

Les tons en toussian

Un rapport de recherches

Avec une emphase particulière sur les noms simples et les verbes

Hannes Wiesmann, SIL Burkina Faso, 2004

1	Introduction	2
2	Le ton des noms simples	3
2.1	Observations sur la morphologie des noms simples	3
2.1.1	La syllabe nucléaire	4
2.1.2	La syllabe prénucléaire	6
2.1.3	La syllabe postnucléaire	7
2.1.4	Morphologie des noms simples et association de tons	9
2.1.5	Remarque sur l'association des tons sur les noms à syllabe nucléaire redoublée	17
2.2	Les mélodies tonales des noms simples	17
2.2.1	Les tons flottants	17
2.2.2	Les mélodies commençant par H	21
2.2.3	Les mélodies commençant par !H	25
2.2.4	Les mélodies commençant par B	29
3	Le ton des verbes	33
3.1	Observations sur la morphologie des verbes	33
3.2	Les mélodies tonales des verbes	34
4	Les perturbations tonales	35
4.1	Frontière disjonctive vs. frontière conjonctive	35
4.2	Règles générales	37
4.2.1	Abaissement automatique du ton haut après ton bas (downdrift)	37
4.2.2	Haussement du registre après frontière disjonctive	37
4.3	Règles appartenant au domaine des noms	38
4.3.1	Propagation du ton haut	38
4.3.2	H(B) → H / ___ H(B)	42
4.3.3	!H → H(B) / H ___	45
4.4	Le ton dans des phrases verbales	47
4.4.1	Comportement des verbes à ton haut	48
4.4.2	Comportement des verbes à ton bas	54
5	Considérations pour une orthographe	54
5.1	Quelques réflexions générales	54
5.2	Description du système actuellement utilisé	55
5.2.1	Les principes directeurs	55
5.2.2	L'orthographe des tons en toussian	56
5.3	L'enseignement des tons	58
5.4	Questions ouvertes	60
Annexe A :	Les noms simples avec mélodies différentes en singulier vs. pluriel	61

1 Introduction

Le document que vous tenez en main est délibérément appelé « rapport » : Il ne prétend pas dévoiler tous les secrets des tons en toussian. Cela est d'abord dû au fait que son auteur ne les connaît pas dans leur intégralité. En plus, ce document a été rédigé sous une certaine pression de temps et avec comme guide l'adage « Mieux vaut quelque chose qui n'est pas parfait qu'une chose parfaite qui ne verra jamais le jour ! » -- Nous prions donc le lecteur de nous pardonner les lacunes de contenu aussi bien que celles de présentation.

Ce document a comme premier souci de *décrire les faits* que le toussian présente dans le domaine des tons ; son but est moins de les *expliquer*. Nous pensons que les théoriciens en tonologie sont mieux placés pour expliquer certaines observations.

En plus, puisqu'il s'agit d'un *rapport*, nous nous contentons, à ce moment, de décrire les faits *que nous connaissons*. Nos connaissances sont le résultat de plusieurs années de recherche sur le toussian. Ces recherches étaient guidées non par un intérêt théorique mais par un intérêt pratique, c'est-à-dire par l'intérêt de savoir le nécessaire pour développer une bonne orthographe qui tienne compte du domaine des tons. Nous pensons que l'orthographe toussian actuelle est satisfaisante dans cet égard (et nous le discuterons dans le chapitre 5 ensemble avec des aspects pédagogiques).

Le toussian est une langue qui appartient à la grande famille des langues *gur* parlée dans le sud-ouest du Burkina Faso. Elle comprend deux dialectes majeures parlés de 20000 locuteurs environ chacun : celui du sud (*wín*) et celui du nord. Notre étude se limite au dialecte du nord.

Le modèle théorique de description que nous utiliserons est celui de la théorie autosegmentale. En ce qui concerne la « register tier theory », telle que proposée par le Dr. Keith Snyder et que nous avons étudiée dans un des ses séminaires, nous n'allons pas l'utiliser ici (bien que nous ayons énormément profité de ce séminaire aussi bien que des consultations que nous avons eues avec le Dr. Snyder). Cette théorie est bien utile à expliquer certains faits (comme par exemple le downstep ou le downdrift, qui sont aussi connus en toussian), mais elle ne nous aide pas à mieux comprendre les questions les plus tenaces (parmi lesquelles il y en a qui sont toujours ouvertes). – En outre, nous tenons à remercier le Dr. Anne Garber-Kompaoré pour tout son aide et encouragement et aussi le Dr. Rod Casali qui nous a introduit à la théorie autosegmentale. Nous voulons surtout aussi remercier notre collaborateur de longue date, Soungalo Coulibaly, qui ne s'est jamais fatigué d'énoncer des choses bizarres tel que « Vous avez caché le mur du médicament du rônier »...

Quelques conventions de transcription

<x>	élément (x) syncopé	Vh	voyelle pharyngalisée
ATR	« advanced tongue root »	H	ton haut
EMP	emphase	B	ton bas
INACC	inaccompli	!	downstep (=ton bas flottant)
pers.	personne	'	ton flottant - bas après H - haut après B
pl.	pluriel		
sg.	singulier		
UPT	unité porteuse de ton	(T)	ton flottant

Nous signalons que le **ton haut abaissé** n'est pas toujours représenté de la même façon dans ce document : Dans notre discussion sur la structure morphologique des mots, ce ton est représenté comme dans l'orthographe, c'est-à-dire *sans signe diacritique*.

