Ebauche

d'une description de la

Phonologie du Cerma (Gouin)

(Burkina Faso)

par Ed Lauber Manuscrit inédit

Phonologie du Cerma (Gouin)

(LAUBER appelle la langue "cèrmán" dans ce document)

Manuscrit inédit

écrit par LAUBER Ed à Banfora, entre 1979-1980.

complété et corrigé à quelques endroits par WEBER Maya, HÜRLIMANN Ruth et KARAMA Daniel

saisi sur ordinateur à partir du manuscrit tapé à la machine par KARAMA Daniel et SUTER Andrea, novembre 2006

Table des matières:

Table des matières:	1 -
1. Les phonèmes et la prosodie de nasalisation	3 -
1.1 Aperçu sur les structures syllabiques	3 -
1 3	
1.2 Les consonnes	3 -
1.2.1 Le tableau phonétique des consonnes	
1.2.22.2 L'Interprétation des suites [Vm ^b V] [Vη ^g V]	15 -
1.2.22.3 Interprétation des suites [lm ^b V], [rm ^b V], [lŋ ^g V] et [rŋ ^g V]	
1.2.22.4 Interprétation des suites VŋŋV , VŋV , CŋV	
1.2.22.5 Remarque sur l'interprétation de la nasale syllabique	
1.2.25 Matrice des phonèmes consonantiques	
1.2.20 Maaroo ass phonomes consonantiques	1
1.3 Voyelles	- 22 -
1.3.1 Oppositions, définitions et réalisations	
Tableau phonétique des voyelles	
1.3.1.8 Tableau des phonèmes vocaliques	
1.3.2 Problèmes d'interprétation	
1.3.2.1 Interprétation des suites [Ci/Cii/iV/iVV/, Cu/Cuu/uVV]	
1.3.2.2 Interprétation des suites [CiV/CuV]	
1.3.2.3 Les suites [CiVV, CuVV CVVV]	
1.3.2.4 Interprétations des séquences [CVi]	
1.3.2.5 Interprétation des suites CVVi	
1.3.2.6 La longueur vocalique	
1.3.3 Noyaux vocaliques complexes	
1.3.3.1 Les séquences de deux voyelles semblables	
1.3.3.2 La dissimilation vocalique	
1.3.3.3 Séquences /Vi/	
1.3.3.4 Autres séquences vocaliques	
1.3.3.5 Tableaux récapitulatifs des noyaux vocaliques	
The letter Tuescous in Total Programme and the State of S	32
1.4 La prosodie de nasalisation	33 -
1.4.1 La pertinence de la prosodie de nasalisation	
1.4.2 L'harmonie de nasalisation dans l'élément nucléaire	
5. Les tonèmes	34 -
5.1 Le ton lexical	
5.1.1 Les oppositions des ton lexicaux	
5.1.2 La distribution des tons lexicaux dans le mot phonologique	
5.1.2.1 Groupe de nominaux exclus de l'étude	
5.1.2.2 Schèmes tonals attestés sur les nominaux simples	
5.1.2.3 L'unité de placement du ton	
5.1.3 Interprétation des tons modulés	
	.,

A) La distribution des tons dans le mot phonologique simple	41 -
B) Le comportement morphologique des tons [modulés]	42 -
C) L'origine grammaticale de certains tons [modulés]	
D) Les suites de trois ou quatre tons apparaissent sur une seule syllabe	
E) L'abaissement mélodique automatique	
5.1.4 La réalisation des tonèmes au niveau du mot phonologique	
5.2 Le ton grammatical	
5.2.1 Oppositions des tons grammaticaux	
5.2.1.1 Accompli/inaccompli	
5.2.1.2 Accompli/injonctif/inaccompli	
5.2.1.3 Futur proche/présent de déplacement	
5.2.1.4 Futur lointain/futur proche	
5.2.1.5 Futur lointain/présent de déplacement	
5.2.1.6 Futur proche/injonctif de déplacement	
5.2.1.7 Défini/indéfini	
5.2.2 Distribution des tons grammaticaux	

1. Les phonèmes et la prosodie de nasalisation

Les unités phonématiques se subdivisent en consonnes et voyelles selon leur fonction dans la syllabe. Dans ce chapitre nous présenterons les définitions, les oppositions, et les variantes des consonnes et des voyelles.

1.1 Aperçu sur les structures syllabiques

Cependant, avant cela, nous présenterons un brève aperçu sur les structures syllabiques du cèrmán, afin d'aider le lecteur à mieux déchiffrer les exemples contenus dans le présent chapitre. Une présentation plus complète se trouvera au chapitre...

Nous avons relevé les structures syllabiques suivantes:

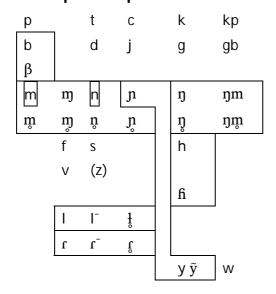
Le phénomène le plus frappant dans ces structures syllabiques est la distribution restreinte de certaines consonnes. C_2 ne peut être que /l/, /r/, ou /N/, C_3 ne peut être que /l/ ou /r/, et C_4 ne peut être que /N/. Par contre /l/, /r/ et /N/ n'apparaissent jamais comme support consonantique initial d'un mot.

Dans ce chapitre il convient d'employer une notation phonétique. Tous les exemples qui ne se trouvent pas entre deux lignes diagonales, //, sont écrits selon une notation phonétique.

1.2 Les consonnes

Les consonnes fonctionnent comme support initial, médian, ou final des syllabes, sauf la consonne /N/ qui, sous la forme de sa variante syllabique, peut servir comme noyau d'une syllabe non-nucléaire.

1.2.1 Le tableau phonétique des consonnes



Les variantes d'un même phonème sont encadrés. La consonne /v/ est rare et /z/ n'existe que dans des emprunts.

Dans la section suivante, nous présenterons les phonèmes consonantiques par paires . Chaque phonème est décrit dans l'ordre suivant : opposition, définition, réalisation. Nous présenterons les oppositions en tenant compte de la structure du mot phonologique. Nous opposerons donc deux phonèmes en montrant leur occurrence en position identique dans des mots phonologiques semblables (cf. $\,$). Tous les rapprochements sont en position C_1 sauf avis contraire.

Les formes des verbes traduits par l'infinitif sont celles de l'inacompli indicatif à l'exception de celles marquées (acc.) qui sont à l'accompli indicatif.

1.2.2 L'identité du phonème /p/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

its (acc.)
its
e

Le phonème /p/ se définit comme :

occlusive par opposition à /f/,

sourde par opposition à /b/,

labiale par opposition à /t/, /kp/.

Il est réalisé comme une occlusive bilabiale non-aspirée sourde.

1.2.3 L'identité du phonème /t/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

t-p	voir p-t			
t-c	tĭr cĭr cìél tìél tó có	refaire se raser griller crépir avec du banco prendre de force passer la nuit		
t-d	tá dá	partir voir	tẵŋ dẵŋ	éteindre
t-s	tó	saisir	tŏŋ	poser (qch) de guingois

sốn nager sốn accrocher (qch) dans un arbre (par hasard)

tĩếŋ coaguler (acc.)

sĩếŋ lâcher des vents (acc.)

Le phonème /t/ se définit comme :

occlusive par opposition à /s/, dentale par opposition à /p/, /c/, sourde par opposition à /d/.

Il est réalisé comme une occlusive dentale non-aspirée sourde.

1.2.4 /c/ L'identité du phonème /c/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

c-t voir t-c

c-k íkuɔ́si̇̀nni̇̀ cheveux

cícuóngú hier

cŏr passer kŏr intercéder

c-j jíjàŋà maïs

cícúóŋgú hier

cěŋ garder (un troupeau)

jěn nager, patanger

 $C\tilde{\epsilon}$ être malin $\tilde{\epsilon}$ devenir aigre

с-у

Le phonème /c/ se définit comme :

occlusive par opposition à /y/ palatale par opposition à /t/, /k/, sourde par opposition à /j/.

Il est réalisé comme une occlusive palatale non-aspirée sourde.

1.2.5 /k/ L'identité du phonème /k/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

k-c voir c-k

k-kp káàsá tousser kpòrnó ami

	kpâalâ	charognard	kpàrŋó	ami
k-g	kűő gűő kùól gùór	cultiver (acc.) gâter (acc.) sécher forcer		
k-h	kấ hấ kóŋhèrrè hấŋkáré	aller donner rônier pêche	kŏr hŏr	intercéder changer

Le phonème /k/ se définit comme : occlusive par opposition à /h/, post-palatale par opposition à /c/, kp/, sourde par opposition à /g/.

Il est réalisé comme une occlusive vélaire non-aspirée sourde. Il n'apparaı̂t jamais devant une voyelle antérieure à l'exception de $/\tilde{\epsilon}/$, kếlŋó "panthère".

1.2.6 /kp/ L'identité du phonème /kp/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

kp-k voir k-kp

kp-p voir p-kp

kp-gb gběíŋá argent
kpéllé dur

gbàrâ étriper
kpâalâ charognard

Le phonème /kp/ se définit comme : labio-vélaire par opposition à /k/, /p/, sourde par opposition à /gb/.

Il est réalisé comme une occlusive labio-vélaire non-aspirée sourde.

1.2.7 /b/ L'identité du phonème /b/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

b-d	bá	vivre	dĭŋ	éteindre
	dá	voir	bĭŋ	fermer
b-gb	gbúɔ	décortiquer (acc.)		

	buś	verser (acc.)		
	gbĩế bĩế	être juste (acc.) appeler (acc.)		
	jáβàŋō kàgbúòŋò	3 ^{ème} jour de la semaine) le bouc		
b-p	voir p-b			
b-m	bĭr mĭr	retourner frapper	bấ mĩ	appeler se moucher
b-v	baá vaá	vivre (acc.) attacher (acc.)		
b-w	baá waá bùól wùó	vivre (acc.) être (acc.) sacrifier manger		

Le phonème /b/ se définit comme :

occlusive par opposition à /w/, /v/, /m/,

labiale par opposition à /d/, /gb/,

sonore par opposition à /p/.

Il est réalisé comme une occlusive bilabiale sonore [b] à l'intérieur de la phrase.

1.2.8 /d/ L'identité du phonème /d/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

d-b	voir b-d	1.2.7		
d-j	dŭl jŭl	être rongé par les vers renverser	dṫ̃ŋ jṫ̃ŋ	éteindre déséquilibrer
d-t	voir t-d			
d-n	dấã nấã	pleuvoir (acc.) récolter (le mil) (acc.)		
	daá	voir (acc.)		

naá manquer (acc.)

d-I

d-r

Le phonème /d/ se définit comme : occlusive par opposition à /n/, /l/, /r/, dentale par opposition à /b/, /j/, sonore par opposition à /t/.

Il est réalisé comme une occlusive dentale sonore.

Remarque sur /d/, /l/ et /r/:

La question du statut phonologique des réalisations [l] et [r] par rapport à [d] est difficile à trancher. [l] et [r] sont en opposition, mais serait-il possible de dire que soit [r], soit [l], sont des variantes de [d] ?

Cette question sera reprise ultérieurement (cf.), lorsque l'interprétation des consonnes géminées sera présentée (cf.).

1.2.9 /j/ L'identité du phonème /j/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

j-d	voir d-j	1.2.8		
j-g	jằŋ gẵŋ	être placé à l'envers se quereller	júo gúol	venir (acc.) mélange! (imp.)
j-c	voir c-j			
j-y	jăal yăr	saluer vaincre	jǎãl ɲǎãr	traverser coller ([n] = variante nasalisée de /y/)

Le phonème /j/ se définit comme : occlusive par opposition à /y/,

palatale par opposition à d/, g/,

sonore par opposition à /c/.

