et de suivre le cheminement de la racine.

Langues	<i>Ipomoea batatas</i> (L) Lam.,	<i>Dactyloctenium aegyptum</i> (L.)
	CONVOLVULACEAE	Willd., POACEAE
MORA	dankali	vərgewə
PODOKO	dankali	vigirwa
MOUKTELE	dankali	mat. merdak.
GWENDELE	dankalay	vərgewə
OULDEME	dankalay	avənger
MADA	dankali	averəŋgez
MOUYANG	dankali	averiʃ
ZOULGO	dankali	vergez
MAFA	dankali	veleŋgez

Il n'est pas anodin que la patate douce (*Ipomoea batatas*) prenne un nom presque identique dankali, dans l'échantillon étudié ainsi qu'en fulfulde, hausa, kanouri, quand on sait qu'elle est un produit de marché partout répandu, une culture récente qui n'a pas encore gagné la montagne (osmose récente). Il n'est pas anodin, non plus, que le *Dactyloctenium aegyptum* ait un nom qui, par contre, présente des glissements phonétiques dans chaque langue des monts du Mandara, quand on sait qu'il s'agit d'une graminée sauvage, produit de cueillette en temps de survie à la famine, d'usage et d'appellation fort anciens (osmose ancienne).

L'alimentation des hommes et des animaux, la confection d'objets, la médecine, les rites, les combustibles, les textiles, sont de grandes rubriques dont les subdivisions détaillées sont seules valables pour des reconstitutions historiques précises. Par exemple, tailler une planche de lit ne suppose pas le même contexte technique et culturel que tailler une hampe de lance. En ce qui concerne leur diffusion, les items se rapportant à l'alimentation contrastent par leur large extension avec ceux ayant trait aux usages médicaux¹³. Ainsi, les termes de grande distribution, marqués par des variations phonétiques, concernent vraisemblablement des emprunts fort anciens, communs à plusieurs familles de langues. Ils se rapportent, dans les régions étudiées, à des arbres domestiques entretenus par les hommes : le tamarinier, *Tamarindus indica* L., CAESALPINIACEAE, le baobab *Adansonia digitata* L., BOMBACACEAE, *Bombax costatum* Pellegr.& Vuill., BOMBACACEAE, le savonnier *Balanites aegyptiacas* (L.) Del., BALANITACEAE, le caïcédrat *Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss., MELIACEAE, auxquels on peut ajouter le jujubier *Ziziphus spina-christi* Lam., RHAMNACEAE¹⁴. Ils servent tous à la cueillette alimentaire des fruits et des

¹³ Le phénomène est le même pour les noms des insectes (Colombel, 2001b).

¹⁴ Cet épineux figure dans les gravures sur pierre du Cabinet des curiosités de Thoutmosis III (1483 avant J.C.) à Karnak (N. Beaux, 1990). Il était connu depuis les premiers pharaons du

feuilles. La transmission de leur dénomination est-elle due à un échange sur les marchés et/ou à un fossile d'économie de cueillette néolithique?

Enfin, en opérant une couverture géographique des appellations des végétaux jusqu'en Ethiopie, beaucoup plus complète que celle que nous avons entreprise, arrivera-t-on, peut-être, à élucider la nature des certaines ressemblances terminologiques entre l'ahmarique et le "cœur" du tchadique-central : les feuilles de haricot se disent *asārat* en ahmarique, *azat*, *zəḏāt*, *zəbat* en tchadique central; le chanvre de Guinée *Hibiscus cannabinus* (L.), MALVACEAE, *nača* en ahmarique, au moyen d'une série de termes ayant pour racine [l-ʃ] en tchadique central ; le roustonnier *Calotropis procera* (Ait.) Ait., ASCLEPIADACEAE, *gāmbō* en ahmarique, *məḃaga* en tchadique central ; le jujubier *Ziziphus spina-christi*, *qurquro* en ahmarique, *kurna* en tchadique central et arabe; le ricin *Ricinus communis* L., EUPHORBIACEAE, *gulwo* en ahmarique, *məŋgəlewə* en tchadique central; l'éleusine *Eleusina corocana* (L.) Gaertn., POACEAE, *akanur* en ahmarique, *zəŋwər* en tchadique central ; le *Terminalia brownii* Fries., COMBRETACEAE, *čecwo* en ahmarique, *cecem* en tchadique central. S'agit-il, pour chacun des cas, de hasard phonétique, d'emprunt ancien, de fossile venant d'un tronc commun ? Pour en avoir une meilleure connaissance, il faudrait que la couverture spatiale de l'étude soit beaucoup plus étendue. Ainsi, l'exemple du *Dactyloctenium aegyptum* (cf. tableau) nous montre que seul un échantillon d'items proches géographiquement ou une étude des correspondances phonétiques peut révéler une même racine : sans l'examen des formes intermédiaires, le lien entre deux termes pris au hasard n'est pas forcément visible. L'extension aréale des investigations, alliée à la multiplicité des approches, sera seule apte à garantir les hypothèses et à préciser la nature de l'éventuel tronc commun du tchadique avec le sémitique ou l'afroasiatique.

