

Esquisse phonologique de la langue mbudum

Par

NDOKOBAI Dadak

CABTAL
B.P. 1556, Yaoundé, Cameroun

Février 2014

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Classification linguistique de langue.....	3
1.2	Population.....	3
1.3	Multilinguisme	4
1.4	Revue de littérature	4
1.5	Remerciement.....	4
2	Inventaires des sons en mbudum.....	4
2.1	Consonnes phoniques	4
2.2	Consonnes phonémiques	5
2.2.1	Les occlusives	6
2.2.2	Les occlusives prénasalisées	7
2.2.3	Les implosives.....	8
2.2.4	Les fricatives	8
2.2.5	Les affriquées	10
2.2.6	Les nasales.....	11
2.2.7	La vibrante.....	12
2.2.8	La liquide.....	13
2.2.9	Les semi-voyelles	13
2.2.10	Les phonèmes marginaux de la langue	13
2.3	Inventaires des voyelles	14
2.3.1	Les voyelles phonétiques	14
2.3.2	Explication phonologique des voyelles.....	14
2.3.3	Effets de la prosodie de palatalisation sur les voyelles phonémiques.....	15
2.3.4	Les effets des consonnes labialisées et des semi-voyelles sur les voyelles.....	16
2.3.5	Consonnes labiales et leur effet sur les voyelles	17
2.3.6	La voyelle /a/ l'interaction entre les consonnes labialisées et la palatalisation	19
2.3.7	La longueur vocalique	20
3	Structures syllabiques de base	20
3.1	Structure syllabique des substantifs	21
3.2	Structure syllabique des verbes	21
3.3	Structure syllabique des autres catégories des mots.....	22
4	Les tons	22
5	Références bibliographiques	23

1 Introduction

Le mbudum¹ est une langue tchadique de la branche centrale A. A.7 parlée dans l'arrondissement de Mokolo, département de Mayo-Tsanaga, région de l'Extrême-Nord du Cameroun. Les locuteurs de cette langue se font appeler « hedi mbudum », c'est-à-dire « les gens de Boudoum ». Pour désigner la langue, il y a plusieurs manières que nous trouvons dans la littérature mais les natifs eux-mêmes appellent leur langue « ma mbədum », c'est-à-dire « la bouche des Boudoum ». Dans le cadre de ce travail nous voulons retenir le glossonyme « mbudum » tel adopté par l'ethnologue en 2011, pour désigner la langue et « Boudoum » comme toponyme pour désigner le peuple. La revue de littérature sur cette langue montre qu'elle n'a pas encore fait l'objet d'une étude scientifique avancée. Le seul document qu'on peut trouver sur le mbudum est l'enquête sociolinguistique menée par Lamberty en 2001. Dans cette recherche, elle estime la population Boudoum à environ 6,000 âmes. La langue est parlée dans les nombreux quartiers du village Boudoum avec une homogénéité permettant l'intercompréhension entre les natifs. Le parler de Membeng est un peu différent de reste de Boudoum mais nous n'avons d'éléments suffisants pour dire s'il est un dialecte à part ou non. Après quelques descentes au village et des sessions de travail avec les locuteurs mbudum à Maroua, j'ai pu réaliser cet article qui traite d'une esquisse préliminaire de la phonologie de cette langue.

1.1 Classification linguistique de langue

Selon ALCAM (1983 : 357), cette langue qui appartient au groupe daba est classée de la manière suivante :

Famille	tchadique
Branche	centrale
Sous-branche	centre Ouest
Group	daba
Sous-groupe	daba-nord
Langue	mbudum[253]

1.2 Population

La population totale est estimée à environ 6,000 âmes (Lamberty, 2003). Elle est très dynamique et vit essentiellement de l'agriculture de l'élevage du petit bétail et de la volaille. Les produits issus de leurs activités champêtres sont le mil rouge, le mil jaune, le sorgho, le fonio, le haricot pour leur consommation immédiate. Ils cultivent aussi du coton, de l'arachide et plus récemment de l'oignon destinés à la vente afin de s'acheter les produits de première nécessité comme le savon, le sel, les habits. Pour ce qui concerne l'élevage, ils élèvent les moutons, les chèvres et rarement le bœuf qui est considéré comme animal réservé au riche. Comme volaille, ils élèvent les poulets et tout récemment les pintades apprivoisés qui jadis étaient sauvages.

¹ Appellation adoptée en avril 2011 par Ethnologue

1.3 Multilinguisme

Le peuple Boudoum est entouré par plusieurs peuples parmi lesquels il y a les Mofu-gudur, les Hina (Mina), les Buwal et quelques poches des Peuls. Beaucoup des gens de Boudoum parlent Mofu-gudur et hina et de moins en moins le buwal. Ici, le fulfulde est parlé par presque tous les hommes en dehors des femmes et des enfants.

1.4 Revue de littérature

A part l'enquête sociolinguistique (Lamberty 2003), cette langue possède une esquisse orthographique (Ndokobai, 2012), un guide d'écrivains et un livre de transition pour personnes déjà lettrées dans d'autres langues. Au titre des publications dans les langues voisines, nous avons *A grammar of Mina* par Zygmunt Fraijzynger (2005), les travaux de Daniel Barreteau, de Ken et Judith Hollingsworth et de James Pohlig sur le mofu-gudur, Les travaux de Mélanie Viljoen sur la langue buwal. Parmi ces travaux nous pouvons citer sans être exhaustif : Description du mofu-gudur : phonologie et lexique de Barreteau, 1988 ; précis de l'orthographe de la langue buwal de Mélanie Viljoen, 2009 ; La thèse de doctorat de Mélanie Viljoen sur la grammaire de buwal, 2013, le syntagme verbal de buwal, 2012 Mélanie Viljoen.

1.5 Remerciement

Je suis particulièrement reconnaissant à l'endroit des locuteurs natifs suivants qui m'ont apporté leur aide : Hamidou Kosma, Vandai Raphael, Gondji Daniel, Ngondji Jean -Pierre et bien d'autres dont je ne saurais oublier de louer les efforts. Nous voulons aussi remercier Richard Gravina et Mélanie Viljoen pour leurs conseils, remarques et suggestions pendant ce travail.