Il est réalisé comme une occlusive palatale sonore.

1.2.10 L'identité du phonème /g/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

g-j	voir j-g	1.2.9
g-gb	gùól	mélanger

gbuó décortiquer

(acc.)

gằŋ se quereller

gbằŋ être fort

g-k voir k-g

g-w gùól mélanger góngóré travaux champêtres

wùór gratter wóntórnó lépreux

Le phonème /g/ se définit comme :

occlusive par opposition à /w/,

post-palatale par opposition à /gb/, /j/,

sonore par opposition à /k/.

Il est réalisé comme occlusive vélaire sonore.

1.2.11 /gb/ L'identité du phonème /gb/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

gb-b voir b-gb 1.2.7

gb-b voir g-gb

gb-kp voir kp-gb 1.2.6

gb-w gbăr courir gbèiná argent

wăn parler wéiŋò riche

kúgbúongú chose perdue

kúwúongú ce qui est comestible

Le phonème /gb/ se définit comme :

occlusive par opposition à /w/,

labio-vélaire par opposition à /g/, /b/,

sonore par opposition à /kp/.

Il est réalisé comme une occlusive labio-vélaire sonore.

1.2.12 /m/ L'identité du phonème /m/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

en position C

m-n năr coller nűlmű la faim dépasser tâalnű déchirer

m-b voir b-m

m-v vấã vieillir (acc.)

mấã construire (acc.)

vàá attacher màá s'éloigner

Le phonème /m/ se définit comme : nasale par opposition à /b/, /v/, labiale par opposition à /n/. Il est réalisé comme une nasale bilabiale sonore.

1.2.13 /n/ L'identité du phonème /n/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

n-m voir m-n

n-d voir d-n

en position C₂

n-l jếnấmbá les serpents jằnấ Sécher

mɔ̃làmbà les grands-frères hãalá apprendre

Le phonème /n/ se définit comme : nasale par opposition à /l/, /d/, dentale par opposition à /m/.

Il se réalise comme une nasale dentale sonore.

1.2.14 /f/ L'identité du phonème /f/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

f-s fěŋ provoquer fúɔ̃ piquer (acc.) ísíàŋò abeille sěŋ filtrer súɔ̃ tamir (acc.) ífiɛ́ŋá hivernages

en position C₂

duáfűn dormir gbúsűn gémir

f-v vàá attacher

(acc.)

fàá être beau

(acc.)

f-p voir p-f

Le phonème /f/ se définit comme :

fricative par opposition à /p/,

labiale par opposition à /s/,

sourde par opposition à /v/.

Il est réalisé comme une fricative labio-dentale sourde.

1.2.15 /s/ L'identité du phonème /s/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

s-f voir f-s

s-h sǔur entrer sˇin lâcher des vents

hửr effacer h_{tin} creuser

s-z sẵã acheter

zấndármíyièŋò gendarme

s-t voir t-s

Le phonème /s/ se définit comme :

fricative par opposition à /t/,

sourde par opposition à /z/,

dentale par opposition à /h/, /f/.

Il est réalisé comme une fricative dentale sourde.

1.2.16 /h/ L'identité du phonème /h/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

h-s voir s-h h-k voir k-h

Le phonème /h/ se définit comme :

fricative par opposition à /k/,

postpalatale par opposition à /s/.

Il est réalisé comme une fricative glottale sourde [h] à l'initiale de la phrase phonologique, et comme une fricative glottale sonore [h] ailleurs.

1.2.17 /v/ L'identité du phonème /v/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

v-f voir f-v

v-m voir m-v

v-b voir b-v

ν-zVấã grandirzấndármíyièŋò gendarme

Le phonème /v/ se définit comme :

fricative par opposition à /b/, /m/.

labiale par opposition à /z/,

sonore par opposition à /f/.

Il est réalisé comme une fricative labio-dentale sourde.

Remarque

Le phonème /v/ n'apparaît que dans un petit nombre (moins de dix) de verbes et de substantifs où il sert toujours comme support consonantique initial. Il n'a pas été attesté dans les morphèmes grammaticaux.

En plus il n'est pas attesté dans le dialecte de Banfora. En effet, là où le parler de Niangoloko atteste le phonème /v/ celui de Banfora a /b/.

Exemples:

Niangoloko	Banfora	Traduction
Vấã	bấã	grandir
vàáyà	bàáyà	durer
váàŋò	báàŋò	chien
vếiŋó	bếiŋó	moustique

1.2.18 /z/ L'identité du phonème /z/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

z-s voir s-z

z-v voir v-z

z-n zấndármíyi èŋò gendarme Nằấ

Le phonème /z/ se définit comme :

fricative par opposition a / n/,

dentale par opposition à /v/,

sonore par opposition à /s/.

Il est réalisé comme une fricative dentale sonore.

Remarque

Le phonème /z/ n'apparaît que dans les emprunts au français où il remplace les sons [z] ou [3] du français. Il est donc marginal phonologiquement quant au cèrmán. Nous l'avons inclu dans notre description puisque certains mots, comme /zãNndármíyièNò/, sont employés couramment par beaucoup de locuteurs du cèrmán, y compris par ceux qui ne parlent pas le français.

1.2.19 /y/ L'identité du phonème /y/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

y-I	voir l-y	1.2.23
y-j	voir j-y	1.2.9

y-w wăŋ parler hấỹấlŋó petit enfant yăŋ laisser nấwálŋò le pauvre

Le phonème /y/ se définit comme : semi-voyelle par opposition à /j/, /l/,

palatale par opposition à /w/.

Il est réalisé comme une nasale palatale sonore à l'initiale du mot phonologique (cf.

) dans une syllabe nasale, comme une semi-voyelle palatale sonore nasalisée à l'intérieur du mot phonologique dans une syllabe nasale, et comme une semi-voyelle palatale sonore ailleurs.

Remarque sur la phonie [n].

En cèrmán la phonie [n] peut être la réalisation du phonème /y/ (voir ci-dessus), de l'archiphonème /N/ (cf.), ou de la rencontre des phonèmes /N/ et /y/. Cependant le contexte permet toujours de savoir de quel phonème, ou combinaison de phonèmes, il s'agit.

[n] est une variante du phonème /y/ lorsqu'elle apparaît au début du mot phonologique (cf.). Dans ce cas elle fonctionne toujours comme support consonantique initiale d'une syllabe nasale. A l'intérieur du mot phonologique la variante $[\tilde{y}]$ est la réalisation du phonème /y/ en syllabe nasale.

Exemples:

nšn /yšN/ boire
hấyấlŋó /hấyấlNó petit enfant

Elle est une variante de l'archiphonème /N/ lorsqu'elle apparaît comme support consonantique final d'un élément nucléaire devant /c/ ou /j/, ou à la fin du mot phonologique quand le mot suivant commence par /c/, /j/. /y/, ou par une voyelle antérieure. Exemple :

bī́ncɔínó /bíNcɔíNó/ vieux

yáaň í tá /yáaň í tá/ laissez-nous partir!

Ou: partons!

laisser (imp)/1ère pers. pl./ partir

Elle est la réalisation de la suite /Ny/ lorsqu'elle se trouve entre deux voyelles à l'intérieur du mot phonologique. Ceci peut être dans un mot composé (le premier exemple cidessous), ou à la position C_5 du mot phonologique (deuxième exemple ci-dessous). Exemples :

níīnɔ̂lmấ /níīNyɔ̂lmấ/ lait de vache

/níĩN.ó/ 'vache' + / yɔ̂lmá/ 'lait'

kù jặnnò /kù jặNyò/ cela lui fait mal

/jǎN/ 'faire mal' + /yo/ $3^{\text{ème}}$ pers. sg.

1.2.20 /w/ L'identité du phonème /w/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

w-y voir y-w

w-b voir b-w
w-g voir g-w
w-gb voir gb-w

Le phonème /w/ se définit comme :

semi-voyelle par opposition à /b/, /g/, /gb/,

postvélaire par opposition à /y/.

Il est réalisé comme une semi-voyelle arrondie bilabiale sonore. Il n'est jamais suivi d'une voyelle nasale, ou d'une voyelle antérieure.

Par la suite, nous traiterons les phonèmes consonantiques en position finale de syllabe : /N/, /I/, /r/. Nous les opposerons les uns aux autres, et nous opposerons chacun d'eux à son absence.

1.2.21 /N/ L'identité de l'archiphonème /N/ est établie à l'aide des rapprochements suivants (tous en position C₃ du mot phonologique) :

N-Ø	bố bốŋ /bốN/	appeler fermer		cíe cíeŋ /ciéN/	faire (acc.) garder un troupeau (acc.)
	bè <u>n</u> fàfàllé bé <u>f</u> áfállé hã <u>m</u> bà tầốbă		bonne année bonne graine petits frères soeurs		/bèNfàfàllé/ /béfáfállé/ /hẫNbà/ /tǜɔɔ́bă/
N-I	jấãl jấŋ	/jấN/	traverser rester placé à l'envers		
	cél céŋ	/céN/	grossir garder un troupeau		
N-r	ù cŏr-kù ù fŏŋ-kù	il le dépasse il le pile	3 ^{ème} pers. Sg./passer/ù fŏNkù/	, 0 ,	er-3 ^{ème} classe (sg.)
	păŋ păr	/păN/	s'exiler prélever		

L'archiphonème /N/ se définit comme :

nasal par opposition à Ø, /l/, /r/.

Il est réalisé comme :

m devant $\frac{b}{\sqrt{p}}$, $\frac{p}{\sqrt{m}}$,

m devant f/, v/,

```
n devant t/, d/, s/, n/,
```

- n devant /j/, /c/, voyelles antérieures,
- η devant /k/, /g/, /h/, /w/, voyelles postérieures et basses,

nm devant /kp/, /gb/.

La suite /Ny/ se réalise également [n] (cf.).

L'archiphonème /N/ a une variante syllabique lorsqu'il fonctionne comme noyau d'une syllabe prénucléaire ou marginale. La variante syllabique suit les mêmes règles d'assimilation (décrites ci-dessus) que la variante non-syllabique.

Notons que les variantes [m] et [n] de l'archiphonème /N/ ont les mêmes réalisations que les phonèmes /m/ et /n/. Mais alors que les phonèmes /N/ et /m/ d'une part et /N/ et /n/ d'autre part ont des réalisations en commun, à savoir [m] et [n] respectivement, ils se distinguent par leur emplacement dans la syllabe. Les phonies [n] et [m] en fin de syllabe seront toujours des variantes de l'archiphonème /N/, tandis que les phonies [m] et [n] en début de syllabe seront toujours des réalisations des phonèmes /m/ et /n/ respectivement.

Il en va de même pour la variante [n] du phonème /y/, et la variante [n] de l'archiphonème /N/ (cf.

Remarque sur les problèmes d'interprétation associés à l'archiphonème nasal.

L'archiphonème nasal dans les verbes :

Nous avons relevé un grand nombre de verbes dont le schéma syllabique est CVC, CVVC ou CVCVC et dont le support consonantique final est une consonne nasale qui s'assimile au point d'articulation du phonème suivant selon la règle décrite ci-dessus (cf. 1.2.21).

Exemples:

ù sáà ú il a envoyé

il/envoyer (acc.)