Nous avons livré, ici, quelques bribes d'une démarche interdisciplinaire contribuant à une vaste remontée dans le passé qui a l'intérêt, pour des tchadisants, de réveiller une stimulante controverse sur l'origine des langues et de la culture tchadique.

Chacun voudrait supposer que ces groupes habitaient le Sahara à l'époque des grands lacs du VIème et Vème millénaires. Les Massas et les Kotokos auraient fait partie de la civilisation de pêcheurs à harpons d'os, les Ouldémés et les Madas auraient gardé le bétail, en cueillant (la recherche de *Dactyloctenium aegyptum* en temps de famine ne serait qu'une réminiscence de cette pratique) puis en cultivant des graminées sur les pentes du Tibesti. L'assèchement progressif du Sahara aurait refoulé les populations vers le Sud, les datations du carbone 14 démontrant cependant la présence de sédentaires encore au IIème millénaire. La grande désertification précéda de peu l'apogée de l'empire perse et

IVème millénaire. Il faisait partie des offrandes : ses noyaux sont retrouvés dans les tombes des premiers pharaons. Il était planté par les anciens Egyptiens. On le retrouve dans les bas fonds des oasis du Sahara, dans les plaines alluviales, en Afrique du Nord, dans tout le monde arabe du Sahara et également en Afrique Noire sahélienne. Les gens en connaissent les propriétés médicinales et mangent le fruit. Il a même nom en ARA, HAU, FUL, KAN, TAM, et bien d'autres langues du Sahel.

l'emploi de l'araméen dans l'administration égyptienne. Les humidifications des VII, XIV, et XVIIèmes siècles ont été à la source de richesses et par là de la puissance de royaumes et d'empires (tel le Kanem, le Mandara), entrecoupées de famines et de déplacements de populations. Le Sahara a connu plus de mouvements qu'il ne paraît. Ces derniers se sont terminés par les migrations déjà évoquées : celles d'Arabes vers le lac Tchad au XIIIème siècle, celle des Foulbés il y a deux siècles.

Ce panorama historique, qui n'a rien d'une déduction scientifique définitive, est une image de soutien pour rappeler l'importance des visées interdisciplinaires. En l'état actuel des recherches, que les langues tchadiques soient des créoles avec plusieurs origines dominantes ou qu'elles soient en filiation "génétique" directe et unique avec un phylum chamito-sémitique ou afroasiatique, rien ne le dit. Aucune étude sociologique, historique ou culturelle n'a prouvé dans le sens d'impérialismes culturels. Pour procéder à des comparaisons "aréales", ne faudrait-il pas trouver le moyen de confronter les études de filiations génétiques basées sur des correspondances phonétiques régulières à une typologie des osmose et à celle des transformations conceptuelles ou sémantiques? La chimie ne s'est-elle pas enrichie de la chimie biologique? Nous avons voulu simplement indiquer quelques possibilités d'hypothèses diachroniques précises, offertes par des démarches interdisciplinaires en cours, et montrer comment les outils d'une discipline peuvent ouvrir et compléter les champs d'investigation d'une autre.