La **notation des tons flottants** mérite une petite remarque : Nous nous servons de l'apostrophe (') pour représenter les tons flottants. Dans notre transcription, l'apostrophe signifiera un ton bas flottant après une UPT à ton haut et un ton haut flottant après une UPT à ton bas :

Une telle transcription...	... représentera telle structure tonale
dǎn ' 'teigne'	BH(B) apostrophe = (B) après H
dàl ' 'dolo'	B(H) apostrophe = (H) après B

Néanmoins, pour ne pas trop encombrer la discussion, nous commencerons à marquer les tons flottants seulement à partir du moment où ils commencent à être pertinents.

La meilleure façon de représenter les tons est, il nous semble, d'en faire un schéma. Tout au long de notre présentation nous avons donc essayé de représenter de façon graphique la réalisation des tons (aussi bien que les associations, les perturbations etc.). Nous devons aviser le lecteur que la représentation de la hauteur, et surtout la *différence d'hauteur*, est faite de façon très approximative seulement. La seule chose qu'on peut vraiment en déduire est si deux syllabes sont prononcées avec la même hauteur ou avec une hauteur différente et – si les niveaux sont différents – laquelle des deux syllabes est plus haute respectivement plus basse.

2 Le ton des noms simples

Notre analyse des tons sur les noms simples est basée sur un dictionnaire de 2418 mots, dont 1490 noms (61.6%), dont 657 des noms simples (27.2% de tous les mots, 44.1% des noms).

2.1 Observations sur la morphologie des noms simples

Les noms simples en toussian suivent très rigoureusement une formule canonique, et l'inventaire des structures CV pour les différents éléments est également très restreint. Le nom simple toussian est donc composé de trois éléments : une syllabe nucléaire obligatoire, une syllabe pré-nucléaire facultative préposée et un élément post-nucléaire facultatif¹ antéposé. – Voici un aperçu sur les caractéristiques de ces trois composants :

± syllabe pré-nucléaire	+ syllabe nucléaire	± élément post-nucléaire
N– CV–	CV– CVC– CCV–	–V –C –CV –CVC
classe fermée	classe ouverte	classe fermée

Tableau 1 : La structure du mot simple

Cette analyse des mots simples est pertinente pour la tonologie parce que nous proposons que et la syllabe nucléaire et la syllabe pré-nucléaire contribuent des tons. Le ton de la syllabe nucléaire s'associe sur les syllabes nucléaires et post-nucléaires. Le ton de la syllabe pré-nucléaire, qui est toujours un ton simple, soit haut soit bas, s'associe au noyau de cette syllabe.

En voici quelques exemples (dans ces exemples, nous mettons la syllabe nucléaire en gras) :

(1)	y ǔ	CV	'tête'
	y ǔ-ke	CV-CV	'nourriture'
	kè- y ǔ-kè	CV- CV -CV	'mangeurs'
	y í-l-kí	CVC-CV	'louche'
	sè-mìr-kì	CV-CVC-CV	'conte'
	ń-gbi	N-CV	'orphelin'

¹ Une autre façon de présenter ces faits serait de rendre l'élément post-nucléaire comme élément obligatoire. Dans ce cas on ajouterait un élément –∅.

Nous préférons parler d'« élément post-nucléaire » plutôt que de « marqueur de classe », bien qu'il s'agisse des résidus de marqueurs de classes. Étant donné que cet élément peut être constitué d'une consonne seulement qui, dans la structure syllabique du mot, n'est pas une consonne syllabique, il ne serait pas adéquat de nommer cet élément « syllabe ».

ń-sàh-k̀	N-CV-CV	‘piment’
----------	---------	----------

2.1.1 La syllabe nucléaire

Notons que la syllabe nucléaire peut être redoublée. Nous allons d’abord traiter la syllabe nucléaire simple et ensuite la syllabe nucléaire redoublée :

2.1.1.1 La syllabe nucléaire simple

La grande majorité de mots a comme syllabe nucléaire une syllabe CV (voire en haut, l’exemple (1)). En voici d’autres exemples :

(2)	di	CV	‘temps’
	fó	CV	‘village’
	gbô	CV	‘concession’
	wɔ-nɛ	CV-CV	‘moyen’
	yàh ¹ -k̀	CV-CV	‘nerf’
	ké-mû	CV-CV	‘affaires’
	kè-pɛ	CV-CV	‘bouc’
	lé-pó	CV-CV	‘flamme’
	sè-mi	CV-CV	‘fourmi’
	sè-sòh-k̀	CV-CV-CV	‘ver’
	sè-wàh-k̀	CV-CV-CV	‘espèce de panier’

Dans certains contextes, la voyelle de la syllabe nucléaire subit une syncope dans la formation du pluriel. Dans ces cas, elle n’est pratiquement plus audible à la surface, mais elle laisse des traces, notamment le fait qu’il y a toujours un ton associé à sa place². Dans ce qui suit, la notation <x> représente que l’élément x est syncopé.