ù sáàm bấŋkấŋgú il a envoyé quelque chose

ù sáàm váànò il a envoyé un chien

ù sáàń tè:ré il a envoyé du gombo

ù sáàn cíènò il a envoyé une femme

ù sáàn kúduóngú il a envoyé la même chose

ù sáànm gbásòlô il a envoyé du piment

1.2.22.2 L'Interprétation des suites $[Vm^bV][V\eta^gV]$.

Alors que ces cas ne posent guère de problème d'interprétation, ils nous serviront pour résoudre celui posé par des données telles que les suivantes :

níĩm^bá vaches caáη^gú rizière

tónấã <u>m</u> bá	pères	nu <u>ŋ</u> gú	bouche
muó <u>m</u> bá	les gens (pl.)	câ <u>ŋ</u> gà	calebasse
sáà <u>m^b</u> à /sáàŃ/ «envoyer» -	envoie-les! + /ba/ prn obj de la classe nomina	ale 2	
sáàŋkú /sáàŃ/ "envoyer"+	envoie-le! /ku/ prn obj de la classe nomina	le 3	

S'agit-il de séquences de deux phonèmes /Nb/ ou /Ng/, la partie nasale étant le support consonantique final d'une syllabe et la partie occlusive étant le support consonantique initial de la syllabe suivante ? Ou s'agit-il de phonème prénasalisé ? Les faits suivants nous ont conduits à adopter la première interprétation :

- Les suites [m^b] et [η^g] ont une distribution très restreinte.

Elles ne se trouvent qu'à la frontière entre élément nucléaire et élément postnucléaire ou à la frontière entre deux éléments nucléaires d'un mot composé. Elles ne se rencontrent jamais à l'initiale du mot phonologique, tandis que toutes les occlusives et toutes les nasales sont attestées.

S'il s'agissait de phonèmes prénasalisés on s'attendrait à une distribution plus complète.

- Les syllabes se terminant par une consonne nasale sont attestées ailleurs comme nous venons de le montrer. Donc, interpréter les séquences [ŋg] et [mb] comme des séquences de deux phonèmes, le premier étant le support final d'une syllabe et deuxième étant le support initial de la syllabe suivante, n'ajouterait ni de nouvelles structures syllabiques à celles qui sont déjà attestées ni de nouveaux phonèmes consonantiques. Cette interprétation est donc la plus économique.
- La partie nasale ([m , η]) se détache de la partie occlusive ([b , g]) des suites [m^b] [η^g] dans certaines constructions grammaticales, et s'assimile au phonème suivant selon la règle d'assimilation décrite ci-dessus (cf. 1.2.21).

níĩ <u>m⁵á</u>	vaches
níĩ <u>n</u> dáà <u>bā</u>	ces vaches
nuó <u>m^bá</u>	gens
nuó <u>n</u> dáà <u>bā</u>	ces gens
caá <u>ŋºú</u>	rizière
caá <u>n</u> dáà <u>kū</u>	cette rizière
térié <u>ŋºú</u>	endroit
térié <u>n</u> dáà <u>kū</u>	cet endroit

Ces faits autorisent l'interprétation des suites $[m^b$ et $\eta^g]$ comme des séquences de deux phonèmes /Nb/, /Ng/.

1.2.22.3 Interprétation des suites $[Im^bV]$, $[rm^bV]$, $[In^gV]$ et $[rn^gV]$

Ce problème d'interprétation se pose pour les données telles que les suivantes :

tíềlmʰá souris (pl) kúkpếkpếlŋ٩ú sucrerie
kùɔ̃lmʰá poules
yérmʰá chèvres
pérmʰá porcs
pěmpàlmʰá crocodiles

Comment interpréter les nasales [m et \mathfrak{g}] dans ces données ? S'agit-il d'une nasale épenthétique, sans statut phonologique ? De phonèmes prénasalisés $/m^b/$, $/\mathfrak{g}^g/$? D'une nasale syllabique /N/ ? D'agglomérats consonantiques soit de /Nb/, /Ng/ à l'initiale de la syllabe soit de /IN/, /rN/ en fin de syllabe ?

- Les données suivantes nous permettent d'écarter l'hypothèse selon laquelle il s'agirait d'une nasale épenthétique.

sằndàlbă araignées
kpâlbă charognards
pěŋpàlmbá crocodiles
kuồlmbá poules

Ces exemples montrent que l'apparition de la nasale n'est prévisible ni pour la séquence l/r plus occlusive, ni en terme de la nasalisation qui précède cette séquence. En effet toutes les combinaisons théoriquement possible de ces éléments sont attestés.

 $\begin{array}{ccc} \text{VIbV} & \text{VrbV} \\ \tilde{\text{V}} \text{IbV} & \tilde{\text{V}} \text{rbV} \\ \tilde{\text{V}} \text{Im}^{\text{b}} \text{V} & \tilde{\text{V}} \text{rm}^{\text{b}} \text{V} \\ \text{VIm}^{\text{b}} \text{V} & \text{Vrm}^{\text{b}} \text{V} \end{array}$

Nous avons donc rejeté l'hypothèse d'un conditionnel phonétique de cette nasale.

- Nous écartons l'hypothèse de phonèmes prénasalisés pour les raisons qui ont été exposées à propos des suites [Vm^bV] et [Vη^gV] (cf. 1.2.22.2).
- L'hypothèse d'une nasale syllabique est exclue pour les raisons suivantes :
- la partie nasale des suites [lm^b, rm^b, lm^b] n'est pas syllabique sur le plan phonétique,
 - elle ne porte pas de ton distinctif dans ces suites.

Nous présentons par la suite les considérations qui nous ont conduits à interpréter les suites [lm^bV, rm^bV, lŋ^gV] comme des séquences de consonnes en fin de syllabe /lN, rN/, suivies d'une syllabe dont le support consonantique initial est /b/ ou /g/.

- Il s'agit de noms à suffixe de classe. Dans la plupart des constructions grammaticales où le suffixe de classe est séparé de la racine, la nasale reste attachée à la racine. Exemples :

 $\begin{array}{ll} p\underline{\acute{\epsilon}rmb\acute{a}} & porcs \\ p\underline{\acute{\epsilon}r^n} + d\grave{a}\grave{a}\underline{b}\acute{a} & ces porcs \\ p\acute{\epsilon}r\eta + h\acute{a}b\grave{a} & quels porc ? \end{array}$

kằĩlmbá poules kằĩln+ dáàbá ces poules

kằɔ̃lŋ + hábài quelles poules ?

mais:

<u>pér fáfáambá</u> de beaux porcs kùã fàfaàmbá de belles poules

Une interprétation des suites $[l^m]$, $[r^m]$, et $[l^\eta]$ commes des séquences consonantiques en finale de syllabe tient compte du fait que la partie nasale des suites $[l^m]$, $[l^\eta]$, $[r^m]$ et $[r^\eta]$ appartient au radical.

- Les syllabes CVCC sont attestées dans d'autres langues voltaïques, le konkomba du Ghana notamment (Steel, Weed, 1966 p. 3) et le nawdm du Togo (Nicole, 1980, p. 64). Une interprétation des suites [lm^b, rm^b, et lŋ^g] comme des séquences consonantiques /lN/ et /rN/ suivies d'une syllabe dont le support consonantique initial est /b/ ou /g/ aboutit justement à ce type de syllabe en cèrmán (cf.). Ces observations nous permettent donc d'établir l'existance de séquences consonantique /lN/ et /rN/.

1.2.22.4 Interprétation des suites -VŋŋV- , - VŋV- , - CŋV

Ce problème d'interprétation se pose pour les données telles que les suivantes :

baobabs cheval sỗηηό cáènà hippopotame gombo (pl) yéηηό tèrèiná hivernages porc pέriέηό ífiέηá étoiles nίῖηό vache mốξηá mari bôlηò panthère kếlnó

Il importe de noter que tous ces mots sont morphologiquement complexes. Ils comportent un radical et un suffixe de classe.

La nasale vélaire précédant $-\underline{o}$ est-elle un phonème $/\eta/$ indépendant ou une variante du phonème /N/? Son interprétation comme $/\eta/$ entraînerait $/\eta V/$ comme dernière syllabe du mot, tandis que son interprétation comme variante du phonème /N/ entraînerait une syllabe finale du type /V/. Les considérations suivantes nous ont conduits à retenir cette dernière interprétation :

- Dans la liste de mots donnés ci-dessus, ceux qui se terminent par <u>-o</u> sont des formes de la première classe nominale (singulier), ceux qui se terminent par <u>-a</u>, sont des formes de la quatrième classe (pluriel). Leurs pronoms représentatifs sont /u/ et /a/ respectivement. Etant donné que le pronom anaphorique d'une classe donnée correspond régulièrement au suffixe de classe, il est raisonnable d'admettre que

les suffixes des mots en question ont la forme /V/. [ŋ] appartient par conséquent au radical et est une variante du phonème /N/.

- Dans le cas de substitution suffixale (sg. → pl., déictiques) la nasale, tout en étant assimilée au point d'articulation du phonème suivant, reste invariablement présente. On peut en conclure qu'elle fait partie intégrante du radical, et non du suffixe de classe.

Exemples:

 níĩnó
 /níĩN.ó/
 vache

 níĩmbá
 /níĩN.ba/
 vaches

 níĩnó
 vache

 níĩn dáàyo
 cette vache

kếlŋó panthère kếln dáàyó cette panthère

- -Les suites [V $\eta\eta$ V et C η V] sont semblables aux suites [l η^g u et l m^b a] que nous avons interprétées ci-dessus (cf. 1.2.22.3) comme des séquences consonantiques /lN et rN/ en fin de syllabe, suivies d'une syllabe /gu ou ba/. Il nous semble raisonnable d'interpréter [V $\eta\eta$ V et C η V] de la même façon.
- [ŋ] interprété comme phonème aurait une distribution très restreinte : [ŋ] ne figure à l'intérieur du mot phonologique simple que devant les suffixes de classe. S'il s'agissait d'un vrai phonème /η/ on s'attendrait à une distribution beaucoup plus complète.
- En revanche le phonème /N/ a déjà une variante [ŋ] apparaissant ailleurs, entre autre devant les voyelles basses et postérieures (cf.).

$$\mathring{\eta} \stackrel{\text{fi}}{\text{a}} /\mathring{\text{N}} \stackrel{\text{fi}}{\text{a}} / \text{tu dis}$$
 $2^{\text{ème}} \text{ pers. sg. +dire}$

- Même si l'on concevait la syllabation du mot de sorte que la dernière syllabe soit $[\eta V]$, $[\eta]$ serait toujours en distribution complémentaire avec les autres réalisations de /N/.
- Des radicaux de type CVN et CVVN sont attestés ailleurs (cf.). Les mêmes règles d'assimilation s'appliquent dans ces cas comme dans celui du [ŋ] en question, tant par rapport au point d'articulation de la consonne suivante que par rapport à la localisation de la voyelle suivante. Il semble donc raisonnable de rapprocher les deux cas d'occurrences des nasales en fin du radical.

níĩŋó/níĩN.ó/vacheníĩmbá/níĩN.bá/vachesníĩn dààbá/níĩN dààbá/ces vaches

1.2.22.5 Remarque sur l'interprétation de la nasale syllabique

ŋ̀+kä́	Tu vas
ή+kấ	Que tu ailles

Elle apparaît comme syllabe prénucléaire dans les nombres, comme élément nucléaire dans les pronoms, et comme syllabe marginale dans les verbes et dans les nominaux.

Le problème d'interprétation se présente comme suit : la nasale syllabique peut être analysée comme C, CV, ou \tilde{V} .

- Une interprétation comme CV serait possible du point de vue des schèmas syllabiques. Exemples :

ŋ̀+kấ́	Tu vas
mì̇̀+kấ́	Je vais
nél.lé.ŋ̇	au village
dấη.gú.nầ	dans la case

Mais quelle est la voyelle qui formerait le noyau de cette syllabe?