Références bibliographiques

- Barreteau D., 1978, Structure du lexème verbal en mofu-gudur. *Préalables à la reconstruction du prototchadique*. (Caprile J.P. et H. Jungraithmayr eds.) Paris-SEALF, Lacito-Document n°2, p.115-142.
- Beaux N., 1990, *Le cabinet de curiosités de Thoutmosis III*, Orientalia Lovaniensia Analecta, Peeters, Louvain, 420 p.
- Bouquiaux L., 1970, *La langue birom (Nigéria septentrional)*. *Phonologie, morphologie, syntaxe*. Société d'édition "Les Belles Lettres", Paris, 498 p.
(sous-presses), Le dictionnaire thématique birom, Nigéria. *Lexique et motivation : perspectives ethnolinguistiques*, Colombel V. de et N. Tersis eds., Paris, PEETERS, collection SEALF, numéros spéciaux.
- Chomsky N. et M. Halle, 1973, *Principes de phonologie générative*, Paris, Editions du Seuil, 348 p.
- Cloarec F. et Thomas J.M.C., 1978, *L'aka, langue des Pygmées de Mongoumba* (Centrafrique), coll. Langues et Civilisation à Tradition Orale 28, Paris, SEALF, 205 p.
- Cohen D., 1984, *La phrase nominale et l'évolution du système verbal en sémitique, études de syntaxe historique*, Coll. linguistique, Société de Linguistique de Paris LXXI, Paris, 629 p.

- Colombel V. de, 1980, Essai de confrontation de points de vue synchronique et diachronique dans la classification de 18 parlers tchadiques du Nord-Cameroun, *Dialectologie et Comparatisme en Afrique Noire*, Guarisma G., et S. Platiel (éds), Paris, SELAF, Oralité-documents 2, pp. 219-229.
- 1982, Esquisse d'une classification de 18 langues tchadiques. Ce qu'une étude historique et sociale des migrations apporte à cette vision de la parenté linguistique, *Marburger Studien zur Afrika, und Azienkunde*, Berlin pp. 101-122.
- 1986a, Sociolinguistique et parenté linguistique: la notion d'osmose, *Cahiers du LACITO 1*, Paris, pp. 31-50.
- 1986b, *Phonologie quantitative et synthématique, avec application à l'ouldémé, langue tchadique du Nord-Cameroun*, Paris, SELAF (LCA 7), 375 p.
- 1986c, Structure et quantification. Remarques méthodologiques faites à l'issue d'une description phonologique quantitative de la langue ouldémé, langue tchadique du Nord-Cameroun, *Bulletin de la société de Linguistique de Paris* 81/1, Paris, Klincksieck, pp. 53-69.
- 1987a, Combinatoire des phonèmes et diachronie, *La linguistique* 23, Paris, PUF, pp. 63-84.
- 1987b, Traits chamito-sémitiques de la langue ouldémé et extensions vocaliques, *Actes du Vierter Internationaler Kongress für Hamito-Semitistik* (Marburg 20-23 septembre 1983), pp 407-424.
- 1987c, Les extensions verbales productives, mi-figées, figées ou fossilisées, en langue ouldémé. *Etudes tchadiques. Classes et extensions verbales*, Paris, Geuthner, pp. 65-92.
- 1988a, Mode, temps, aspects dans les langues tchadiques, *Temps, Aspects et Modes* (N. Tersis et A. Kihm éds), Paris, SELAF. pp 103-116.
- 1988b, La transitivité en ouldémé, dynamique structurelle et diachronie, *Etudes tchadiques. Transitivité et diathèse* (H. Jungrathmayr et H. Tourneux éds), Paris, Geuthner, pp 63-73.
- 1989, Origine de l'extension verbale (ə)R(ə), instrumental et connecteur, en ouldémé, Synchronie dynamique et diachronie, *Current Progress in Chadic Linguistics* (Z. Frajzyngier éd.), Amsterdam/Philadelphie, J. Benjamins Publ. Co. (Current Issues in Linguistic Theory 62), pp. 183-198.
- 1990, Evolution du système verbal en tchadique. Synchronie dynamique et diachronie, *Proceedings 5th International Hamito-Semitic Congress* (H. Mukarovsky éd.), Vienne, Beiträge Zur Afrikanistik, AFRO-PUB, pp. 199-213.
- 1995a, Noms de plantes. Classification, reconstruction et histoire, à partir des noms de six cents plantes en dix langues tchadiques des monts du Mandara. *Studia chadica et hamito-semitica*, Akten des Internationalen Symposions zur Tschadsprachenforschung Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, 6-8 mai 1991, Rüdiger Köppe Verlag; ed., p. 229-251.
- 1995b, Noms et usages de plantes en dix langues tchadiques du groupe central. Méthodologie bi-disciplinaire pour une remontée dans le temps. *Revue d'ethnolinguistique (Cahiers du LACITO)*, 7, Paris, pp 141-170.
- 1998, Les pronoms dans une dizaine de langues des monts du Mandara. *Linguistique africaine* n° 21, Paris, INALCO-ACCT, pp. 95-110.
- 2000, La pluralité verbale dans une dizaine de langues des monts du Mandara, *Linguistique africaine* n° 22, Paris, INALCO-ACCT, pp. 5-28.