2 Inventaires des sons en mbudum

2.1 Consonnes phoniques

	Bil	Alvéo	Lam.	Pal.	Vél.	Vél. labial.	Labio-vélaire	Labio vélaire labial	Glot.	Glot. Lab
Occlusive sourde	p	t	ts	tʃ	k	k ^w				
Occlusive sonore	b	d	dz	dʒ	g	g ^w	gb	gb ^w		
Occlusive pré-nalisée	^m b	ⁿ d	ⁿ dz	ⁿ dʒ	^ŋ g	^ŋ g ^w	^ŋ mgb			
Implosive	ɓ	ɗ								
Fricative sourde	f		s	ʃ	x	x ^w			h	h ^w
Fricative sonore	v		z	ʒ						

Rabat Labio dental ²	v̥									
Fricatif latéral sourd		ɬ								
Fricatif latéral sonore		ɮ								
Nasales	m	n			ŋ	ŋ ^w				
Vibrantes		r								
Liquides		l								
Semi-voyelles				j		w				

Tableau 1: Tableau phonique des consonnes en mbudum

Tableau 1 ci-dessus montre qu'il y a 43 phones dans cette langue. Cet inventaire phonique n'est pas très différent de ce que nous observons dans les autres langues tchadiques. Les trois phones nasals peuvent tous porter la marque de syllabité et nous avons jugé inutile de les ajouter dans ce tableau. Nous pouvons voir qu'il y a cinq principaux points d'articulation qui sont les bilabiales, les alvéolaires, les laminales, les palatales et les vélares. L'on note aussi la présence de 13 modes d'articulation. Les consonnes laminales sont celles qui reçoivent la prosodie de palatalisation pour produire des palatales. Les vélares quant à elles sont des consonnes qui sont affectées par le trait de labialisation qui est un effet local dans cette langue.

2.2 Consonnes phonémiques

	Bilab	Alvéo	Lam	Pal	Vél.	Vél. lab	Labiovél	Labio vél. Lab
Occl. sourde	/p/	/t/	/ts/		/k/	/k ^w /		
Occl. sonore	/b/	/d/	/dz/		/g/	/g ^w /	/gb/	/gb ^w /
Occl. prénas.	/ ^m b/	/ ⁿ d/	/ ⁿ dz/		/ ^ɲ g/	/ ^ɲ g ^w /	/ ^ɲ gb/	
Implos.	/ɓ/	/ɗ/						
Fricative sourde	/f/		/s/		/h/	/h ^w /		
Fricative sonore	/v/		/z/					
Rabat labio	/v̥/							

²

voir Kenneth Olson, 2005.

dental								
Fricatif latéral sourd		/ɬ/						
Fricatif latéral sonore		/ɮ/						
Nasales	/m/	/n/						
Vibrantes		/r/						
Liquides		/l/						
Semi-voyelles				/j/		/w/		

Tableau 2: Tableau Phonémique des Consonnes

Remarques sur les consonnes :

Il faut remarquer que dans cette langue les consonnes /s/, /z/, /ts/, /dz/, /ⁿdz/ ont la prononciation [ʃ], [ʒ], [tʃ], [dʒ], [n^dʒ] dans les mots palatalisés. Nous avons aussi noté des cas de variations libres dans les mots non palatalisés comme dans les exemples suivants :

[z~ʒ], [s~ʃ], [dz~dʒ], [n^dz~n^dʒ], [ts~tʃ]

(1)	[zəkzək] ~ [ʒəkʒək]	<i>serpent</i>
	[ndza] ~ [ndʒa]	<i>s'asseoir</i>
	[dza] ~ [dʒa]	<i>tuer</i>
	[ɲtsà] ~ [ɲtʃà]	<i>vagin</i>
	[sisək] ~ [ʃiʃək]	<i>chuchoter</i>
	[tsəkək] ~ [tʃəkək]	<i>mâcher</i>
	[vədzək] ~ [vədʒək]	<i>ronger</i>
	[dzùm] ~ [dʒùm]	<i>se battre</i>
	[tsək] ~ [tʃək]	<i>déshabiller</i>
	[ɲtsùr] ~ [ɲtʃùr]	<i>nez</i>

1. La consonne /h/ est prononcée [x] en fin de mot ou de syllabe comme dans [mbəɬax] : « *plaie* ». Nous avons choisi /h/ comme phonème de base parce qu'il apparaît en initiale et en médiane, donc le plus courant dans la langue par rapport à son allophone [x] qui n'est attestée qu'en finale de mots.
2. [ɲ] est allophone de /n/ en position finale.
3. Aussi faudra-t-il noter l'existence de la nasale syllabique /N/ dans cette langue comme dans [ɲtad]: « *un* », [ɲtsa]: « *vagin* », [ɲpay]: « *arbre* », [ɲkwək]: « *hernie* ». Les trois nasales syllabiques sont des allophones d'un seul phonème homorganique /N/ car aucune opposition n'a été attestée.
4. Les consonnes /b/, /d/, /g/, /dz/, /v/, /n/, /^mb/, /ⁿd/, /ⁿdz/, /g^w/, /ⁿg/, /ⁿg^w/ sont seulement attestées en position initiale et médiane mais jamais en finale.

5. En revanche, les consonnes /gb^w/, /^ɲgb/ et /gb/ n'apparaissent uniquement qu'au début de mot dans cette langue.

2.2.1 Les occlusives

En regardant le tableau 2 qui présente les consonnes phonémiques ci-dessus, on constate que les occlusives labiales, laminales, alvéolaires, vélares, vélares labialisé sont en opposition sourde/sonore. Sauf dans le cas des labio-vélares où l'occlusive sourde n'est pas attestée dans la langue selon nos recherches actuelles. Les occlusives sourdes et sonores /p/ /t/ /k/ /b/ /d/ /g/ /k^w/ /g^w/ apparaissent toutes en début de mot et de syllabe. Elles peuvent aussi se retrouver en position médiane. Nous discuterons des affriquées en 2.2.5.

Quelques exemples d'opposition entre occlusive sourde et sonore démontrent de la pertinence de chaque phonème:

(2)	/p/~b/	[pəl]	<i>détacher</i>	[bə]	<i>couper</i>
		[hapam]	<i>mil noir</i>	[gabal]	<i>sac</i>
(3)	/t/~d/	[tə]	<i>fendre</i>	[də]	<i>préparer</i>
		[máták]	<i>écrasé</i>	[mádák]	<i>bien damé</i>
		[kataf]	<i>chemin</i>	[maday]	<i>ami</i>
(4)	/k/~g/	[kahaw]	<i>feu</i>	[gànd]	<i>langue</i>
		[mákár]	<i>qui est enlevé</i>	[mágár]	<i>être debout</i>
(5)	/k ^w /~g ^w /	[k ^w ala]	<i>pipe</i>	[g ^w ambak ^w]	<i>crapaud</i>
		[lak ^w at]	<i>marigot</i>	[bulg ^w ada]	<i>léopard</i>

Les occlusives sonores ne sont jamais attestées en position finale de syllabe ou de mot. La même remarque est faite par Melanie Viljoen (2009:7) dans sa phonologie de buwal.