Comment expliquer les suites /mV/ et /ŋmV/ auxquelles une telle interprétation aboutirait, étant donné que les phonèmes /m/ et /ŋm/ n'apparaissent nulle part ailleurs en cèrmán ? Il en va de même pour la suite / η V/ qui, elle, serait aussi le résultat d'une telle interprétation, étant donné que le son [η] n'apparaît nulle part ailleurs en initiale de syllabe ?

- Une interprétation de la nasale syllabique comme V rencontrerait aussi des difficultés : il s'agirait notamment de savoir à quel phonème vocalique il faudrait rapprocher la nasale syllabique.
- Une interprétation comme une consonne assumant une fonction syllabique évite ces difficultés. En plus, le phonème /N/ montre la même variation du point de l'articulation dans des contextes analogues : soit [m, m, n, n, n, n, n, n] (cf. 1.2.21). Il nous semble donc raisonnable d'interpréter la nasale syllabique comme une variante du phonème consonantique /N/, fonctionnant comme noyau de syllabe.

1.2.23 /l/ L'identité du phonème /l/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

I-d	voir d-l
I-n	voir n-l
I-N	voir N-l

Les rapprochements suivants portent sur la position C₃ du mot phonologique.

I- Ø	kúl	forger	páal	désherber
	kú	mourir	pá	pousser
I-r	húl húr	siffler effacer	fól fór	élever arracher

Le phonème /l/ se définit comme latérale par opposition à /d/, /n/, /N/, /r/, Ø.

Il est réalisé comme une latérale continue sonore nasalisée en contexte nasale, comme une latérale alvéolaire sourde en fin d'énoncé, et comme une latérale continue sonore orale ailleurs.

1.2.24 L'identité du phonème /r/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

r-n voir n-r r-N voir N-r r-l voir l-r r-d voir d-r

Les rapprochements suivants portent sur la position C₂ du mot phonologique.

r-Ø	hǯŗ	pourrir (inacc.)	káŗ	couper
	hś	labourer	ká	casser

Le phonème /r/ se définit comme vibrante par opposition à \emptyset , /n/, /N/, /l/, /d/.

Il est réalisé comme une vibrante dentale sonore nasale à un battement en contexte nasal, comme vibrante sourde à un battement en fin d'énoncé, et comme vibrante dentale sonore ailleurs.

Les difficultés présentées par les phonies [d], [l] et [r] sont présentées au chapitre (cf.).

1.2.25 Matrice des phonèmes consonantiques

Le système des phonèmes consonantiques est présenté dans le tableau ci-dessous. Ils y sont arrangés selon leur point d'articulation et leur mode d'articulation.

		labiales	dentales	palatales	post-	labio-
					palatales	vélaires
occlusives	sourdes	p	t	С	k	kp
	sonores	b	d	j	g	gb
continues	nasales	m	n			
	sourdes	f	S		h	
	sonores	V	(z)	y	W	
latérale			1		1	
vibrante			r			
archiphonèm	ne nasal		N			

Nous avons classé le phonème /w/ avec les post-palatales parce qu'il se comporte comme ces dernières plutôt que comme les labiales ou les labio-vélaires.

Comme le groupe de post-palatale, il est précédé de la réalisation vélaire du phonème /N/. Il a aussi une distribution restreinte à l'égard des voyelles antérieures qui est semblable à celle du phonème /k/ (cf.), et une distribution pareille à celle du phonème /h/ (cf.).

Nous avons classé les phonèmes /l/, /r/, /N/ à part pour faire ressortir leur fonctionnement dans le système, qui est très différent de celui des autres phonèmes consonantiques, surtout en ce qui concerne leur distribution (pour les détails voir).

1.3 Voyelles

Les phonèmes vocaliques seront présentés dans les points de vue suivants :

- 1.3.1 Opposition, définition et réalisations
- 1.3.2 Problèmes d'interprétation
- 1.3.3 Combinaisons de voyelles attestées dans les noyaux syllabiques

1.3.1 Oppositions, définitions et réalisations

Le cèrmán connaît sept phonèmes vocaliques, à savoir i, e, ϵ , a, ϵ , o, u. Ayant interprété la nasalisation comme un trait prosodique de la syllabe (cf. 1.4) nous ne traiterons pas les réalisations [$\tilde{\imath}$, $\tilde{\epsilon}$, \tilde{a} , $\tilde{\imath}$, $\tilde{\upsilon}$) en tant que phonèmes vocaliques et ne les opposerons pas aux voyelles orales ici. L'opposition entre syllabes orales et syllabes nasales, c'est-à-dire la pertinence du trait prosodique de nasalisation, sera mise en évidence plus loin (cf. 1.4). De la même manière, l'opposition entre V et V_1V_2 où V_1 égale V_2 ne sera pas présentée ici puisque nous avons interprété les suites V_1V_2 où V_1 égale V_2 comme des séquences de deux voyelles identiques (cf.).

Tableau phonétique des voyelles

Tableau 1			
	antérieur		postérieur
haut	i		u
mi-haut	ι		υ
moyen	<u>e e:</u>		o o:
mi-bas	ε ε:		Э
bas		a	

Les variante d'un même phonème sont encadrées.

1.3.1.1 L'identité du phonème /i/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

i-e	hĭl	dépouiller	cĭr	se raser
	hěl	sortir	cěl	grossir
i-u	tí	arranger /aligner	hĭl	dépouiller
	tú	pousser	hťl	siffler

Le phonème /i/ se définit comme :

antérieur par opposition à /u/,

haut par opposition à /e/.

Il est réalisé comme une voyelle antérieure fermée non-arrondie sonore [i].

Dans une syllabe fermée, elle est réalisée comme une voyelle antérieure mi-fermée non-arrondie [1].

1.3.1.2 L'identité du phonème /e/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

e-i voir i-e

e-e	cé	faire	jèń	nager
	Cέ	se laver	dèń	flotter
			, , ,	
e-o	bé	mûrir	cěl	grossir
	gbó	décortiquer	cŏl	écorcher

Le phonème /e/ se définit comme : antérieur par opposition à /o/,

moyen par opposition à /i/, /ε/.

Il est réalisé comme une voyelle antérieure moyenne non-arrondie sonore [e]. Dans la dernière syllabe de l'élément nucléaire du mot phonologique devant /r/ il est réalisé plus long [e:].

1.3.1.3 L'identité du phonème /ɛ/ est établie à l'aide des rapprochements suivants:

e-9	voir e-	ε		
ε-a	CÉ Cá	se laver brûler	gěr gbăr	juger courir
C-3	CÉ	se laver	hěr	descendre (qqch.) de la tête
	cá	passer la nuit	hšr	pourrir

Le phonème /ɛ/ se définit comme :

antérieur par opposition à /ɔ/, mi-bas par opposition à /e/, /a/.

Il est réalisé comme une voyelle antérieure ouverte non-arrondie sonore mi-basse. Dans la dernière syllabe de l'élément nucléaire du mot phonologique devant /r/ il est réalisé plus long [ɛ:].

1.3.1.4 L'identité du phonème /a/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

a-ε voir ε-a

a-ɔ tá partir jǎl saluer

tɔ́ saisir dɔ́l être bon/doux

Le phonème /a/ se définit comme bas par opposition à ε / et /ɔ/.

Il est réalisé comme une voyelle ouverte non-arrondie sonore.

1.3.1.5 L'identité du phonème /ɔ/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

c-a voir a-ɔ

c-3 riov 3-c

o-o tó saisir hŏr pourrir tó enfiler hŏr changer

Le phonème /ɔ/ se définit comme : mis-bas par opposition à /o/, /a/,

postérieur par opposition à /ε/.

Il est réalisé comme une voyelle postérieure ouverte arrondie sonore.

1.3.1.6 L'identité du phonème /o/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

o-c riov c-o

o-u kó tuer hŏṛ changer

kú mourir hử effacer /hửr/

(voir cidessous)

o-e voir e-o

Le phonème /o/ se définit comme :

moyen par opposition à /ɔ/, /u/, postérieur par opposition à /e/.

Il est réalisé comme une voyelle postérieure mi-fermée arrondie sonore [o].

Dans la dernière syllabe de l'élément nucléaire du mot phonologique devant /r/ il est réalisé plus long [o:].

1.3.1.7 L'identité du phonème /u/ est établie à l'aide des rapprochements suivants :

u-o voir o-u u-i voir i-u

Le phonème /u/ se définit comme : postérieur par opposition à /i/,

haut par opposition à /o/.

Il est réalisé comme une voyelle postérieure fermée arrondie sonore [u].

En syllabe fermée il est réalisé avec aperture mi-fermée [v]

1.3.1.8 Tableau des phonèmes vocaliques

	antérieur	postérieur
haut	i	u
moyen	e	0
mi-bas	3	Э
bas	a	

1.3.2 Problèmes d'interprétation

1.3.2.1 Interprétation des suites [Ci/Cii/iV/iVV/, Cu/Cuu/uVV]

Nous interprétons les sons [i et u] comme consonnes (C) lorsqu'ils servent comme support de syllabe (dans les suites [iV, iVV, uV, uVV]).

[iáà]	/yáà/	être (inacc)
[uáa]	/wáa/	être (acc)
[iíi]	/yìí/	préparer (la sauce)
[uúo]	/wùó/	manger

Nous interprétons les sons [i et u] comme voyelles lorsqu'ils apparaissent comme noyau de la syllabe (dans les suites [Ci/Cii. Cu/Cuu]).

/hí/	arriver	/cií/	tomber (acc)
/hú/	puiser	/duú/	semer (acc)
Pour l'interp	prétation des voyelles	s longues, cf.	

1.3.2.2 Interprétation des suites [CiV/CuV]

Le cèrmán atteste des suites incontestables de deux voyelles constituant un seul noyau syllabique.

póèŋà	/póèNò/	sillons
dàεlé	/dɔ̂ɛlé/	courge
tốềŋò	/tɔ̈̀ềNò/	soeur/frère

En ce qui concerne les segments [i et u] dans les séquences [CiV et CuV], ils sont réalisés aussi longs que la voyelle suivante.

La tonalité des séquences [CiV et CuV] ne se distingue pas de celle des séquences CVV non-ambigües. Dans les deux cas, lorsque la syllabe porte une combinaison de deux tons différents, on entend nettement le premier ton sur la première voyelle ([i et u] dans le cas de [CiV et CuV]) et le deuxième ton sur la deuxième voyelle.

Une interprétation consonantique de [u et i] dans les séquences [CiV et CuV] aboutirait aux séquences /yyV, cyV, jyV, wwV/. Elle est contredite par les faits suivants : - Les séquences débutants sur consonnes palatales permettent d'opposer les solutions [CiV et CV].

cìé	attendre	yίε	se rassasier (acc)
cé	faire	yé	se rassasier
cěl	grossir	nέ̃	rire

cíèl (debark a tree) níế rire (acc)

- Même parmi les mots débutants sur /w/ on trouve les séquences [wV et wuV] en opposition.

[wóntórŋó] lépreux [wùó] manger

- L'hypothèse d'un trait prosodique de palatalisation ou de labialisation établie afin de rendre compte de [i et u] dans les séquences [CiV] et [CuV] soulève des difficultés semblables. Notamment une telle interprétation nous obligerait à associer un trait de palatalisation aux consonnes palatales, et un trait de labialisation à /w/. Un tel assemblage de traits nous semble peu vraisemblable, et nous ne retenons pas cette interprétation prosodique.
- Plus loin (cf.) nous verrons que la distribution des voyelles dans les noyaux vocaliques complexes est plus complète si l'on interprète comme voyelle [i et u] dans les séquences [CiV et CuV].

Nous analysons donc les éléments [i et u] dans les suites en question comme vocaliques. Les suites [CiV et CuV] sont donc interprétées comme /CVV/.