(3)	singulier	pluriel		
	gbɛ	gb<ɛ>-lɔ	→ [gbɛɔ]	‘vérité’
	pó	p<ó>-nɛ	→ [pnɛ]	‘flèche’
	lé-gbó-k̀	lé-gb<ó>-nó	→ [légbnó]	‘ruche’
	ń-tě-n	ń-t<ě>-ró	→ [ńtró]	‘petit tam-tam’

Beaucoup plus rares sont les schèmes CVC et CCV. La difficulté avec le schème CVC est que le C final est susceptible d’être vu comme élément post-nucléaire. Néanmoins, nous pouvons être sûr que cette consonne fait partie de la racine s’il y a une autre syllabe post-nucléaire qui la suit :

(4)	kúr-k̀	CVC-CV	‘grossesse’
	fíl-k̀	CVC-CV	‘herbe’
	sè-mír-k̀	CV-CVC-CV	‘conte’
	sè-mír-n	CV-CVC-C	‘contes’

Notons que la voyelle nucléaire peut aussi chuter dans ce schème comme nous l’avons vu dans le schème CV. En voici quelques exemples :

¹ Nous rappelons que le h ne représente pas une consonne mais qu’il est utilisé pour rendre la qualité de la voyelle.

² Si l’on se fait siffler un tel mot, on entend toujours un siffle très bref à cet endroit.

(5)	singulier	pluriel		
	pǎn	p<í>n-í	→ [pní]	‘canari’
	mír-kí	m<i>r-í	→ [mrí]	‘esprit’
	pil-ki	p<i>l-leŷ	→ [pleŷ] ¹	‘sacoche’

Le schème **CCV** pose également un problème d’interprétation et cela par deux raisons : d’abord, il y a beaucoup de mots que nous analysons par CV mais dont la consonne est une consonne labialisée ou palatalisée; il est donc une question d’interprétation s’il s’agit réellement d’une seule consonne (labialisée respectivement palatalisée), ou alors d’une suite CC, ou même d’une suite CV (créant le nouveau schème CVV). Nous ne voyons, pour le moment, pas une raison nette pour préférer une interprétation à une autre²; par nécessité d’en faire *une*, nous préférons de voir les cas en question comme C labialisée ou palatalisée (i.e. C^w respectivement C^y, et non pas comme C^w respectivement C^y, ou C^u respectivement Cⁱ)³. Par conséquent, des mots tels que **fwɔ** (‘pagne’), **kwɛ-kɥ** (‘faim’) etc., respectivement **tyah** (‘endroit’), **ké-tyāh** (‘trou’), **kè-fyɥ-rɥ** (‘insecte’) etc. sont traités comme ayant le schème CV dans la syllabe nucléaire.

Néanmoins, il y a quelques mots qui semblent avoir une syllabe **CCV** comme syllabe nucléaire :

(6)	mní	CCV	‘nez’
	pló	CCV	‘rigole’
	sró	CCV	‘tabac’
	pne	CCV	‘sel’
	sné-kɥ	CCV-CV	‘couche’
	kwlèŷ	CCV-C	‘puits’
	sé-kwɔ	CV-CCV	‘caméléon’

Notons que seulement **l**, **n** et **r** peuvent prendre la place de la deuxième consonne. En plus il est remarquable qu’une grande partie de ces mots n’a pas de pluriel (tel que **srɔ** ‘tabac’ ou **pne** ‘sel’) ou un « pluriel faible », c’est-à-dire le pluriel est formé en suffixant le morphème du pluriel générique **-nɔ**, au lieu d’un marqueur de classe proprement dit. - Ces observations nous mènent à la question si ces mots ne sont pas dérivés historiquement d’un pluriel et que la voyelle nucléaire a subi une syncope comme décrit en haut. Cependant, des mots tels que **snɛkɥ** ou **pléŷ**, donc des mots avec une syllabe nucléaire **CCV** suivie d’un élément post-nucléaire, soutiennent l’interprétation qu’il s’agit réellement d’une syllabe **CCV**.

2.1.1.2 La syllabe nucléaire redoublée

Une vingtaine de mots simples dans nos données a une syllabe nucléaire redoublée (soit 3.2% de tous les mots simples). Ces mots, comme les autres mots simples, peuvent aussi avoir une syllabe pré-nucléaire et un élément post-nucléaire. Des fois il y a un « n de liaison » entre les deux syllabes nucléaires. – Voici quelques exemples :

(7)	mó-mó	CV-CV	‘courage’
	syĩ-syĩ	CV-CV	‘luciole’
	tò-tò	CV-CV	‘hésitation’
	dɛ-n-dɛ	CV-n-CV	‘piège’
	kè-pɔ-n-pɔ	CV-CV-n-CV	‘espèce d’arbre’
	n-kàh-n-kàh-kɥ	N-CV-n-CV-CV	‘charpente de rônier’

¹ Pour être plus précis, la transformation se fait probablement à travers les étapes suivantes :

pil-leŷ → **pɫ-leŷ** (syncope de la syllabe nucléaire) → **pɫ-eŷ** (syncope de la consonne redoublée)

² Il s’agit du choix d’augmenter soit le nombre de phonèmes soit le nombre de schèmes syllabiques. Notre interprétation augmente le nombre de phonèmes.