(6)	[dàp]	<i>seulement</i>
	[fàt]	<i>égorger</i>
	[zykzyk]	<i>serpent</i>
	[maalak ^w]	<i>genou</i>

2.2.2 Les occlusives prénasalisées

Les occlusives prénasalisées de la langue sont: /^mb/, /ⁿd/, /ⁿdz/, /^ɲg/, /^ɲg^w/. Nous parlerons de la labio-vélaire prénasalisée en 2.2.10.

Leurs pertinences sont montrées dans les oppositions suivantes:

(7)	/ ^m b/ ~ / ⁿ d/	[^m bəza]	<i>graisse</i>	[ⁿ dəra]	<i>main</i>
		[kùr ^m bàlà]	<i>kapotier</i>	[wà ⁿ dàn]	<i>arachide</i>
(8)	/ ⁿ d/ ~ / ⁿ dz/	[ⁿ dà]	<i>aller, partir</i>	[ⁿ dzà]	<i>s'asseoir</i>
(9)	/ ⁿ d/ ~ / ^ɲ g/	[ⁿ dà]	<i>aller</i>	[^ɲ gà]	<i>casser</i>

	[zə ⁿ dərdā]	<i>ver de terre</i>	[mə ⁿ gərhàk]	<i>corbeau</i>
(10) / ⁿ g/~/ ⁿ g ^w /	[ma ⁿ gazaw]	<i>antilope</i>	[màzà ⁿ g ^w à]	<i>caméléon</i>
(11) / ⁿ dz/~/ ⁿ dz/	[ⁿ dza]	<i>s'asseoir</i>	[dzà]	<i>tuer</i>
	[ⁿ dzàŋ]	<i>paître les animaux</i>	[dzəvà]	<i>omoplate</i>
(12) / ⁿ g ^w /~/ ⁿ gb/	[ⁿ g ^w əh ^w ək ^w]	<i>déchirer</i>	[ⁿ gbòk ^w]	<i>évaporer, tarir</i>

2.2.3 Les implosives

Quant aux implosives, elles sont au nombre de deux /b/ et /d/ et sont attestées dans toutes les positions de syllabe ou de mot. Elles sont une caractéristique particulière des langues tchadiques centrales (Roberts 2001: 96).

La pertinence de ces deux phonèmes se dégage des oppositions suivantes :

(13) /b/~/ ^b /	[bèr]	<i>vendre</i>	[bèr]	<i>s'adosser</i>
	[bàs]	<i>allumer</i>	[bàs]	<i>rire</i>
	[bəbər]	<i>teigne</i>	[bəbàm]	<i>abeille</i>
(14) / ^b /~/ ^d /	[bèrə̀ɟ]	<i>s'évanouir</i>	[dɛ̀ɟ]	<i>enfler</i>
	[sə̀b]	<i>mûrir</i>	[sə̀d]	<i>être matinal</i>
(15) /d/~/ ^d /	[dàr]	<i>enfoncer le pieu</i>	[dəs]	<i>cultiver</i>
	[gàdəd]	<i>flèche</i>	[gə̀rdə̀ŋ]	<i>palais (bouche)</i>

2.2.4 Les fricatives

La fricative dentale sourde /f/ et sa correspondante sonore /v/ apparaissent dans les positions initiale, médiane et finale dans la langue.

(16) /f/~/ ^v /	[fət]	<i>souffler</i>	[var]	<i>brûler</i>
	[məfəd]	<i>corde, esp</i>	[ⁿ dəvəl]	<i>marteau</i>
	[háf]	<i>être plein</i>	[hàv]	<i>se vanter</i>
	[tíf]	<i>coudre</i>	[tív]	<i>bousculer</i>
(17) /f/~/ ^p /	[faram]	<i>corne</i>	[patak]	<i>chapeau</i>
	[cafad]	<i>neuf</i>	[mapəsa]	<i>arbuste, esp</i>
	[nəf]	<i>poitrine</i>	[nəp]	<i>vie</i>
(18) /b/~/ ^v /	[bàŋ]	<i>se laver</i>	[vàŋ]	<i>pluie</i>
(19) /f/~/ ^v /	[fə̀fək]	<i>siffler</i>	[fə̀vək]	<i>moelle</i>

Les fricatives latérales /ɟ/ et /ʎ/ ont aussi une distribution maximale, à savoir en position initiale, médiane et finale comme le montrent les exemples en (20), (21), et (22).

(20)	/l~/l̥/	[l̥aj]	<i>champ</i>	[ʒàj]	<i>danser</i>
(21)	/ʎ~/ʎ/	[ʎap]	<i>décortiquer</i>	[lax]	<i>accompagner</i>
		[meʎeβ]	<i>salive</i>	[^m bəʎax]	<i>plaie</i>
		[ⁿ guraʎ]	<i>grêle</i>	[tafsal]	<i>échelle</i>
(22)	/ʎ~/ʎ/	[ʎəlam]	<i>flûte</i>	[ʒəβaj]	<i>vautour</i>
		[ⁿ gəʎəd]	<i>balai</i>	[biʎaf]	<i>Dieu</i>
		[həʎəʎ]	<i>rôter</i>	[βəʎəʎ]	<i>s'évanouir</i>

Les phonèmes /s/ et /z/ sont respectivement des laminales sourdes et sonores. Ces consonnes apparaissent dans toutes les positions dans la langue comme dans les exemples en (20), (21), et (22).