1.3.2.3 Les suites [CiVV, CuVV CVVV]

Les suites [CiVV, CuVV et CVVV] sont très rares. Nous n'en avons relevé que dans trois nominaux à deux syllabes :

síấãN.ó mouche dữầi.nầ genoux tốầãN.bà soeurs

Il serait possible d'interpréter ces suites de quatre manières :

a) en postulant une consonne presque inaudible qui interviendrait entre la première voyelle et les deux suivantes. Là où la première voyelle est [i], cette consonne serait /y/, et là où la première voyelle est postérieure, cette consonne serait /w/. Il en résulte l'interprétation suivante :

/sī́yá́á́Nó/ /dűwīi̇̀ni̇̀/ /tɔ̃wãà̀Nbà/

Tandis que cette interprétation est vraisemblable pour /síyãáNó/, elle est à rejeter dans les autres cas parce que l'on ne trouve /w/ suivi de /i/ ou comme support d'une syllabe nasale nulle part ailleurs.

D'ailleurs, on ne trouve pas non plus /w/ à l'intérieur du mot phonologique.

b) en introduisant une prosodie de labialisation et une prosodie de palatalisation. Cette interprétation est à déconseiller puisqu'elle ne tient pas compte de la séquence [ɔ̃ãã] dans le substantif [tɔ́ãämba], et à cause de la tonalité des séquences en question (voir).

- c) en donnant une valeur consonantique à la première voyelle de la séquence. Nous avons rejeté cette solution pour les mêmes raisons qui viennent d'être évoquées à propos de l'interprétation prosodique (voir ci-dessus).
- d) en admettant l'existence des séquences VVV. Cette solution ne rencontre pas les problèmes que posent les propositions faites ci-dessus. C'est donc l'interprétation que nous préférons.

1.3.2.4 Interprétations des séquences [CVi]

Un grand nombre de nominaux contiennent des suites [CVi], ainsi que quelques adjectifs, adverbes, et pronoms. Cependant, on ne trouve pas de suite [Vi] dans les verbes. Les suites [Vi] peuvent être nasalisées (pour l'interprétation de la nasalisation, cf. 3.1.1.) Exemples :

báì beaucoup/grand

mấi pronom possessif, classe 1,

1^{ère} personne du singulier

cicèiná /ciceiNá/ pois de terre (pl)

Les séquences Vi suivantes sont attestées :

(ii), ei, ɛi, ai, ɔi, oi, ĩĩ, ãĩ, ũĩ.

Il ne manque que ɛ̃i ɔ̃i et uí.

De façon analogue aux suites [CiV], la tonalité des suites [CVi] ne se distingue pas de la tonalité des suites [CVV] (voir 3.2.2). En outre nous avons des suites [CVV] incontestables (cf 3.2.2). D' autre part le cèrmán connaît aussi des schèmes /CVC/ incontestables, soit /CVr/, /CVl/, et /CVN/. Cependant, bien qu'il y ait beaucoup de verbes /CVC/, soit /CVr/, /CVl/. et /CVN/, il n'y a pas de verbe /CVy/.

Une interprétation des suites [CVi] comme /CVy/ donnerait des séquences /CVyN/, qui, bien qu'elles correspondent partiellement aux séquences /CVlN/ et CVrN/, sont très suspectes. En plus, nous n'avons pas trouvé de séquence [CVVi] dans l'élément nucléaire du mot phonologique, alors que les syllabes /CVVr, CVVl et CVVy/ sont attestées. Nous avons relevé des séquences [VVi] à la fin du mot phonologique mais il s'agit là d'un enclitique /i/ qui s'attache au mot phonologique. Nous l'avons interprété comme une syllabe à part (cf.

et). Une interprétation /CVV/ pour les séquences en question semble donc être préférable.

1.3.2.5 Interprétation des suites CVVi

Comme nous l'avons déjà dit, nous n'avons pas relevé de séquence CVVi dans les verbes ou dans l'élément nucléaire du mot phonologique. En effet la séquence CVVi n'est attestée qu'à la fin du mot phonologique. Il s'agit d'un enclitique /i/ à ton bas qui s'attache à la fin du mot phonologique.

Exemples:

ù sà hìế pàr<u>kùố</u> Elle/Il ne prépare pas le sorgho. 3^{ème} pers. sg. /nég./ préparer/sorgho

ù sà hĩế pàr<u>kùối</u> dèí Elle/Il ne prépare pas bien le sorgho 3^{ème} pers. sg./nég./préparer/sorgho-enclitique/bien

Nous avons donc interprété les séquences [VVi] comme dissyllabique/VV.i/ (cf.).

1.3.2.6 La longueur vocalique

Nous verrons que les voyelles longues s'opposent aux voyelles brèves dans des environnements identiques (cf.). Il serait possible d'interpréter ces oppositions de deux manières :

- Il existe 10 voyelles différentes dont 3 longues et 7 brèves. Cette interprétation ne tient pas compte de la structure type de la syllabe qui admet des séquences de deux voyelles. De plus, cette solution n'est pas économique. Elle obscurcirait le système phonologique de la langue tout en exigeant un plus grand nombre de phonèmes que nécessaire.
- Les voyelles longues sont des séquences de deux voyelles semblables. Nous verrons que l'on trouve des exemples de séquences de deux voyelles différentes incontestables dans la même syllabe (cf. 1.3.3.4). En outre, la tonalité des voyelles longues ne se distingue pas de la tonalité des séquences /V₁V₂/, où V₁ n'est pas identique à V₂. C'est ici l'interprétation que nous avons retenue.

1.3.3 Noyaux vocaliques complexes

Les sept phonèmes vocaliques que nous avons postulés peuvent se combiner pour former vingt-cinq noyaux vocaliques, dont quatorze peuvent apparaître avec la prosodie de nasalisation. Nous traiterons les phonèmes relatifs aux séquences vocaliques dans l'ordre suivant :

- Séquence de deux voyelles semblables 1.3.3.1
- Dissimilation vocalique 1.3.3.2
- Séquences Vi 1.3.3.3
- Autres séquences vocaliques 1.3.3.4
- Tableaux récapitulatifs des noyaux vocaliques 1.3.3.5

1.3.3.1 Les séquences de deux voyelles semblables

Les seules séquences de deux voyelles semblables admises en cèrmán sont /ii, aa, uu, \tilde{a} ā/. Leur pertinence par rapport aux noyaux vocaliques /i, a, u, \tilde{a} / respectivement ressort des oppositions suivantes :

i-ii	fĭr fĭĭr	refaire souffler	hí hìí	arriver (acc.)
a-aa	bá vàá	vivre attacher	bá baá	vivre vivre (acc.)
u-uu	jŭl yûúl	renverser voler	h ǔ r sùúr	effacer entrer

ã-ãã	jấ	couper	pấ	rendre
	nầấ	chasser	pấã	rendre (acc.)

Nous rappelons au lecteur que la longueur vocalique a été interprétée comme une séquence de deux voyelles semblables.

1.3.3.2 La dissimilation vocalique

Comme nous venons de le montrer, le cèrmán connaît les séquences de deux voyelles semblables suivantes /ii/, /aa/, /uu/ et /āā/. On s'attend à trouver d'autres séquences de deux voyelles identiques, mettant en jeu les autres phonèmes vocaliques non-attestées. Elles sont encerclées.

TABLEAU 2

	noyaux vocal	ques simples		noyaux vocaliques complexes
orales	i e ε	o o a	u	orales ii uu orales ee ee ee aa oo oo
nasales	$ ilde{\mathfrak{e}}$	ã ã	ũ	nasales $(\widetilde{i}\widetilde{i})^*$ ee $(\widetilde{\epsilon}\widetilde{\epsilon})$ $(\widetilde{o}\widetilde{o})$

^{*} Pour une discussion de la séquence /ĩi/ voir

A la place des séquences qui manquent, nous avons relevé des séquences de deux voyelles dont la deuxième correspond à la voyelle qui aurait figuré dans la séquence attendue, et dont la première a été réhaussée. Le tableau suivant montre la relation entre les séquences qui manquent et les séquences attendues.

séquences	séquences
attendues	attestées
ee	ie
33	iε
ວວ	นว
00	uo
ĩĩ	ĩẽ
$\tilde{\epsilon}\tilde{\epsilon}$	ĩẽ
õõ	ũõ
ũũ	ũõ

Notons qu'il y a neutralisation entre îi et ɛ̃ɛ d'une part et ũũ et ɔ̃ɔ d'autre part.

Cette analyse est appuyée par l'existence de processus phonologiques analogues, par exemple l'accompli de beaucoup de verbes monosyllabiques est formé par le redoublement de la voyelle du radical.

Exemples:

	inaccompli	accompli
partir	tá	táa
mourir	kú	kuú
mesure	fí	fií
aller	kấ	kấã

Pour de tels verbes, dont le noyau vocalique est /e/, / ϵ /, / δ /, / δ /, / δ /, / δ /, et / δ , nous avons relevé les exemples suivants :

	inaccompli	accompli	Notes de KARAMA Daniel
vanner	pé	pié (LAUBER)*	correct: pié
faire un nid	sέ	sié	
nager	só	suź	
tuer	kó	kuó (<i>LAUBER</i>)*	correct: kuź
griller	hấ	hĩế	
brasser	fế	fĩế	
tamir	sấ	sũấ	
s'enfler	yấ	yũố	

^{*}NB de KARAMA Daniel et SUTER Andrea (qui ont saisi ce document): Ces formes comme LAUBER les a entendues ne sont pas du tout attestées en cèrmán. (Nous avons ajouté les formes correctes des verbes choisis par LAUBER dans la colonne à droite.) Les données pour ce paragraphe ne soutiennent donc pas tout à fait la conclusion de LAUBER.

Des alternances du même type apparaissent dans les substantifs (les syllabes en question sont soulignées) :

	singulier	pluriel
fou	/pép <u>ié</u> tiéNó/	/pép <u>é</u> taáNbá/
grand-père	/hày <u>i੬</u> lNó/	/hày <u>੬</u> lNbá/
igname	/mɔź́h <u>ũɔ́</u> Ngú/	/mɔź́h <u>ɔź</u> nt/́/
bouc	/kàágb <u>úò</u> Nò/	/kàágb <u>ô</u> INbà/
nuits	/ís <u>úà</u> Ngù/	/ís <u>ô</u> nῒ/
narines	/m <u>ɛ</u> ́lé/	/m <u>í̃̃</u> Ná/

Il semble donc que les séquences à structures superficielles [ie, iε, uɔ, uo, iε, et uɔ] correspondent aux séquences /ee, εε, ɔɔ, oo, εε, et ɔɔ/ respectivement, dans la structure profonde de la langue. En plus, il y a neutralisation entre les formes sousjacentes, /ii et εε/ étant /iε/ et celle de /uu/ et de /ɔɔ/ étant /uɔ/.

Il serait possible d'interpréter les séquences [ie , iε , uɔ , uo , iε , et uɔ] comme /ee, εε, ɔɔ, oo, εε et ɔɔ/ respectivement. Cependant, puisque les séquences de deux voyelles incontestables sont attestés ailleurs, il nous semble mieux de rester plus près de la structure superficielle. Nous les interprétons donc comme /ie, iɛ, uɔ, iɛ et uɔ/ respectivement.

Remarques sur les voyelles [e: , ɛ: et o:]

Les sons vocaliques [e; , ɛ: et o:] n'aparaissent que dans la dernière syllabe de l'élément nucléaire devant /r/. Elles sont donc des variantes des phonèmes /e/ , /ɛ/ et /o/ respectivement (cf.).