³ Néanmoins, la représentation *orthographique* est C^w et C^y.

n- kyèh -n- kyèh	N- CV -n- CV	‘charpentes de rônier’
sé- púkú - púkú -rí	CV- CV - CV -CV	‘tronc d’arbre’
mè- mè -kì	CV - CV -CV	‘lance’
mà- mà -l	CV - CV -C	‘lances’

Notons pour un mot tel que ñkàhnkàhkì / ñkyèhnkyèh ou mèmèkì / màlmàl la formation du pluriel : les deux syllabes nucléaires (i.e. la syllabe nucléaire redoublée) subit les mêmes changements.

Dans le domaine des tons, ce group de mots se comporte comme les autres mots simples – à l’exception de deux mots qui ont une structure tonale que nous ne trouvons pas ailleurs :

(8)	kǒ -n- kǒ	CV -n- CV	H-!H ¹	‘plaisanterie’
	kǔ -n- kǔ -kì	CV -n- CV -CV	!H-H-B	‘clochette’

Dans la discussion qui suit nous nous arrivons à intégrer le deuxième cas seulement.

2.1.2 La syllabe pré-nucléaire

Comme syllabes pré-nucléaires nous ne trouvons que les syllabes suivantes : ñ-, ñ-, ké-, kè-, lé-, lè-, sé-, sè-, yé- et yè-². Nous pouvons en déduire deux caractéristiques :

- Le ton de la syllabe pré-nucléaire est toujours soit un ton haut, soit un ton bas.
- Si la syllabe pré-nucléaire a une voyelle, cette voyelle est toujours /e/. Phonétiquement elle est réalisée plus courte que la voyelle nucléaire et plus centralisée, s’approchant du schwa.

Voici maintenant quelques exemples :

(9)	ñ- / ñ-	ñ- gbi	ñ- CV	‘orphelin’
		ñ- do	ñ- CV	‘tam-tam’
		ñ- sàh -kì	ñ- CV -CV	‘piment’
		ñ- ki -kì	ñ- CV -CV	‘fruit du rônier’
ké- / kè-	ké- / kè-	ké- te	ké- CV	‘concession’
		kè- pi -l	kè- CV -C	‘oiseau’
		kè- py -e ³	kè- CV -V	‘oiseaux’
		ké- káh -kì	ké- CV -CV	‘petite daba’
		kè- sàh -ru	kè- CV -CV	‘viande sans os’
		kè- kùr -kì	kè- CVC -CV	‘estomac’
		lé- / lè-	lé- / lè-	lé- dó
lè- gbò	lè- CV			‘salive dure’
lé- pé -y	lé- CV -C			‘bâton’
lè- doh -ru	lè- CV -CV			‘cheville du pied’
sé- / sè-	sé- / sè-	lé- kó -kè	lé- CV -CV	‘défunt’
		sé- tǒ	sé- CV	‘esprit’

¹ Ce schème tonal n’est pas à confondre avec le schème tonal d’un mot tel que sé-tǒ (‘esprit’) où le ton H provient de la syllabe pré-nucléaire (voir **Tableau 3** en bas).

² Il se peut que certains de ces syllabes soient historiquement dérivées de pronoms. Nous associerons alors ke- au pronom ké/kè (3ème pers. sg. neutre), se- au pronom sé/sè (3ème pers. pl. neutre) ; si l’on veut pousser cette analyse, l’on pourrait aussi associer n- au pronom ñ/ñ (1ère pers. sg.), et ye- au pronom yé (2ème pers. pl.). Notons qu’il n’y a pas concordance entre classe morphologique et pronom en toussian. Le système pronominal toussian est basé sur une distinction rigoureuse de trois classes sémantiques : personnes (sg., à, pl. pè), objets (sg., kè, pl. sè) et animaux (sg., à, pl. sè).

³ Le i de la racine transforme la consonne qui le précède en consonne palatalisée devant le marqueur de classe V.

	sè-tō	sè-CV	‘cultivateur’
	sè-sòh-kì	sè-CV-CV	‘ver’
	sè-mìr-kì	sè-CVC-CV	‘conte’
	sè-mìr-n	sè-CVC-C	‘contes’
yé-/yè-	yé-sú	yé-CV	‘toit’
	yè-wàh	yè-CV	‘vieux’
	yé-kâb	yé-CVC	‘discussion’
	yé-kwér-ké	yé-CVC-CV	‘menton’
	yè-pi-r	yè-CV-C	‘abri’
	yè-py-e	yè-CV-V	‘abris’
	yè-prah	yè-CCV	‘concession’

Les mots avec une syllabe pré-nucléaire *ke-* ou *se-* ont des fois un « n de liaison » entre la syllabe pré-nucléaire et la syllabe nucléaire. Cela ne joue aucun rôle sur la structure tonologique du mot :

(10)	kè- <u>n</u> -tlo-kì	CV- <u>n</u> -CCV-CV	‘partie fourchue de l’arbre’
	ké- <u>n</u> -gbár-kì	CV- <u>n</u> -CVC-CV	‘coin obscur’
	sè- <u>n</u> -gbì	CV- <u>n</u> -CV	‘noix de palme’
	sè- <u>n</u> -só-ké	CV- <u>n</u> -CV-CV	‘figuier’

Nous ne pouvons pas dégager une fonction sémantique de ces syllabes pré-nucléaires.¹ Il se peut, cependant, qu’elles jouaient historiquement un rôle dérivateur. Il est cependant à remarquer que le toussian ne connaît normalement pas de *préfixes*. Voici quelques exemples :