(23)	/s~/s/	[sisiŋ]	<i>semence</i>	[zilim]	<i>calao</i>
		[məsar]	<i>frère</i>	[mazaβ]	<i>filet de pêche</i>
		[βas]	<i>rire</i>	[haz]	<i>moudre</i>
(24)	/s~/t/	[másəβ]	<i>qui est mûr</i>	[mátəβ]	<i>baobab</i>
(25)	/d~/z/	[dəv]	<i>pousser</i>	[zəv]	<i>infecter, contaminer</i>
		[madəba]	<i>portique</i>	[haza]	<i>chien</i>

Les palatales fricatives [ʃ] et [ʒ] apparaissent toujours dans les mots palatalisés (voir section 2.3.3). Elles sont aussi en variation libre dans les mots non-palatalisés comme le montrent les exemples suivants :

(26)	[sisə̀k ma] ~ [ʃiʃə̀k mà]	<i>chuchoter</i>
	[zə̀v] ~ [ʒə̀v]	<i>articulation</i>

Les palatales fricatives sont en variation libre avec /s/ et /z/ quand elles sont à côté de [i], [a], [ə] ou [u]. Mais à côté de [ɛ] on trouve toujours les palatales comme les exemples en (27) :

(27)	[zavaŋ] ~ [ʒavaŋ]	<i>pintade</i>
	[zuway] ~ [ʒuway]	<i>argile</i>
	[siβ] ~ [ʃiβ]	<i>mariage</i>
	[sərək] ~ [ʃərək]	<i>apprendre</i>
	[sam] ~ [ʃam]	<i>hampe (de flèche)</i>
	[tʃələm]	<i>bois de chauffe</i>

[x] et [h] sont des fricatives vélares et glottales. Les deux sons sont sourds et peuvent être interprétés comme des allophones d'un même phonème de base /h/. Nous avons choisi /h/

comme phonème de base parce qu'il apparaît en initiale et en médiane, donc le plus courant dans la langue par rapport à son allophone [x] qui n'est attestée qu'en finale de mots.

(28)	/h/~k/	[hak]	<i>soutenir</i>	[kax]	<i>enterrer</i>
		[kahaw]	<i>feu</i>	[bakalaf]	<i>buffle</i>
		[lax]	<i>accompagner, guider</i>	[dak]	<i>piétiner</i>

Les consonnes [h^w] et [x^w] sont des allophones du phonème /h^w/. [h^w] apparaît dans les positions initiale et médiane tandis que [x^w] n'est attestée en finale de mots. Les exemples illustrant la distribution des allophones sont donnés en (29).

(29)	[mah ^w al]	<i>sec</i>	[h ^w ɔmas]	<i>chaume</i>
	[bah ^w ɔv]	<i>poumon</i>	[bəlax ^w]	<i>gros</i>
	[mutɔx ^w]	<i>orphelin</i>	[zambɔx ^w]	<i>placenta</i>

La pertinence phonologique de /h^w/ ressort de son opposition avec /k^w/ comme dans les cas suivants:

(30)	/h ^w /~k ^w /	[h ^w as]	<i>arriver</i>	[k ^w as]	<i>rassembler</i>
		[tah ^w al]	<i>cuisse</i>	[cak ^w ad]	<i>rincer</i>
		[za ^m bɔx ^w]	<i>placenta</i>	[malɔk ^w]	<i>genou</i>
		[kuvɔx ^w]	<i>varan</i>	[h ^w asɔk ^w]	<i>rugueux</i>

2.2.5 Les affriquées

Les affriquées que nous avons dans la langue Mbudum sont les affriquées laminales sourdes et sonores /ts/ et /dz/ et la prénasalisée /ⁿdz/. Les affriquées sont toutes attestées en initiale et en médiane de mots. Mais en finale de mots, seul le phonème /ts/ et son allophone [tʃ] sont possibles comme pour les autres occlusives (voir 2.2.1). La pertinence de ces phonèmes se dégage des oppositions suivantes :

(31)	/t/~ts/	[təm]	<i>renverser</i>	[tsəm]	<i>tailler</i>
		[mátá]	<i>fendu</i>	[matsa]	<i>termite</i>
		[bèt]	<i>verser</i>	[bèts]	<i>arbre fruitier</i>
(32)	/d/~dz/	[dibel]	<i>piège en pierre</i>	[dzəv]	<i>omoplate</i>
		[zərgadaŋ]	<i>singe</i>	[gudzuk]	<i>secouer</i>
(33)	/ts/~dz/	[tsakarak]	<i>panier</i>	[dzaw]	<i>attacher</i>
		[wutsum]	<i>corps</i>	[wadzak]	<i>diviser</i>
		[kəts]	<i>ramasser</i>		

(34)	/dz/~ ⁿ dz/	[dzamakad]	<i>huit</i>	[ⁿ dzadu]	<i>cing</i>
		[mædzəb]	<i>aigle</i>	[ma ⁿ dzaraf]	<i>fesse</i>

Ces trois phonèmes sont en variation libre dans les mots non-palatalisés avec les affriquées palatales [tʃ], [dʒ] et [ⁿdʒ]. Les affriquées palatales se trouvent à côté de [ɛ] et sont en variation libre à de [i], [a], [u] et [ə] comme le montrent les exemples en (35).

(35)	[mátsá] ~ [mátʃá]	<i>termite</i>
	[wùtsùm] ~ [wùtʃùm]	<i>corps</i>
	[ⁿ dzà] ~ [ⁿ dʒa]	<i>s'asseoir</i>
	[dzà] ~ [dʒa]	<i>tuer</i>
	[ⁿ dzàŋ] ~ [ⁿ dʒàŋ]	<i>paître les animaux</i>
	[dzəvə] ~ [dʒəvə]	<i>omoplate</i>
	[ⁿ gəts] ~ [ⁿ gətʃ]	<i>lier</i>

2.2.6 Les nasales

Il y a deux phonèmes nasales /m/ et /n/. /n/ a pour allophone /ŋ/ à la fin d'un mot comme le montrent les exemples ci-dessous :

(36)	[nah]	<i>tomber</i>
	[manuk]	<i>front</i>
	[talaŋ]	<i>tête</i>

La pertinence des phonèmes /m/et /n/ ressort des oppositions suivantes :

(37)	/m/~v/	[mèl]	<i>arrêter</i>	[vèl]	<i>donner</i>
		[mazlamay]	<i>barbe</i>	[dzàvəd]	<i>mélanger</i>
		[zəm]	<i>manger</i>	[ʒəv]	<i>jeter dans l'eau</i>
(38)	/m/~mb/	[mélé]	<i>Federbia, sp.</i>	[^m bélé]	<i>salut</i>
		[mámàd]	<i>froid</i>	[dà ^m bəsl]	<i>melon</i>
(39)	/m/~n/	[mà]	<i>bouche</i>	[nàa]	<i>fermenté</i>
		[limid]	<i>fourmi</i>	[tsànəd]	<i>gésier</i>
		[wam]	<i>dix</i>	[waŋ]	<i>dormir</i>
(40)	/n/~ ⁿ d/	[naw]	<i>faner</i>	[ⁿ dərasl]	<i>piétiner</i>
		[nini]	<i>nous (excl)</i>	[wa ⁿ daŋ]	<i>arachide</i>