- 2001, Les dérivations verbales dans une dizaine de langues tchadiques des Monts du Mandara. Synchronie et diachronie. Von *Aegypten zum Tschadsee - eine linguistische Reise durch Afrika. Festschrift für Herrmann Jungraithmayr zum 65. Geburtstag* [Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes, LIII,3]. Dymitr Ibriszimow, Rudolf Leger & Uwe Seibert (eds.). Würzburg: Deutsche Morgenländische Gesellschaft (Ergon Verlag), pp. 119-146.
- 2003, Les insectes chez dix populations de langue tchadique (Cameroun), *Les insectes dans la tradition orale – Insects in oral literature and traditions*. É. Motte-Florac & J. M. C. Thomas éds, Paris, Peeters-Selaf (Ethnoscience 11).
- Cyffer N., J. Hutchison (eds), 1990, *Dictionary of Kanuri Language*, Foris (PALL13), 200 p.
- Dalziel J.M., 1916, *A Hausa Botanical Dictionary*, T. Fisher Unwin Ltd. London : Adelphi Terrace, 119 p.
- Frajzyngier Z., 1984, On the proto-Chadic syntactic pattern, *Current Progress in Afro-Asiatic Linguistics : Papers of the Third International Hamito-Semitic Congress* (edited by James Bynon), Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, p. 139-159.
- 1985, Causative and Benefactive in Chadic, *Africa und übersee*, Band 68, pp. 23-42.
- Greenberg J. H. 1966, Language universals, in *Current Trends in Linguistics III: Theoretical Foundations*, ed.by T. A. Sebeok, Mouton, The Hague, pp. 61-112.
- Hoffmann C., 1963, *A grammar of margui language*, Oxford University Press, London.
- Jungraithmayr H., 1966, Zum Bau der Aspekte im Westtschadhamitischen, *ZDMG*, 116 : 227-234.
- 1977, et K. Shimizu, *Chadic lexical roots. Documentation analysis and reconstruction*, Marburg, (manuscrit).
- 1994, et D. Ibriszimow, *Chadic lexical roots*. 2 vol., Dietrich Reimer Verlag Berlin, 194 p., 348 p.
- et H. Tourneux (éds.), 1987, *Etudes tchadiques. Classes et extensions verbales*, Paris, Geuthner, 123 p.
- Newman P., 1971, Transitive and Intransitive in Chadic Languages, *Afrikanische Sprachen und Kulturen : Ein Querschnitt*, V. Six et al. eds/, Hamburg, Hamburger Beiträge zur Afrika-Kunde, vol. 14, p. 188-200.
- et Schuh R.G., 1974, The hausa aspect system, *Afroasiatic Linguistics*, 1(I) : 1-39.
- 1977, Chadic classification and reconstruction, *Afroasiatic ling.* 5, 1, pp. 1-42.
- 1980, *The classification of Chadic within Afroasiatic*, Leiden, 31 p.
- 1990, *Nominal and verbal plurality in chadic*, PALL 12, Dordrecht, Foris publications, 164 p.
- Noye D., 1989, *Dictionnaire fofouloué-français, Dialecte peul du Diamaré du Nord-Cameroun*, Paris, Geuthner, 425 p.
- Schuh R.G., 1975, *Aspect of Ngizim Syntax*, PH.D. U.C.L.A.
- Stengers I., 1995, Les faux problèmes, *Science et Avenir* n°101.
- Strelcyn S., 1973, *Médecine et plantes d'Ethiopie, II, Enquête sur les noms et l'emploi des plantes en Ethiopie*, Istituto Universitario Orientale, Napoli, 280 p.
- Tourneux H., 1978, *Le mulwi ou vulum de Mogroum (Tchad). Phonologie, éléments de grammaire*, Paris, SELAF, 331 p..
- Wolff E., 1979, Grammatical categories of verb stems and the marking of mood, aktionsart and aspect in Chadic, *Monographic journals of the Near East Afroasiatic Linguistics* 6/5 : 183-192.

1983, *A grammar of lamang language*, Verlag J.J Augustin GMBH Glück Stadt, 272 p.
Zeltner J.C., 1980, *Pages d'histoire du Kanem*, L'Harmattan, Paris, 278 p.