(11)	yókó ²	‘voler’	→	kè-yókò	‘oiseau’
	nó	‘être bon’	→	lènno	‘santé’
	sàh	‘poser’	→	ń-sah	‘endroit’
	tó	‘cultiver’	→	sè-tō	‘cultivateur’
	wòkò	‘maison’	→	sè-wòkò	‘cabaret’
	ví	‘être froid’	→	yè-vìvì	‘paix’ ³

Normalement, la syllabe pré-nucléaire est une partie intégrale du mot ; il n’y a pas de contexte syntactique dans lequel elle est enlevée.⁴ Cependant, nous constatons que dans la diction rapide, la syllabe peut être omise, par exemple dans le mot *lènno* (‘santé’), qui sera alors réduit à *no* tout court (ce qui s’entend très souvent dans les salutations). Aussi y a-t-il des rares mots qui ont des variantes avec ou sans la syllabe pré-nucléaire (p.ex. (*kè*) *gbèkè* (‘os’)), ou des variantes dans les syllabes pré-nucléaires (p.ex. *lèsékì* ~ *késékì* (‘géant’)).

2.1.3 La syllabe post-nucléaire

Pour cette syllabe il y a d’abord à se demander qu’est-ce qu’elle représente au juste sur le plan morphologique. Il semble raisonnable d’assumer qu’il s’agit de marqueurs de classe, bien qu’au toussian actuel le système de classe soit seulement difficile à reconnaître.⁵

Le statut de cette syllabe est caractérisé par le fait qu’elle peut chuter si le nom en question est le premier nom dans un mot composé (soit *n + n*, soit *n + adj*).

¹ Contrairement aux syllabes pré-nucléaires des verbes qui sont le marqueur de l’inaccompli.

² Contrairement à l’orthographe nous écrivons ici les verbes avec leurs tons.

³ Dans la pensée métaphorique toussian le froid est associé au bien-être.

⁴ Contrairement à l’élément post-nucléaire qui chute dans des mots composés.

⁵ Nous nous permettons de laisser de côté cette question dans cette discussion sur les tons. Elle ne semble pas être pertinente.

Notons également qu'il y a chez certains marqueurs de classe *harmonie vocalique* selon les traits [haut] et [ATR] – c'est-à-dire que la qualité de la syllabe post-nucléaire est en harmonie avec la qualité de la syllabe nucléaire. Cette harmonie opère surtout si la voyelle de la syllabe post-nucléaire est E¹. Dans ce cas, le trait [-ATR] fait que le E soit réalisé comme ι , et le trait [+haut] le fait être réalisé comme i – mais seulement si la syllabe nucléaire porte le trait [-ATR]. En résumé,

- ◆ les voyelles u et i dans la syllabe nucléaire (qui sont caractérisées pas [+haut] et [+ATR]) font que le E est réalisé comme i dans la syllabe post-nucléaire
- ◆ les voyelles [-ATR] (i.e. ι , ε , \circ , ah , eh , oh – et leurs variantes nasales) dans la syllabe nucléaire font que le E est réalisé comme ι dans la syllabe post-nucléaire.

Pour démontrer comment ces harmonies fonctionnent, voici quelques exemples (nous soulignerons la syllabe post-nucléaire) :

(12)	[+haut] [+ATR]	mír-	+ - <u>kE</u>	→	mír- <u>kí</u> ²	‘esprit’
	E → i	kūr-	+ - <u>kE</u>	→	kūr- <u>kì</u>	‘grossesse’
		dúkú-	+ - <u>rE</u>	→	dúkú- <u>rí</u>	‘grenier’
	[-haut] [+ATR]	sò-	+ - <u>kE</u>	→	sò- <u>kè</u>	‘nasse’
	E → e	sé-kêl-	+ - <u>kE</u>	→	sé-kêl- <u>kè</u>	‘cuit à moitié’
	[-haut] -ATR]	fι-	+ - <u>rE</u>	→	fι- <u>rι</u>	‘bouillie’
	E → ι	wê-	+ - <u>kE</u>	→	wê- <u>kì</u>	‘chemin’
		yō-	+ - <u>kE</u>	→	yō- <u>kι</u>	‘nourrice’
		yâh-	+ - <u>kE</u>	→	yâh- <u>kì</u>	‘causerie’
		kóh-	+ - <u>kE</u>	→	kóh- <u>kí</u>	‘foyer’

Voici maintenant quelques exemples de syllabes post-nucléaires (nous ajoutons entre parenthèses les singuliers ou les pluriels de ces mots pour rendre vérifiable notre analyse ; nous soulignons les syllabes post-nucléaires en question) :

(13)	singulier	pluriel	
-V ³	(tū)	tw-<u>ī</u> ⁴	‘mortier’
	(lè- pi)	lè- py-<u>e</u> ⁵	‘neveu’
	(min)	m<i>n-<u>i</u>	‘longévité’
	(ti-r)	ty-<u>e</u> ⁶	‘chose’
	(pi-ri)	py-<u>e</u> ⁷	‘enfant’
-C	wε-<u>y</u>	(wε-lɔ)	‘parole’
	lé- pé-<u>y</u>	(lé- p<é>-ló)	‘bâton’
	ti-<u>r</u>	(ty- <u>e</u>)	‘chose’
	yè- pi-<u>r</u>	(yè- py-e)	‘abri’
	(yé- gbé-kè)	yé- gbê-<u>l</u>	‘entente’

¹ Par le E (majuscule) nous représentons l’archiphonème /E/ qui peut être réalisé de différentes façons.