L'exploitation des données en notre possession montre que la nasale homorganique /N/ se trouve toujours au début d'un mot avant une consonne et peut s'analyser de manière suivante:

N	m	devant les bilabiales
	n	devant les alvéolaires
	ŋ	devant les vélares

L'interprétation de ce schéma nous donne les exemples suivants:

- (41) /Npaj/ [mpaj] *arbre*
 /Ntek/ [ntek] *mouton*
 /Nkuh/ [ŋkuh] *six*

La nasale homorganique est syllabique comme le montrent les exemples suivants :

- (42) [m̀pàj] *arbre* [ǹtád] *un* [ŋ̀kuh] *six*
 [m̀v̀à] *excréments* [ǹf̀ád] *quatre* [ŋ̀k^wak] *hernie*
 [m̀v̀ə̀là] *diarrhée* [ǹtr̀à] *lune* [ŋ̀kem] *tige de mil*
 [m̀v̀ə̀ŋ] *pierre* [ǹt̀èk] *mouton*
 [ǹts̀à] *vagin*
 [ǹts̀ùr] *nez*
 [ǹt̀f̀ew] *fiancée*

2.2.7 La vibrante

La langue a une seule consonne vibrante /r/ qui est largement distribuée grâce à une apparition dans en initiale, en médiane et en finale de mots. Dans sa description de mofu-gudur, Daniel Barreteau présente le phonème /r/ comme « une vibrante apico-alvéolaire à un ou deux battements » (Barreteau, 1988 :121).

Le phonème /r/ en mbudum n'est pas différent et sa pertinence ressort des oppositions suivantes :

- (43) /r/~t/ [r̀èx] *échapper* [t̀èx] *recueillir l'eau*
 [m̀ará] *creusé* [m̀átá] *fendu*
 [patak^war] *sabot* [lak^wat] *marigot*
 (44) /r/~l/ [t̀èr] *séparer* [t̀əl] *goûter*
 [r̀əz] *ouvrir* [l̀əz] *peindre*
 [m̀baray] *bouclier* [bakalaf] *buffle*
 (45) /r/~d/ [r̀èḃ] *courber* [d̀èḃ] *amener*

[márá] *creusé* [mádá] *préparé*

2.2.8 La liquide

Le mbudum a une seule consonne liquide [l] et peut se trouver en initiale, médiane et finale de mot. La pertinence de ce phonème ressort des oppositions suivantes :

(46)	/l~/r/	[lɔvɑŋ]	<i>obscurité</i>	[rɔv]	<i>gronder</i>
		[bɔlu]	<i>igname</i>	[tɔrɔd]	<i>tordre</i>
		[pɔl]	<i>détacher</i>	[pɔr]	<i>détruire</i>
(47)	/l~/ʒ/	[lɑj]	<i>champ</i>	[ʒɑj]	<i>danser</i>
		[g ^w alalam]	<i>antre, tanière</i>	[g ^w aʒa]	<i>éléphant</i>
		[bal]	<i>planer</i>	[baʒ]	<i>défricher</i>
(48)	/l~/ʎ/	[lɔb]	<i>envoyer</i>	[ʎɔŋ]	<i>tendre (piège)</i>
		[kɔlɑŋ]	<i>air d'abattage</i>	[maʎahaj]	<i>souris</i>
		[^m bal]	<i>cueillir</i>	[^m beʎ]	<i>se cacher</i>

2.2.9 Les semi-voyelles

Nous avons identifiés deux semi-voyelles qui sont /j/ et /w/. Les deux phonèmes peuvent se trouver en initiale, en médiane et en finale de mots ou de syllabes. La pertinence phonémique de ces deux consonnes se dégage des oppositions suivantes :

(49)	/w~/j/	[wɑŋ]	<i>dormir</i>	[jɑŋ]	<i>déménager</i>
		[mawad]	<i>clair</i>	[mɑjɑk]	<i>reste</i>
		[gɑw]	<i>chasseur</i>	[gɑj]	<i>pourrir</i>
(50)	/w~/m/	[wad]	<i>finir</i>	[mad]	<i>briller</i>
		[dɑwɑŋ]	<i>dos</i>	[damar]	<i>rhume</i>
		[gɔnaw]	<i>chèvre</i>	[bɔbam]	<i>abeille</i>
		[gaw]	<i>chasseur</i>	[gam]	<i>chasser</i>

2.2.10 Les phonèmes marginaux de la langue

Dans le cadre de notre travail, les phonèmes marginaux sont ceux qui ne se retrouvent que dans deux ou trois mots en mbudum. Par ces phonèmes, nous avons identifié un rabat labiodental /v/ et trois labio-vélares dont une prénasalisée /^ɲgb/, une labio-vélaire labialisée /gb^w/ et une labio-vélaire simple /gb/. Le rabat labiodental /v/ peut se retrouver en initiale et médiane de mots comme le montrent les exemples suivants :

(51)	/v/	[fɔvɛk]	<i>moelle</i>
		[vɑw]	<i>son en tapant</i>

La labio-vélaire prénasalisée /^ɲgb/ apparaît en début de mot dans le seul exemple que j'ai pu inventorier dans la langue :

(52) /^ɲgb/ [ɲ^mgbòk^w] *tarir, évaporer*

La labio-vélaire simple /gb/ apparaît toujours en début de mot comme dans les deux mots que j'ai pu avoir dans cette langue :

(53) /gb/ [gby] *gros*
 [gbèx] *en vrac*

Enfin, la labio-vélaire labialisée /gb^w/ apparaît en début de mot comme dans le seul exemple que nous avons pu avoir dans la langue :

(54) /gb^w/ [gb^wòm tàlàn] *rencontrer*

2.3 Inventaires des voyelles

2.3.1 Les voyelles phonétiques

Au plan phonétique, l'inventaire des voyelles nous a permis d'inventorier 8 phones dont 3 voyelles hautes, 3 voyelles centrales et 2 basses. Le tableau ci-dessous fait la récapitulation de ces voyelles.