Ceci pose un problème d'interprétation pour les séquences [ii, aa, uu et ãã] dans ce même environnement car on n'y trouve pas non plus les noyaux vocaliques simples /i, a, u, ã/. Il y a deux possibilités d'interpréter ce phonème :

- a) admettre que l'opposition entre /i/ et /ii/, /a/ et /aa/ , /u/ et /uu/, /ã/ et /ãã/ est neutralisée dans cet environnement et seuls les noyaux vocaliques complexes y apparaissent.
- b) reconnaître [ii, aa, uu, ãã] comme des variantes des phonèmes /i, a, u, ã/, les noyaux vocaliques complexes n'apparaîtraient pas dans ces conditions.

Nous avons choisi cette dernière interprétation parce qu'elle est parallèle à celles des sons [e:, ε:, o:] (voir ci-dessus).

Cette neutralisation n'a pas lieu pour les suites de phonèmes vocaliques, V_1V_2 où V_1 n'égale pas V_2 , c'est-à-dire qu'il y a opposition entre /e/ et /ie/, /ɛ/ et /iɛ/, /o/ et /uo/, et /ɔ/ et /uɔ/.

1.3.3.3 Séquences /Vi/

Nous avons relevé les séquences Vi suivantes:

Tableau 3

On constate l'absence des séquences /ɛ̃i, ɔ̃i, ui/.

Nous avons rattaché la suite /īī/ au type Vi parce que la séquence de deux voyelles identiques /īī/ dans la structure profonde est réalisée /īɛ̃/ dans la structure superficielle comme nous l'avons vu ci-dessus. Cette interprétation garde la symétrie du système vocalique, car nous n'avons pas d'exemple d'une suite /ūũ/ (voir le tableau 2 ci-dessus).

En revanche, la suite /ii/ fait partie des séquences de deux voyelles semblables.

Nous gardons ainsi la symétrie du système vocalique : en effet, alors que nous n'avons pas relevé d'exemple d'une séquence /ui/ (voir Tableau B ci-dessous), la séquence /uu/ est attestée.

1.3.3.4 Autres séquences vocaliques

Outre les séquences des deux voyelles semblables, celles des types diphtongués et les suites Vi, le cèrmán admet également deux voyelles de même hauteur, la première étant postérieure et la deuxième antérieure. Il importe de noter que de telles séquences ne sont attestées que dans les nominaux, et non dans les verbaux.

Exemples:

/d
$$\underline{\delta}$$
lé/ courge /p $\underline{\delta}$ e\nambda sillons /m $\underline{\delta}$ lé/ étoile /m $\underline{\hat{u}}$ N\hat{\text{N}}\nambda pois sucrés

Nous n'avons pas relevé d'exemple d'une séquence /ui/. Notons que la suite /ui/ pourrait appartenir aux séquences Vi ou aux séquences dont il est question ici. Cependant nous l'avons placé parmi les suites Vi puisque cela rend symétrique le système vocalique du cèrmán (cf.).

1.3.3.5 Tableaux récapitulatifs des noyaux vocaliques

Tableau 4

	simple	complexe	
oral	i u	ii uu	
	e o	ie uo	
	ε 3	ie uo	
	a	aa	
nasal	ĩ ũ	ĩẽ ũõ	
	$ ilde{\epsilon} ilde{ ilde{ ilde{\sigma}}}$		
	ã	ãã	

Les noyaux vocaliques présentés dans le tableau 4 (ci-dessus) sont attestés dans toutes les catégories de mots : verbes, substantifs, mots grammaticaux, adjectifs, etc.

Tableau 5 Séquences Vi

orales	nasales		
ei oi	ĩĩ ũĩ		
іс із			
ai	ãĩ		

Les séquences Vi n'apparaissent pas parmi les verbes.

 Tableau 6
 Séquences VV dont les deux voyelles sont de même hauteur

0e 3ε 3ε̃

Tableau 7Séquences VVV

ũĩĩ õãã

Les séquences VV et VVV dans les deux tableaux 6 et 7 n'interviennent que dans les substantifs.

1.4 La prosodie de nasalisation

Nous avons interprété la nasalisation comme un trait prosodique de la syllabe (cf. 3.1.1). Ici nous présenterons sa pertinence (4.3.1.) et l'harmonie de nasalisation dans l'élément nucléaire de type deux ().

1.4.1 La pertinence de la prosodie de nasalisation

La pertinence de la prosodie de nasalisation ressort des rapprochements suivants :

i-ĩ	tí	arranger/aligner	híl	dépaisser
	tấ	finir	hấl	siffler
ε-̃ε	cέ	se laver	Sέ	faire un nid
	cế	être malin	fế	brasser
a-ã	pá	pousser	cál	partager
	pấ	rendre	cấl	avoir tort
o-õ	sá	nager	hó	labourer
	sấ	égoutter	fấ	piquer
u-ũ	kú	mourir	hŭl	siffler
	kű	cultiver	hỗl	faire tomber (des fruits)
ie-ĩẽ	piέ	approcher	fíε	porter (un enfant sur le dos)
	pĩế	ricaner (acc.)	fĩế	uriner (acc.)
aa-ãã	saá	comparer	náa	manquer
	sãấ	acheter	nấã	récolter le mil (acc.)
นว-นีวั	SÚO	savoir	kúɔ	tuer (acc.)

 $s\tilde{u}\tilde{z}$ tresser (acc.) $k\tilde{u}\tilde{z}$ cultiver (acc.)

1.4.2 L'harmonie de nasalisation dans l'élément nucléaire

On observe une harmonie de nasalisation dans les éléments nucléaires (cf. 2.2.2.2): lorsque la première syllabe est nasale, la deuxième le sera également. Cependant lorsque la deuxième syllabe est nasale, la première ne l'est pas nécessairement.

Exemples:

f<u>a</u>náNbá forgerons s<u>u</u>náaNbá cheveaux ju.měliěN.ó lièvre

Mais:

tílà̇̀N.ó souris (sg)

5. Les tonèmes

Dans ce chapitre nous présenterons le système tonal du cèrmán. En premier lieu nous traiterons le ton lexical (5.1), ensuite nous ferons quelques remarques sur le ton grammatical (5.2).

Par convention nous employerons, pour la description du système tonal, les symboles suivants :

ou h ton haut
ton bas
ou m ton moyen

A noter que le ton moyen est une variante du ton haut (cf. 7.2 et 5.1.2.2).

Nous employerons des combinaisons des symboles ci-dessus pour indiquer les suites de tons apparaissant sur une seule syllabe. Par exemple hb indiquera une suite de deux tonèmes sur une seule syllabe tandis que b-h indiquera un schème tonal bas-haut sur deux syllabes différentes.

Le cèrmán connaît deux tons distinctifs, un ton haut et un ton bas. Sur le plan phonétique, on trouve des tons modulés, à savoir [hb], [bh], [bhb], [hbh], [hbhb], et [bhbh], que nous avons interprétés comme des suites de deux, trois, ou quatre tonèmes apparaissant sur une seule syllabe (cf. 5.1.3).

5.1 Le ton lexical

Ici nous traiterons:

- les oppositions des tons lexicaux (5.1.1)
- la distribution des tons lexicaux (5.1.2)
- l'interprétation des tons phonétiquement modulés (5.1.3)
- les réalisations des tonèmes au niveau du mot phonologique (5.1.4)

Nous reconnaissons qu'en principe l'interprétation des tons phonétiquement modulés doit être traitée avant les oppositions et la distribution. Cependant, certains éléments nécessaires à l'interprétation des tons modulés s'éclairciront à partir d'une étude préalable des oppositions (5.1.1) et de la distribution (5.1.2) des tons.

5.1.1 Les oppositions des ton lexicaux

Plus loin nous montrerons que l'unité de placement du ton lexical est le mot phonologique, et non la syllabe (cf.5.1.2). C'est la raison pour laquelle nous opposerons ici les schèmes tonals et non pas les tons individuels. Nous rapprocheront les cinq schèmes tonals

que nous avons relevés parmi les substantifs (cf. 5.1.2), à savoir h-h-h, b-b-h, h-b-h et b-h-h. Pour chaque opposition, nous rapprocherons une paire de substantif à deux syllabes, et une paire à trois syllabes.

/h-h-h/ et /b-b-h/	/h-h-h/	mɔɔ̃.htuɔŋ.gú	igname
	/b-b-h/	kuɔ̀.nàŋ.ó	poule
	/h-h/	bél.lé	graine
	/b-h/	bèl.lé	année
/h-h-h/ et /h-b-h/	/h-h-h/	hấ.ỹấlm.bá	petits enfants
	/h-b-h/	bí.sầlm.bā	enfants
	/h-h/	húm.mấ	eau
	/hb-h/	dẫm.mấ	feu

Nous rappelons au lecteur que le ton [moyen] n'est qu'une variante du ton /haut/, conditionnée par la chute mélodique automatique (downdrift) (cf. chapitre 7 et 5.1.2.2).

/h-h-h/ et /b-h-h/	/h-h-h/	péliéŋ.gú	queue
	/b-h-h/	nèliéŋ.ó	homme
	/bh-h/	dùóŋ.ó	coeur
	/h-h/	tuóŋ.ó	père
/h-h-h/ et h-b-b/	/h-h/	bíN.á	graines
	/hb-b/	bîN.à	noix de karité
/h-b-h/ et /h-b-b/	/h-b-h/	tílầãŋ.ō	souris
	/h-b-b/	córεìŋ.à	cuisses
	/hb-h/	bíὲŋ.ō	fils
	/h-b-b/	hấầŋ.ò	petit frère
/h-b-h/ et /b-h-h/	/h-b-h/ /b-h-h/ /hb-h/	juóròŋ.ó kòróŋ.ó dẫm.mữ kŏr.mấ	chien singe feu peur

/h-b-h/ et /b-b-h/	/h-b-h/	kómbìl.mấ	fruit du rônier
	/b-b-h/	kùkùl.mấ	ténèbre
	/hb-h/	tîềlm.bā	souris (pl)
	/b-h/	kῢɔ̃lm.bá	poules
/h-b-b/ et /b-h-h/	/h-b-b/	yέgiὲŋ.gù	côté
	/b-h-h/	kòriέŋ.ó	esclave
/h-b-b/ et /b-b-h/	/h-b-b/	cáguàŋg.gù	fruit du baobab
	/b-b-h/	kuàcuàŋ.gú	cage
	/bh-h/ /b-h/	gbèíŋ.á gbɛìŋ.ó	argent (pl)

5.1.2 La distribution des tons lexicaux dans le mot phonologique

En ce qui concerne la distribution des tons lexicaux dans le mot phonologique, nous nous limiterons aux nominaux. Au niveau du groupe verbal, il nous reste à déterminer les tons de base des verbes et à en séparer les tons grammaticaux.

Rappelons que les schèmes tonals présentés ici sont des schèmes lexicaux. Ils subissent des changements dans certains contextes grammaticaux de sorte que nous avons des schèmes non attestés pour la tonalité de base des lexèmes.

Nous traiterons par la suite :

- les groupes de nominaux exclus de cette étude (5.1.2.1)
- les schèmes tonals attestés sur les nominaux simples (5.1.2.2)
- l'unité de placement du ton (5.1.2.3)

Dans cette partie de notre étude, la notation de ton sera phonologique.

5.1.2.1 Groupe de nominaux exclus de l'étude

Nous notons ici trois groupes de nominaux que nous avons exclus de l'étude qui suit. Nous ne les traitons pas parce qu'il reste à les étudier à fond :

- Les emprunts : ils viennent pour la plupart du dioula qui est la langue de commerce dans la région. Ils portent souvent des schèmes tonals non attestés ailleurs dans les nominaux.