² L’association des tons sera discuté ultérieurement.

³ Ce schème n’apparaît que dans une classe pluriel.

⁴ Pour ce mot, nous proposons la dérivation suivante : **tū-e** → **tū-ī** (propagation de [+nas]) → **tw-ī**

⁵ **lè-pi-e** → **lè-py-e** (palatalisation de l’attaque de la syllabe nucléaire)

⁶ **ti-e** → **ty-e** (palatalisation de l’attaque de la syllabe nucléaire)

⁷ **pi-e** → **py-e** (palatalisation de l’attaque de la syllabe nucléaire)

	(lé-pé-kè) ¹	lé-pâ- <u>l</u>	‘branche du palmier’
	(tĕ)	tā- <u>m</u>	‘chef’
	(gbĕ)	gbā- <u>m</u>	‘petit-frère’
	(kó-kì)	kā- <u>m</u>	‘ail’
	(dò-kì)	dà- <u>m</u>	‘animal sauvage’
-CV	(pɛ)	pɛ- <u>b</u> <u>l</u>	‘mari’
	lé-kó-kè	lé-kó- <u>bé</u>	‘défunt’
	dé-kí	(d<é>-léy)	‘rêve’
	sè-mîr-kì	(sè-mîr-n)	‘conte’
	mò-né	mò- <u>l</u> <u>ó</u>	‘gombo’
	(té-y)	té- <u>l</u> <u>ó</u>	‘dernier’
	yó-ré	yó- <u>n</u> <u>è</u>	‘parole’
-CVC	(yɔ)	y<ɔ>- <u>r</u> <u>ɛ</u> <u>y</u>	‘marigot’
	(wɛ-kɪ)	w<ɛ>- <u>l</u> <u>ɛ</u> <u>y</u>	‘grande daba’

Le schème le plus fréquent de l’élément post-nucléaire est CV, et au sein de ce schème la syllabe la plus fréquente est -kE.

2.1.4 Morphologie des noms simples et association de tons

Comment les tons d’un mot – qu’ils soient contribués par des constituants quelconques – sont-ils associés aux UPT (unités porteuses de tons) ? Si nous savons, par exemple, qu’un mot à trois syllabes a une suite tonale HB, comment pouvons-nous savoir quelle syllabe sera prononcée avec un ton haut et laquelle avec un ton bas ? Où aurait-il peut-être une syllabe prononcée avec un ton descendant ?² – C’est à cette question que nous voulons répondre dans cette section.

Voici quelques mots qui soulèvent le problème à traiter :

(14)	suite tonale	mot	association des tons	glose	
	HB	ń.sâh.kì	H.B.B	‘piment’	vs.
		lé.kó.kè	H.H.B	‘défunt’	
	HB	sé.syĕ	H.B	‘herbe parasitaire’	vs.
		ké.tyâh	H.HB	‘trou’	
	BHB	ň.yîñ	B.HB	‘truelle’	vs.
		pě.kè	BH.B	‘espèce de fruit’	

Si nous voulons expliquer comment les suites tonales s’associent aux UPT en pensant qu’une telle explication puisse se faire avec une simple règle (association de droite à gauche ou de gauche à droite), nous aboutissons dans un impasse :

- ◆ chez *ńsâhkì* et *ňyîñ* l’association des tons semble se faire *de gauche à droite*
- ◆ chez *lékókè* et *pěkè* l’association des tons semble se faire *de droite à gauche*
- ◆ le mot *kétyâh* n’est pas explicable du tout (il devrait être réalisé **kétyâh*).

La solution se trouve dans ce que nous venons de décrire dans les sections précédentes où nous venons d’identifier les trois éléments constitutifs du mot simple en toussian : la syllabe pré-nucléaire, la syllabe

¹ le /a/ du noyau est avancé est réalisé [ɛ] ; ce même phénomène a lieu dans les deux exemples suivants

² Voici les possibilités théoriques comment un mot tri-syllabique au schème tonal HB pourrait être prononcé : HB.B.B, H.B.B, H.H.B, H.H.HB

nucléaire et l'élément post-nucléaire. Chacun de ces trois éléments est théoriquement susceptible de contribuer un ou plusieurs ton(s) au mot. Nous proposons cependant que, dans la grande majorité des cas¹, ce n'est que la syllabe pré-nucléaire et la syllabe nucléaire qui contribuent des tons ; la syllabe post-nucléaire prend normalement un ton qui a été contribué par la syllabe nucléaire. – Dans ce qui suit nous essayons de donner l'évidence pour cette hypothèse.

2.1.4.1 La syllabe post-nucléaire ne contribue pas de ton

Trois observations nous mènent à cette hypothèse :

- (a) Le grand nombre de variétés tonales sur la syllabe post-nucléaire
- (b) Le fait que la grande majorité de mots ont le même schème tonal au singulier et au pluriel, et
- (c) Le fait qu'il n'y a pas de suite tonale dans les mots simples connue seulement dans des mots avec syllabe post-nucléaire mais non-connue dans des mots sans syllabe post-nucléaire.