Hautes	i	y	u
Centrales	ɛ	ə	ɔ
Basses	œ	a	

Tableau 3: Tableau des voyelles phonétiques en Mbudum

2.3.2 Explication phonologique des voyelles

Hautes			
Centrales		/ə/	
Basses		/a/	

Tableau 4: Tableau des voyelles phonémiques

A ce niveau de recherche sur la langue, nous avons retenu 2 voyelles phonémiques au niveau sous-jacent qui sont /ə/et /a/. Par conséquent, il y a trois facteurs qui déterminent la réalisation d'une voyelle dans cette langue qui sont : la prosodie de palatalisation, certaines consonnes (labialisées, labiales, et la semi-consonne /w/) et les voyelles sous-jacentes elles-mêmes. En d'autres termes, toutes les autres voyelles observées à la surface dans la langue sont les produits de l'influence, soit de la prosodie de PAL, soit des effets locaux et assimilations des consonnes adjacentes.

Lorsque nous parlons des prosodies dans les langues tchadiques en général, nous nous référons aux deux phénomènes qui sont la Palatalisation(PAL) et la labialisation (LAB). En mbudum, seule la Palatalisation est une prosodie au niveau du phonème ou du mot. Cette prosodie communique un trait palatal au segment concerné et permet l'étirement de la voyelle

tandis qu'elle influence les consonnes dites laminales pour les transformer en consonnes palatales.

La labialisation est segmentale et elle est un effet local qui influence le segment d'un trait arrondi et n'est pas une prosodie du niveau de phonème ou de mot comme le cas avec la palatalisation. Ainsi les voyelles et les consonnes vélares deviennent arrondies. Dans les transcriptions phonémiques, la prosodie de PAL est indiquée par un "j" en exposant et l'effet local d'arrondissement est matérialisé par un "w".

Le statut du schwa dans les langues tchadiques a toujours été difficile à cerner. Nous pensons qu'il y a deux types de schwa dans cette langue. Le premier type est un schwa phonémique et le deuxième est celui dit intrusif qui permet de séparer les groupes consonantiques pour permettre une bonne prononciation (voir exemple (61) section 2.3.5).

2.3.3 Effets de la prosodie de palatalisation sur les voyelles phonémiques

Voyelle /a/ et palatalisation

L'effet de la prosodie de palatalisation sur la voyelle /a/ occasionne son étirement et devient [ɛ]. En regardant les exemples en (55), il apparaît clairement que la palatalisation est une prosodie s'appliquant au mot entier qui affecte la voyelle /a/ et les consonnes laminales.

(55)	/kafad ^j /	[kɛfɛd]	<i>caillou</i>
	/lalak ^j /	[lɛlɛk]	<i>panier</i>
	/magadaf ^j /	[mɛgɛdɛf]	<i>bourgeon</i>
	/maɫaɓ ^j /	[mɛɫɛɓ]	<i>salive</i>

Voyelle /ə/ et palatalisation

Dans les mots palatalisés qui ne contiennent pas /a/, la voyelle /ə/ est réalisée [i] comme le montrent les exemples en (56) :

(56)	/gəməɫ ^j /	[gimɪɫ]	<i>singe</i>
	/bərtək ^j /	[birtik]	<i>cendres</i>
	/bəm ^j /	[bim]	<i>tromper</i>
	/bəz ^j /	[biz]	<i>aiguiser</i>
	/ɓəf ^j /	[ɓif]	<i>surprendre</i>
	/gəɗəm ^j /	[gidim]	<i>vallée</i>

Interaction entre la prosodie de palatalisation et les consonnes laminales

L'interaction entre la palatalisation et les consonnes laminales permet de communiquer le trait palatal à la fois aux voyelles et aux consonnes environnantes. Nous donnons l'illustration en (57) :

(57)	/ ⁿ dza ^j /	[ⁿ dʒɛ]	<i>œil</i>
	/tsahaɫ ^j /	[tʃɛhɛɫ]	<i>cheville</i>

/tsalam^j/ [tʃɛlɛm] *bois de chauffe*

Dans les exemples en (58) ci-dessous, la voyelle /a/ et la consonne laminaire [ts] sont palatalisées mais le schwa n'est pas affecté par la prosodie de palatalisation car il est inséré par l'application de la règle de PAL. Le schwa ici est intrusif et sert à séparer le groupe de consonnes.

(58)	/dɑ ^ɲ ktɕa ^j /	[dɛ ^ɲ kətʃɛ]	<i>chemise</i>
	/ffak ^j /	[fəfɛk]	<i>siffler</i>
	/fvak ^j /	[fəvɛk]	<i>moelle</i>
	/ptsm ^j /	[pətʃəm]	<i>appeler du regard ou geste</i>

2.3.4 Voyelle /ə/ et les effets locaux de la semi-consonne /j/

La voyelle /ə/ devient [i] lorsqu'elle intervient avant la consonne palatale /j/ d'où la règle /ə/ → [i] / _j comme dans les exemples en (59) :

(59)	/məjɑ/	[mijɑ]	<i>nom</i>
	/səjək ^w /	[sijük]	<i>tumeur</i>
	/səjaŋ ^w /	[sijòŋ]	<i>ver intestinal</i>
	/vəjɑ/	[vijɑ]	<i>saison des pluies</i>
	/vəjə ^w /	[vijù]	<i>vite</i>
	/dəjɑ/	[dijɑ]	<i>après</i>

En finale de mot, la voyelle [i] est toujours représentée de manière sous-jacente comme suit: /əj/ → [i] selon les exemples ci-dessous :

(60)	/kəj/	[kì]	<i>viande</i>
	/naməj/	[nàmì]	<i>nous (dual)</i>
	/hanəj/	[hènì]	<i>vous</i>
	/hadəj/	[hèdì]	<i>personne</i>

2.3.5 Les effets locaux des consonnes labialisées, labiales et de la semi-consonne /w/ sur la voyelle /ə/

Nous allons analyser la voyelle [u] comme la variante arrondie de la voyelle /ə/ à côté des consonnes labiales, des vélaires labialisées ou de la semi-consonne /w/. La raison qui explique l'existence de deux différents schwas s'expliqueraient par les exemples dans lesquels nous avons en même temps des schwas qui s'arrondissent et deviennent [u], tandis que certains schwas ne sont pas arrondis comme le montrent les mots en (61) ci-dessous. Dans la forme sous-jacente des exemples, il y a seulement un seul schwa. Ce qui se passe en effet, c'est que premièrement, le schwa phonémique s'arrondit à cause de la consonne environnante et ensuite, un schwa intrusif est inséré pour séparer les groupes consonantiques initiaux du mot.

Ce nouveau schwa est ainsi non arrondi car il est inséré après l'application de la règle de l'assimilation par les consonnes adjacentes.