Exemples:

súmáyâ (du dioula) paludisme sàlătì (du français) salade

Avant d'exclure un mot pour cette raison, nous avons vérifié sa provenance avec deux locuteurs dioula qui ne parlent pas le cèrmán.

- Les mots composés : les nominaux composés portent souvents des schèmes tonals non attestés dans les nominaux simples.
- Quelques nominaux sans suffixe de classe : ces nominaux portent aussi des schèmes tonals non attestés ailleurs. Ils sont peu nombreux.
 Exemples :

pàrkůž sorgho kàkúműž âne

5.1.2.2 Schèmes tonals attestés sur les nominaux simples

Le tableau A fait ressortir les schèmes tonals attestés sur les nominaux à élément postnucléaire (suffixe de classe) mais dépourvus de l'élément prénucléaire (cf.). La ligne verticale marque la frontière entre l'élément nucléaire (à gauche) et l'élément postnucléaire (à droite).

Tableau A schème tonals des nominaux à élément postnucléaire mais dépourvus de l'élément prénucléaire

1 Clement p	Tenucicane				
nominaux		nominaux			
	à deux		à trois		
schèmes	syllab	es	syllabes	schèmes	
а	´ h	h´	h-h	h	a
b	` b	h´	b-b	h	b
С	^ hb	b`	h-b	b	С
d	^ hb	h´	h-b	h	d
е	ˇ bh	h´	b-h	h	e
f			bh-b	h	f

Nous avons arbitrairement étiqueté (a, b, c, etc.) chaque schème pour faciliter la description.

Les schèmes tonals /hb-h/, /h-b-h/, et /bh-b-h/ sont réalisés [hb-m], [h-b-m], et [bh-b-m] respectivement. On ne trouve pas de schèmes [hb-h], [h-b-h] ou [bh-b-h] qui s'opposeraient à ces réalisations. Le ton [moyen] n'est donc qu'une variante du ton /haut/. La réalisation du ton [moyen] du ton /haut/ est causée par l'abaissement mélodique automatique (cf. 7.2).

Le schème bh-b-h, que nous avons appelé le schème f, n'est attesté que dans deux nominaux de notre corpus. Il se peut qu'il soit le résultat de la perte d'un élément prénucléaire.

Remarquons bien la relation étroite entre les schèmes tonals des nominaux à deux syllabes et ceux à trois syllabes. Les suites de deux tonèmes différents dans l'élément nucléaire dissyllabique correspondent aux suites de deux tonèmes différents dans l'élément nucléaire monosyllabique. Cette correspondance se retrouve dans un assez grand nombre de nominaux dont le singulier a deux syllabes et dont le pluriel en comporte trois, ou vice-versa. Exemples :

Tableau B

			singulier	pluriel	
schème	A	h-h-h	/péliéNgú/	/pélní̇́	queue
schème	В	b-b-h	/kũầnãằNó/	/kũồlNbá/	poule
schème	C	h-b-b	/mɔ̂lNò/	/mɔ̃lãằNbà/	grand frère/ grande soeur
schème	d	h-b-h	/nấlãằNgú/	/nế̇̀iní/	chant
schème	e	b-h-h	/sằNNó/	/sằnẫãNbá/	cheval

Tableau C Toutes les données dans ce tableau sont écrites phonologiquement.

contexte grammaticale →

schè	me tonal	glosse	en isolation	c'est	sa/ses/son,	le/la/les	est bien"	sa/so	n/ses est bi	en''
A	h-h	case	dấN.gú	ù	dùN.gú	dấN.gù	faá	ù	dằN.gù	faá
	h-h-h	enfant	bílóN.ó	ù	bìlòN.ó	bílóN.ò	faá	ù	bìlŏN.ò	faá
В	b-h	gombo	tèr.ré	ù	t è r.ré	t č r.rè	faá	ù	těr.rè	faá
	b-b-h	poule	kữɔnầN.ó	ù	kữ̀ɔnằ̀N.ó	kằɔnẵN.ò	faá	ù	kữ̀ɔnẵãN.ò	faá
С	hb-b	femme	cíèN.ò	ù	ciéN.ó	cíèN.ò	faá	ù	ciéN.ò	faá
	h-b-b	racine	kásìN.gù	ù	kásíN.gú	kásìN.gù	faá	ù	kásíN.gù	faá
D	hb-h	chants	ทธิ๊.ทí	ù	nấi.ní	nế̃i.nì	faá	ù	nấĩ.nì	faá
	h-b-h	souris (sg)	tílầãN.ó	ù	tílằãN.ó	tílằãN.ò	faá	ù	tílằãN.ò	faá
Е	bh-h	cheval	sằNN.ó	ù	sằNN.ó	sằNN.ò	faá	ù	sằNN.ò	faá
	b-h-h	riz	mà.híîN.ó	ù	mầ.hấĩN.ó	mầ.hấĩN.ò	faá	ù	mầ.hấĩN.ò	faá

Un schème donné a le même comportement morphologique, qu'il apparaisse sur un nominal à deux syllabes ou sur un nominal à trois syllabes. Le tableau C permet de le constater : Le tableau D ci-dessous présente tous les schèmes tonals possibles dans un système à deux tons ponctuels pour les mots à trois syllabes. Ceux qui sont marqués par un astérisque n'apparaissent pas.

Tableau D

Il apparaît que les oppositions entre les schèmes h-h-h et h-h-b d'une part et les schèmes b-h-h et b-h-b d'autre part sont neutralisées. Ces neutralisations sont indiquées par les accolades.

Le schème tonal b-b-b n'est pas attesté en cèrmán, ni le schème b-b dans les nominaux à deux syllabes, ni le schème b-b-b-b dans les nominaux à quatre syllabes.

Le tableau E ci-dessous fait ressortir les schèmes tonals attestés sur les nominaux simples comportant, outre l'élément postnucléaire, un élément prénucléaire (cf. 2.2). La première ligne verticale marque la frontière entre l'élément prénucléaire (à gauche) et l'élément nucléaire (au milieu), et la deuxième ligne marque la frontière entre l'élément nucléaire et l'élément postnucléaire (à droite).

Tableau E

	nom	inaux	ζ.	nominaux
	à tro	is		à quatre
	sylla	bes		syllabes
a	h	h	h	h h-h h
b	b	b	h	b b-b h
c	h	b	b	h h-b b
d	h	b	h	h b-h h
e	b	h	h	b h-h h

Nous retrouvons ici cinq des schèmes tonals que nous avons vus dans les nominaux sans syllabe prénucléaire. Nous les avons étiquetés de la même façon : a, b, c, d, e.

Notons que les mêmes schèmes tonals interviennent sur les nominaux à quatre syllabes ainsi que sur ceux à trois syllabes, de façon analogue à ces mêmes schèmes sur les nominaux à deux et à trois syllabes (cf. tableau E).

Les nominaux simples à quatre syllabes sont rares, mais les exemples que nous avons relevés portent tous un des cinq schèmes tonals qui apparaissent dans les nominaux sans syllabe prénucléaire (cf. tableau A).

5.1.2.3 L'unité de placement du ton

Tout ce qui vient d'être évoqué à propos de la distribution des tons dans le mot phonologique (cf. 5.1.2.2) favorise le choix de ce dernier comme unité de placement du ton, notamment le fait que les mêmes schèmes tonals apparaissent sur les nominaux simples à deux, à trois ou à quatre syllabes.

En plus, le nombre de tonèmes que comporte une syllabe n'est aucunement lié au nombre de mores que comporte cette dernière. Les syllabes à deux mores portant trois ou quatre tonèmes sont assez fréquentes dans la chaîne parlée, ainsi que les syllabes à une more sur lesquelles sont réunis deux ou trois tons.

bà náar<u>â</u> tá ils/se lever de bonne heure/partir Ils se sont levés de bonne heure et sont partis.

<u>ŭ</u> nãà tá il/partircule/partir Il était parti.

nêî niế faá chants/lls/être bons les chants ont été bons

Il importe de noter qu'une syllabe à une more ne porte jamais plus d'un ton lexical inhérent bien que plus d'un ton puisse lui être attribué dans la chaine parlée. Notons également qu'aucune syllabe à une seule more portant quatre tons n'a été attestée dans notre corpus.

Nous considérons que ces derniers faits ne sont pas prioritaires, et que la plupart de l'évidence est en faveur de la désignation du mot phonologique comme unité de placement du ton.

5.1.3 Interprétation des tons modulés

Un problème d'interprétation se pose pour les tons phonétiquement modulés. S'agit-il de tonèmes modulés, /montant/, /tombant/, ou de suites de tons hauts et bas sur une même syllabe ? Les faits suivants nous aideront à trancher cette question.

A) La distribution des tons dans le mot phonologique simple

Nous avons déjà vu que la distribution des tons sur les nominaux s'explique d'une façon beaucoup plus claire et plus simple si l'on parle de suites de tons hauts et bas, et non pas de tons montants et descendants (voir). Il nous semble donc qu'une interprétation des tons modulés sur le plan phonétique comme des tonèmes modulés, à savoir /montant/ et /descendant/, obscurcirait le système tonologique de la langue et exigerait en même temps plus de tonèmes que nécéssaire.

Si l'on interprétait les tons phonétiquement modulés commes des tonèmes /montant/ et /descendant/, on devrait alors expliquer la distribution très restreinte de ces derniers. Pourquoi ne trouve-t-on pas toutes les séquences possibles dans les nominaux à trois syllabes sans syllabe prénucléaire ? Par contre, si l'on interprète les tons phonétiquement modulés comme des suites de tonèmes hauts et bas, la distribution des tonèmes dans le mot phonologique se présente de façon cohèrente et rationnelle.

B) Le comportement morphologique des tons [modulés]

Les tons modulés en question agissent comme des suites de tons ponctuels en ce qui concerne leur comportement morphotonologique. Lorsqu'un certain changement tonal s'effectue dans un contexte grammatical donné devant un ton /haut/, le même changement s'effectue aussi devant le ton [tombant]. Il en va de même pour le ton /bas/ et le ton [montant]. Les exemples de polarisation tonale qui suivent montrent ce phénomène :

 $\begin{array}{ccc} 1 & /\dot{u} \; \underline{d\dot{a}} \; d\tilde{u} \; \text{Ng\'u}/ & \text{il voit une case} \\ 2 & /\dot{u} \; \underline{d\dot{a}} \; \text{di\`eNg\'u}/ & \text{il voit une plume} \end{array}$

3 /ù <u>dá</u>/ il voit

4 /ù dà cáàNgà/ il voit une calebasse 5 /ù dá sẵNNó/ il voit un cheval

Le verbe <u>da</u> dans les exemples ci-dessus se réalise avec ton bas lorsqu'il est suivi d'un ton haut et vice-versa (exemples 1 et 2). Or ce même verbe se comporte devant un ton [tombant] (exemple 4) comme devant un ton haut (exemple 1). Il est donc raisonnable d'interpréter le ton [tombant] comme une séquence de tonèmes /hb/. De la même manière, le verbe <u>da</u> se comporte devant un ton [montant] (exemple 5) comme devant un ton bas (exemple 2).

Jusqu'ici nous n'avons relevé aucun contexte où le comportement d'un ton [modulé] différerait de celui des tons dont il est constitué si l'on l'interprète comme séquence. D'une manière systématique donc, les changements morphologiques s'expliquent plus facilement si l'on interprète les tons modulés comme des séquences de tons hauts et bas.

C) L'origine grammaticale de certains tons [modulés]

Dans la morphologie on constate souvent que les tons modulés sont le résultat de la rencontre d'un ton haut et d'un ton bas. Les exemples ci-dessous montrent le déplacement d'un ton lexical sous l'influence d'un ton grammatical : le dernier ton de substantif est repoussé sur la syllabe précédente avec le ton inhérent avec laquelle il se combine pour former une réalisation modulée. Un ton grammatical remplace le ton lexical ainsi déplacé.