La **première observations** qui nous mène à cette hypothèse est que nous *trouvons une très grande variété de tons sur les syllabes post-nucléaires*. Rappelons que les éléments post-nucléaires sont les rudiments du système de classe. S'ils amenaient eux-mêmes un ton, cela augmenterait énormément le nombre de marqueurs de classe. - Ceci dit, il n'est quand même pas exclu que certaines éléments post-nucléaires seront - dans leur forme sous-jacente - liées à un ton.

Voici quelques exemples pour illustrer la grande variété tonale que nous trouvons dans des syllabes post-nucléaires :

(15)	-kE	-ké	gbél-ké	'petite daba'
		-k̀̀	pè-k̀̀	'natte'
	-rE	-rí	dí-rí	'grognement'
		-r̀̀	gbè-r̀̀	'dureté'
	-sE	-sú	kwá-sú	'attouchement'
		-s̀̀	tàh-s̀̀ ²	'masque'
	-e	-í	y<í>-í ³	'yeux'
		-ì	p<wàh>-ì	'trous'

Comme **deuxième argument** pour notre hypothèse nous proposons l'observation importante que dans la très grande majorité de mots, *le singulier et le pluriel ont le même schème tonal*. Cela ne serait que très peu probable si la syllabe post-nucléaire contribuait aussi un ton à son tour. Le fait qu'il y ait un nombre important de mots qui aient cette homogénéité malgré un nombre différent d'UPT dans leurs singuliers et pluriels nous semble ajouter à la force de cet argument. - Voici quelques exemples qui mettent en évidence cette deuxième observation :

(16)	Schème	Singulier	Pluriel	Glose
	H	sú	sú-bí	'père'
	H(B)	dí	dí-bí	'homme'
		dúkú-rí	dú-ké	'grenier'
		gbé-kí	gb<é>-l'éy	'toux'

¹ Nous disons « dans la grande majorité de cas » puisqu'il y a des mots dont le ton du pluriel se distingue de celui du singulier. Cela semble indiquer que l'élément post-nucléaire (qui marque normalement le singulier vs. le pluriel) contribue un ton dans ces cas précis.

L'évidence en est qu'il y a – très peu ! – de noms simples qui se distinguent en leurs tons entre le singulier et le pluriel. Une liste de ces noms se trouve dans l'Annexe A. Nous nous rendons compte que l'analyse d'une telle liste risque être très intéressant. Pourtant, nous nous limiterons à citer ces quelques exemples seulement.

² Ce mot est une exception dans le domaine de la harmonie vocalique (donc *kwàsì).

³ Dans la phonologie toussian, le y semble avoir le trait [-ATR]

(16)	Schème	Singulier	Pluriel	Glose
HB		dáh-k̀	dyêh	‘pierre’
		fíl-k̀	fíl	‘herbe’
		kó-k̀	kâm	‘aile’
		dyâh	dyî	‘vieillesse’
!H		ˈdáh-bí	ˈdyéh	‘karité’
		ˈkĕ́-k̀	ˈkné	‘mur’
		ˈpíl-kí	ˈp<íl>-léy	‘sacoche’
		ˈdúkú	ˈdúk-é	‘semence’
!H(B)		ˈgbí-k̀	ˈgbí	‘rônier’
		ˈmán	ˈm<á>-nó	‘hache’
		ˈtú	ˈt<ú>w-í	‘mortier’
B		dàh	dàh-ǹ	‘espèce de fétiche’
		dê-k̀	dà-l	‘queue’
		gbè-k̀	gbè-l	‘os’
		kàh-k̀	kyèh	‘cadre de la porte’
BH(B)		sǐn	s<î>n-í	‘poule’
		kǒ	k<o>-lǒ	‘tabouret’
		mò-né	mò-ló	‘gombo’
BHB		tǎh-k̀	tǎh-ǹ	‘force’
		pě-k̀	pěè-y	‘espèce de fruit’

La **troisième observation** se fait à partir d’une vue d’ensemble de toutes les suites tonales que nous trouvons sur les noms simples, telles que présentées dans le tableau suivant (pour faciliter l’orientation, nous mettons en gras les syllabes nucléaires) :

suite tonale ¹	mots sans syllabe pré-nucléaire		mots avec syllabe pré-nucléaire	
	1 syllabe	2 syllabes	2 syllabes	3 syllabes
H	H	H.H	H.H	H.H.H
H(B)	H(B)	H.H(B)	H.H(B)	H.H.H(B)
HB	HB	H.B	H.HB / H.B	H.H.B / H.B.B
HB(H)	HB(H)		H.HB	
HBHB	*	*	H.BHB	
H!H	*	*	H.!H	
H!H(B)	*	*	H.!H(B)	
!H	!H	!H.H		
!H(B)	!H(B)	!H.H(B)		
!HB		!H.B		
B	B	B.B	B.B	B.B.B
B(H)	B(H)		B.B(H)	
B!H	*	*	B.!H	B.!H.H
BH(B)	BH(B)	B.H(B)	B.H(B) / B.BH(B)	B.H.H(B)
BHB	BHB	BH.B	B.HB	B.H.B
B!H(B)	*	*	B.!H(B)	B.!H.H(B)

¹ A ce stade dans notre discussion nous préférons ne pas utiliser le terme « schème tonale ». Ceux-ci devront encore être établis.