(61)	/vrəm/	vrum	[vərùm]	<i>guerre</i>
	/vrək ^w /	vruk	[vərùk]	<i>ajuster</i>
	/ɓləw/	ɓlu	[ɓəlù]	<i>igname</i>
	/mnəw/	mnu	[mənù]	<i>rate</i>

Il faut noter que dans cette langue /əw/ → [u] comme on peut voir dans les deux derniers mots de l'exemple (61). Dans le mot [vərùm]: *guerre*, on voit bien que [ə] devient [u] à cause de la consonne labiale [m] en finale.

Dans les exemples (62), il n'y a pas de voyelles arrondies mais une fois de plus, ces schwas pourraient s'interpréter comme intrusifs car en dépit du fait qu'ils soient à côté d'une consonne labiale, ils ne sont pas arrondis.

(62)	/mvla/	[m̀v̀ə̀là]	<i>diarrhée</i>
	/mbza/	[mb̀ə̀zà]	<i>graisse</i>
	/vdzəd/	[v̀ə̀dz̀əd]	<i>ronger</i>
	/ffakɪ/	[f̀ə̀f̀ək]	<i>siffler</i>
	/fvakɪ/	[f̀ə̀v̀ək]	<i>moelle</i>

En position médiane de mot, la voyelle [u] est le fruit de l'arrondissement de la voyelle sous-jacente /ə/ occasionnée par la présence d'une vélaire labialisée adjacente ou d'une consonne labiale. Ces exemples peuvent être analysés comme suit:

(63)	/dzəm/	[dzùm] ~ [dzùm]	<i>se battre</i>
	/wətsəm/	[wùtsùm]~[wùtʃùm]	<i>corps</i>
	/nkwəh/	[ǹk̀ùh]	<i>six</i>
	/bərɪŋgwəɫʒ/	[b̀ùr̀ ^ɪ g̀ùɫʒ]	<i>cerveau</i>
	/vərəm/	[v̀ə̀rùm]	<i>guerre</i>
	/vərək ^w /	[v̀ə̀rùk]	<i>ajuster</i>

2.3.6 Les effets locaux des consonnes labiales, vélares labialisées et de la semi- voyelle /w/ sur la voyelle /a/

Dans cette section, nous voulons parler des consonnes labialisées et leur effet sur les voyelles. La labialisation ou encore l'arrondissement est un effet local causé par les vélares labialisées, les consonnes labiales ou par la semi- consonne /w/ dans cette langue.

On constate que dans les exemples en (64), l'arrondissement de la voyelle /a/ se passe dans les syllabes non finales à la droite de la vélaire labialisée.

- (64) [g^wɔ̃ʒà] *éléphant*
 [ɲg^wɔ̃zà] *poils de pubis*
 [h^wɔ̃màs] *chaume*

Dans les exemples en (65), la voyelle /a/ devient [ɔ̃] avant une consonne labiale à la fin d'un mot et après une consonne labialisée.

- (65) [gb^wɔ̃m tàlàn] *rencontrer*
 [bɔ̃h^wɔ̃v] *poumon*
 [tɔ̃k^wɔ̃m] *traîneau*

Mais dans les exemples en (66), il n'y a pas d'arrondissement de la voyelle car les consonnes finales de ces mots ne sont pas labiales.

- (66) [tək^wəd] *essuyer*
 [lək^wət] *marigot*
 [h^wal] *sécher*
 [g^war] *arriver*
 [g^wad] *rassasier*

Les exemples dans les mots en (67) montrent un arrondissement total lorsque la voyelle /a/ est réalisée à côté des consonnes vélares labialisées ou à côté des consonnes vélares et labiales. Ici, la consonne finale est une vélaire labialisée.

- (67) [ᵑg^wɔ̃h^wɔ̃k^w] *déchirer*
 [g^wɔ̃mbɔ̃k^w] *crapaud*
 [ᵑgbɔ̃k^w] *évaporer, tarir*
 [vɔ̃k^w] *sable*

En conclusion, nous pouvons dire que la voyelle /a/ s'arrondit soit lorsqu'elle est dans la première syllabe de mot qui commence avec une vélaire labialisée, soit lorsqu'elle est dans un mot ou syllabe qui se termine par une consonne labiale ou par une vélaire labialisée.

2.3.7 La voyelle /a/ l'interaction entre les consonnes labialisées et la palatalisation

Ici, il est question des cas où on trouve des consonnes labialisées dans les mots palatalisés. Ainsi, la voyelle /a/ → [œ] comme dans les exemples en (68) suivants:

- (68) /pəɖak^{wj}/ [pyɖœk^w] *rasoir*

/g^wadzak^war^j/ [g^wœdzɛk^wœr] *poulailler*

La voyelle /ə/ et l'interaction entre les consonnes labialisées et la palatalisation

Dans les mots palatalisés avec des consonnes labialisées, la voyelle /ə/ reçoit une double influence conjugué des consonnes labialisées et de PAL et on obtient la règle suivante : /ə/ → [y] comme le montre les exemples en (69):

(69) /wələb^j/ [wuluβ] [wylyβ] *pus*
 /gbəw^j/ [gbu] [gby] *gros*
 /zək^wzək^{wj}/ [zʊkzʊk] [zykzyk] *serpent*
 /g^wərləŋ^j/ [gurlɛŋ] [gyrlɛŋ] *ulcère*

2.3.8 La longueur vocalique

Nous avons trouvé quelques exemples des mots en Mbudum qui ont la voyelle longue [a:]. La longueur vocalique ne concerne que la voyelle /a/ comme nous pouvons observer dans les mots en (70):

(70) [gáà] *beaucoup*
 [sláà] *diriger*
 [náà] *alcool*
 [háàlà] *limite*

Il faut noter que la longueur vocalique n'est pas phonémique dans cette langue car elle n'est contrastive.

3 Structures syllabiques de base

En mbudum, la syllabe est l'unité qui porte le ton et la syllabe peut avoir les structures suivantes V/ N, VC, CV, CVC, CVV. La consonne (C) peut être n'importe quelle consonne qui précède la voyelle. L'unité qui porte le ton est soit une voyelle ou bien une nasale syllabique et est l'élément le plus sonore de la syllabe. La nasale syllabique porte toujours un ton bas et peut être prédit. Ainsi, la plus petite syllabe de la langue comprend une voyelle ou une nasale syllabique. Il y a une forte préférence pour les syllabes ouvertes de type CV mais il y a aussi des structures fermées de type CVC et VC.