Exemples:

/kằ̃ɔnầ̃ãNó/ poule

/kűɔ̃nằãNò báalà/ La poule est perdue

/tílãȧ̀Nó/ souris

/tîlăãNò táa/ La souris est partie

D) Les suites de trois ou quatre tons apparaissent sur une seule syllabe

Les suites de trois ou quatre tonèmes réunis sur une seule syllabe ne sont pas attestés dans les monèmes en isolation. Cependant de telles suites apparaissent dans certains contextes grammaticaux.

Exemples:

bhb

mì yààNgá mon front

mon/ front

Ils se sont levés de bonne bà naárâ tá heure et sont partis ils/ se lever de bonne heure/partir hbh La viande est savoureuse kűžmà dšl viande/ être savoureux hbhb Les souris sont mortes tîŝlN baá kú souris/ elles/ mourir bhbh Mon front me fait mal mì yǎǎNgà jǎN.mì̀

L'interprétation des schémas tonals syllabiques comme des tonèmes /haut/, /bas/, /montant/, et /tombant/, si elle veut être cohérente, nous entraînerait à postuler également l'existence des tonèmes/tombant-montant/, /montant-tombant/, /tombant-tombant/, et /montant-montant/, alors que leur interprétation comme deux tonèmes /haut/ et /bas/ susceptibles de se combiner de diverses manières sur une seule syllabe serait plus économique.

Pour la réalisation phonétique de ces séquences voir

E) L'abaissement mélodique automatique

L'abaissement mélodique automatique (downdrift) est traité en détail au chapitre 7 (cf. 7.2). C'est un abaissement mécanique du ton haut à une hauteur mélodique inférieure à celle du ton haut précédent qui a lieu à la suite d'un ton bas. Si l'on interprétait les tons comme /haut/, /bas/, /montant/, /tombant/, et /montant-tombant/ il serait très difficile de décrire la règle de l'abaissement mélodique automatique. Si, par contre, on interprète les tons en cèrmán comme /haut/ et /bas/, et les tons modulés sur le plan phonétique comme des suites de tons hauts et bas, la description de l'abaissement mélodique et automatique est simple et claire. Tous ces faits nous ont amenés à interpréter les tons modulés comme des suites de tons hauts et de tons bas.

5.1.4 La réalisation des tonèmes au niveau du mot phonologique

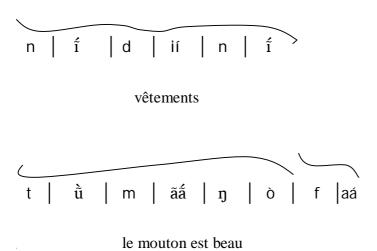
Pour montrer les réalisations des tonèmes /haut/ et /bas/ nous nous limiterons au niveau du mot phonologique. Nous traiterons au chapitre sept les réalisations des tonèmes par rapport à la phrase phonologique. ¹

Remarques générales

Comme on le sait, certains types de consonnes ont une influence sur la réalisation des tons. Les consonnes sonores, surtout les occlusives, ont tendance à rabaisser la hauteur mélodique, tandis que les consonnes sourdes ont tendance à relever la hauteur mélodique. En cèrmán, on observe que cette influence s'étend sur la syllabe toute entière.

¹ Nous remercions l'Institut de Linguistique Appliquée de l'Université d'Abidjan pour les mingogrammes que nous a faits dans leur laboratoire desquels nous avons tiré les exemples suivants, et dont nous avons reproduit quelques uns.

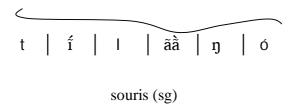
On notera dans le premier exemple ci-dessous que la consonne /d/ rabaisse la hauteur mélodique pendant sa durée et que par la suite, la hauteur mélodique des tons hauts n'est pas aussi haute qu'auparavant. On notera également l'influence de la consonne /n/ sur le ton haut de la première syllabe. Dans le deuxième exemple on notera l'influence qu'ont les consonnes /t/ et /f/ sur la hauteur mélodique de la syllabe dont elles sont les supports consonantiques initiaux.



- un ton [montant de forme convexe] à la suite d'une consonne sonore lorsqu'il est le premier ton haut du mot phonologique. Voir la première syllabe du premier exemple ci-dessus, <u>nídíiní</u> et la deuxième syllabe du deuxième exemple ci-dessus, <u>tùmáãŋò faá</u>. Vers la fin de la phrase phonologique cette réalisation du ton haut a tendance à être nivelée.
- un ton [haut] ailleurs. Voir la deuxième et troisième syllabes de l'exemple nídíiní, ci-dessus.

Le ton /bas/ est réalisé comme :

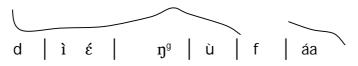
- un ton [tombant de forme concave] à la suite d'un ton haut,



- un ton [bas] ailleurs.

La combinaison de tonèmes /bas-haut/ sur une seule syllabe est réalisée comme :

- un ton [montant de forme concave] après un ton bas, une pause, ou un ton haut devant pause,



la plume est belle

Notez que cette réalisation s'oppose à la réalisation montant de forme convexe du ton /haut/ dans un environnement analogue ci-dessus.

- un ton [haut abaissé] à la suite d'un ton haut ailleurs que devant une pause. Pour une explication complète de cette réalisation voir 5.2.3. 'Les tons abaissés'

La combinaison de tonèmes /haut-bas/ sur une seule syllabe est réalisé comme :

- un ton [haut de très courte durée] en fin de mot phonologique. Nous n'avons pas de mingogramme de cette réalisation, mais nous présentons des exemples ci-dessous avec un schèma indiquant la réalisation phonétique,

mì tô mon père

— —

mì cìrà mon beau-parent

-un ton [tombant de forme convexe] ailleurs.



chair/viande

Notez que cette réalisation s'oppose à la réalisation [tombant de forme concave] du ton /bas/ ci-dessus.

5.2 Le ton grammatical

Outre sa fonction lexicale, le ton a également une fonction grammaticale, qui joue un rôle beaucoup plus important pour la différenciation des signifiants que le ton lexical. Nous n'avons guère d'exemples de "paires minimales" au niveau des lexèmes où la seule différence entre les mots résiderait dans le ton. Cependant les exemples de "phrases minimales" sont nombreux où la seule différence entre les temps du verbe, par exemple, réside dans le ton. Nous traiterons par la suite :

- les oppositions des tons grammaticaux (5.2.1)
- la distribution des tons grammaticaux (5.2.2)
- l'abaissement tonal (5.2.3)

5.2.1 Oppositions des tons grammaticaux

La plupart des oppositions tonales grammaticales se manifestent au niveau des aspects verbeaux. En voici des exemples.

5.2.1.1 Accompli/inaccompli

Pour un petit groupe de verbes, l'aspect accompli est distingué de l'aspect inaccompli par le ton. Les autres verbes différencient l'aspect accompli par un suffixe, par un changement de qualité d'une voyelle ou par l'allongement d'une voyelle, en plus de celui du ton. Exemples :

/ù cìí/	Il tombe	inaccompli
/ù cíi/	Il est tombé	accompli

/nấ sấã/	Vous achetez	inaccompli
/nấ sấầ/	Vous avez acheté	accompli
/í sáráN/	Nous pilons	inaccompli
/í sźrằN/	Nous avons pilé	accompli

5.2.1.2 Accompli/injonctif/inaccompli

Exemples:

/ù cíi/	Il est tombé	accompli
/ú cíi/	Qu'il tombe	injonctif
/í sớrằŋ/	Nous avons pilé	accompli
/í sáráŋ/	Nous pilons	inaccompli
•		
/bà jó/	Ils viennent	inaccompli
/bá jó/	Qu'ils viennent	injonctif

5.2.1.3 Futur proche/présent de déplacement

Exemples:

Il va regarder futur proche /ù ká né/ Il est en train d'aller regarder présent de déplacement /ù kà né/ Il va passer la nuit futur proche /ù ká có/ présent de déplacement Il est en train d'aller passer la nuit /ù kà có/

futur proche

5.2.1.4 Futur lointain/futur proche

/ù ká né/

/ù kâ có/

Exemples:

futur lointain Il regardera /ù kâ né/ Il va passer la nuit futur proche /ù ká có/ futur lointain Il passera la nuit

Il va regarder

5.2.1.5 Futur lointain/présent de déplacement

Exemples:

futur lointain Il regardera /ù kâ né/ Il est en train d'aller regarder présent de déplacement /ù kà né/ futur lointain Il mangera /ù kâ wúo/ Il est en train d'aller manger présent de déplacement /ù kà wúo/

5.2.1.6 Futur proche/injonctif de déplacement

Exemples:

/ù ká né/ Il va regarder futur proche

/ú ká né/ Qu'il aille regarder injonctif de déplacement

/ù ká có/ Il va passer la nuit futur proche

/ú ká có/ Qu'il aille passer la nuit injonction de déplacement

5.2.1.7 Défini/indéfini

Exemples:

/műîNă dǐ/ Les pois sucrés sont là /műîNà dǐ/ Il y a des pois sucrés

/kɔkɔ́rnı́ dı̆/ Les vans sont là /kɔ̇koʻrnı́ dı̆/ Il y a des vans

5.2.2 Distribution des tons grammaticaux

Nous ne prétendons pas ici fournir un traitement complet de ce sujet de la distribution des tons grammaticaux. Nous voulons seulement faire ressortir le fait que l'on relève, dans la chaîne parlée, des séquences de ton et des schèmes tonals qui ne sont pas attestés dans les lexèmes. Nous attribuons ce phénomène à ce que le ton grammatical joue un rôle plus important que le ton lexical. C'est donc le ton grammatical qui est le plus varié et developpé.

Nous n'avons pas encore analysé les mécanismes de changement de ton sur les groupes nominaux et verbaux du point de vue grammatical. Nous ne pouvons donc pas expliquer avec précision les processus sous-jacents aux données qui vont suivre. Ce que nous espérons faire, c'est faire ressortir le fait que l'on trouve des combinaisons de ton : /bas-haut/, /haut-bas/ sur les syllabes CV et V dans la chaîne parlée, que l'on ne trouve pas dans les lexèmes. Nous présenterons des exemples en les opposant autant que possible aux tons non-modulés dans des groupes analogues pour montrer qu'il ne s'agit pas d'allotones, mais de combinaisons des mêmes tonèmes inhérents des lexèmes. La syllabe sur laquelle se manifeste la tonalité en question est soulignée.

Exemples:

mì bà<u>lô</u> mon mari mì sàllú mon miel

<u>u</u> nàã tá<u>u</u> sà táIl était partiIl ne part pas

í sá tá Nous ne partons pas

mi nàã kấ J'étais allé mì sà kấ Je ne vais pas

mì tărà Je cherche

mì sòr jŋ Je pile mì mígàŋ Je répare

Tandis que dans les lexèmes en isolation, les combinaisons de deux tons différents sur une même syllabe CV ou V ne sont pas attestées, elles sont par contre attestées dans les groupes nominaux et dans les groupes verbaux.

Nous avons décrit les schèmes tonals possibles sur les nominaux (cf. 5.2). Nous avons également signalé que ces schèmes sont changés par le contexte grammatical de sorte que des schèmes non-attestés dans le ton lexical sont produits. Nous n'avons pas encore relevé tous les schèmes possibles dans divers contextes grammaticaux. Nous avons cependant établi le fait que la tonologie permet en contexte grammatical un nombre beaucoup plus élevé de schèmes tonals que ceux que nous avons présentés dans le cadre de la distribution des tonèmes dans le mot phonologique (5.2).