La langue mbudum a une grande diversité de structures syllabiques comme en montre le tableau suivant :

Type de syllabe	Exemples	
V	[áká]	<i>existentiel</i>
N	[m̀pàj]	<i>arbre</i>
VC	[ár]	<i>existentiel</i>
CV	[tàlàŋ]	<i>tête</i>
CVC	[gàd]	<i>pousser</i>

CVV	[náà]	<i>alcool</i>
-----	-------	---------------

Les syllabes de base dans cette langue sont les structures CV et CVC. La syllabe V se trouve toujours en initiale de mot et est exclusivement occupé par la voyelle. Quant à la structure syllabique N, elle est réservée à la nasale homorganique ayant pour variantes [n], [m] et [ŋ]. Quelques exemples de structures syllabiques des mots phonologiques dans cette langue.

(71) /à/	V	<i>il</i>
/rà/	CV	<i>creuser</i>
/bàŋ/	CVC	<i>laver</i>
/á ^m bà/	V.CV	<i>il faut</i>
/ájáw/	V.CVC	<i>oui</i>
/bèr ⁿ g ^w àǰ/	CVC.CVC	<i>cerveau</i>
/bàkàlàf/	CV. CV. CVC	<i>buffle</i>
/háàlà/	CVV.CV	<i>limite</i>
/ntʃa/	N.CV	<i>vagin</i>
/mpaj/	N.CVC	<i>arbre</i>

3.1 Structure syllabique des substantifs

Dans le tableau suivant, nous avons les structures monosyllabiques, dissyllabiques et trisyllabiques

Monosyllabique			Dissyllabiques			Trisyllabiques		
V	[a]	<i>il</i>	CV.CV	[wala]	<i>femme</i>	CV.CV.CV	[ndakatsa]	<i>perle</i>
CV	[ma]	<i>bouche</i>	CV.CVC	[ganad]	<i>langue</i>		[mapəsa]	<i>arbuste</i>
CVC	[ⁿ gas]	<i>piéd</i>	CV.CV	[ndəra]	<i>main</i>	CV.CV.CVC	[mandzaraf]	<i>fesse</i>
			CVC.CVC	[hərzlək]	<i>lézard</i>			
				[kəlkak]	<i>mâchoire</i>			
			N.CV	[ntʃa]	<i>vagin</i>			
			N.CVC	[ntək]	<i>mouton</i>			
				[mpaj]	<i>arbre</i>			
				[ntʃur]	<i>nez</i>			

3.2 Structure syllabique des verbes

Monosyllabique			Dissyllabiques			Trisyllabiques		
CV	[da]	<i>préparer</i>	CV.CV	[paha]	<i>écorcer</i>	CV.CV.CV	[tsakala]	<i>ramasser</i>
	[bu]	<i>modifier</i>	CV.CVC	[takwad]	<i>essuyer</i>			
	[hi]	<i>courir</i>		[fəfər]	<i>gratter</i>			
CVC	[haŋ]	<i>pleurer</i>						
	[dəp]	<i>couvrir</i>						
	[biz]	<i>aiguiser</i>						

Il est à noter que les deux voyelles [a] et [ə] ont une forte distribution dans les structures syllabiques.

3.3 Structure syllabique des autres catégories des mots

Les autres catégories grammaticales dans cette langue ont des structures syllabiques variées : il y en a qui ont les mêmes structures que les noms et les verbes. D'autres sont différentes en ce que certains mots commencent par une voyelle comme dans les cas suivants :

(72)	[abə]	<i>et, avec</i>
	[aka]	<i>existentiel</i>
	[a ^m ba]	<i>il faut</i>
	[ajaw]	<i>oui</i>
	[ɛtʃi]	<i>Plus tard aujourd'hui</i>
	[ɛmɛj]	<i>pourquoi</i>
	[iʒɛj]	<i>alors</i>
	[iji]	<i>marqueur de pluriel</i>
	[i]	<i>ils</i>

4 Les tons

Les tons qui sont facilement identifiables sont les tons haut et bas. Le ton des racines verbales est prévisible et c'est toujours le ton bas. Pour les substantifs, ils prennent des tons lexicaux. En phonétique, nous pouvons les représenter de la manière suivante : Ton haut : [´] et ton bas : [̀] comme dans les mots :

(73)	[tɪf]	<i>coudre</i>
	[mbàl]	<i>cueillir</i>
	[mbəzà]	<i>graisse</i>
	[kɪ]	<i>chair</i>
	[ndʒé]	<i>œil</i>
	[kɛ̀m]	<i>oreille</i>

Il a été impossible pour nous de trouver une paire minimale dont le ton est l'élément distinctif. Nous pensons que nous reviendrons sur les tons dans des études grammaticales qui pourront nous aider dans le fonctionnement de ceux dans la langue.

5 Références bibliographiques

Barreteau. Daniel 1988. Description du mofu-gudur : phonologie et lexique. ORSTOM

Dieu, M & D. Barreteau 2000. Atlas de la Province Extrême-Nord Cameroun MINREST, Editions de l'IRD: Paris.

Dieu, M & P. Renaud. 1983. Atlas linguistique de l'Afrique Centrale: Inventaire préliminaire – Le Cameroun. DGRST, Yaoundé.

Fraijzynger, Zygmunt, and Eric Johnson, with Adrian Edwards. 2005. A grammar of Mina. Berlin/new York: Mouton de Gruyter

Gordon, R. G. (ed.). 2005. Ethnologue-Languages of the world. 15th ed, SIL International: Dallas.

Lamberty, Melinda. 2003. A Sociolinguistic Survey of Mbedam: Rapid Apraisal' SIL Cameroon, Yaoundé.

Ndokobai. 2003. Etude phonologique et principes orthographiques du cuvok. Mémoire de Maîtrise. Yaoundé. Université de Yaoundé I: Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines.

Tadadjeu, Maurice et Sadembouo, Etienne (réds.). 1979. Alphabet Général des Langues Camerounaises. PROPELCA 1. Yaoundé : Université de Yaoundé.

Viljoen, Melanie H., Michael R. T. Viljoen, Konai Pascal, Mbouvai François, Koyang Ernest and Deli Benjamin. 2009. Précis d'orthographe pour la lunge buwal. Yaoundé: SIL Cameroon.

Viljoen, Melanie H. 2009. Buwal Phonology. Yaounde: SIL Cameroon.

Viljoen, Melanie H. 2012. The Buwal verb phrase. Yaounde: SIL Cameroon.

Viljoen, Melanie H. 2013. A grammatical description of the Buwal language. PhD thesis, Melbourne: La Trobe University