Tableau 2 : Les suites tonales sur les noms simples

Dans ce tableau, les mots dissyllabiques *sans* syllabe pré-nucléaire et les mots trisyllabiques *avec* syllabe pré-nucléaire sont les noms avec syllabes post-nucléaires. Nous pouvons facilement constater qu'*il n'y a pas de suites qui n'existent qu'avec une syllabe post-nucléaire* (à l'exception précise de la suite !HB qui est attestée dans un mot seulement). Pourtant, si ces syllabes contribuaient elles-mêmes des tons, l'on s'y attendrait à trouver une plus grande variété de suites tonales dans les noms avec syllabe post-nucléaire que dans ceux sans cette syllabe ; on s'attendrait certainement à trouver des suites tonales qui existent seulement dans les mots avec syllabe post-nucléaire mais pas dans les mots sans syllabe post-nucléaire.

2.1.4.2 La syllabe pré-nucléaire contribue un ton

Ayant montré que la syllabe post-nucléaire ne contribue normalement pas de ton au nom, il nous reste la question à savoir si les *deux* éléments de la racine (i.e. syllabe pré-nucléaire *et* nucléaire) contribuent chacune un ton. - Nous croyons, en effet, que ce sont ces deux éléments qui contribuent chacun des tons. Là aussi, **trois observations** nous amènent à cette conclusion.

- (a) Le fait qu'il y a des suites tonales qu'on trouve seulement dans des mots avec syllabe pré-nucléaire
- (b) Le fait qu'il n'y a pas de mots avec syllabe pré-nucléaire qui commence par un ton haut abaissé.
- (c) La manière comment les tons sont associés aux UPT.

Pour la première observation, reprenons le **Tableau 2** : Nous constatons qu'*il y a cinq suites que l'on ne trouve pas avec des noms sans syllabe pré-nucléaire* (HBHB, H!H, H!H(B), B!H, B!H(B) – les lacunes sont marqués avec des astérisques). Si ces suites en question avaient comme origine uniquement la syllabe nucléaire (c'est-à-dire que c'est la syllabe nucléaire uniquement qui contribue ces tons), on s'attendait à les trouver également sur les mots sans syllabe pré-nucléaire. - Si, par contre, nous acceptons que la syllabe pré-nucléaire contribue son propre ton, nous interpréterons la suite HBHB comme variante d'un schème BHB, les suites H!H et B!H comme variantes d'un schème !H (le !H contribué par la syllabe nucléaire, et H respectivement B contribué par la syllabe pré-nucléaire) et les suites H!H(B) et B!H(B) comme variantes d'un schème !H(B) (le !H(B) contribué par la syllabe nucléaire, et H respectivement B contribué par la syllabe pré-nucléaire).

Le **deuxième constat** est qu'*il n'y a pas de mots avec syllabe pré-nucléaire qui commence par un ton haut abaissé*. Autrement dit, tous les mots avec syllabe pré-nucléaire commencent soit par un ton H ou B. - Si les tons d'un mot avaient comme origine unique les tons contribués par la syllabe nucléaire, l'on s'attendait à trouver des syllabes pré-nucléaires à ton haut abaissé aussi bien qu'on trouve des mots sans syllabe pré-nucléaire qui commencent avec ce ton. - Dans l'analyse que nous proposons nous dirons tout simplement que la syllabe pré-nucléaire ne peut contribuer qu'un ton haut ou bas.¹

Le **troisième constat** concerne la manière comment les tons sont associés dans certains cas. Dans le tableau ci-dessus, nous constatons des ambiguïtés pour certaines suites tonales. Voici donc des questions à se poser :

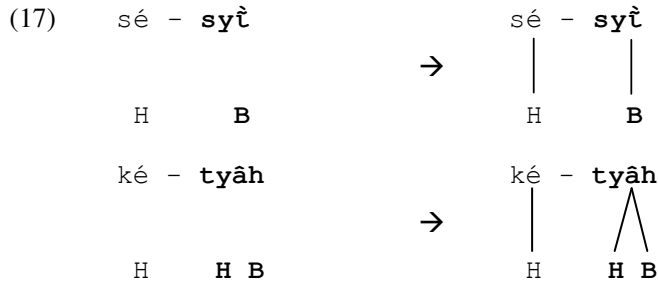
- (a) Pourquoi la suite tonale HB se réalise-t-elle sur certains mots dissyllabiques comme H.B (par exemple sé-sy[̀] 'herbe parasitaire') et sur d'autres mots comme H.HB (par exemple ké-tyâh 'trou') ?
- (b) Pourquoi la suite tonale HB se réalise-t-elle sur certains mots trisyllabiques comme H.B.B (par exemple ñ-sâh-kì 'piment') et sur d'autres mots comme H.H.B (par exemple lé-kó-kè 'défunt') ?
- (c) Pourquoi la suite tonale BH(B) se réalise-t-elle sur certains mots dissyllabiques comme B.H(B) (par exemple kè-mí 'espèce d'insecte') et sur d'autres mots comme B.BH(B) (par exemple ñ-těh 'petit tam-tam') ?

Et pour compléter, en ignorant la pertinence de la syllabe pré-nucléaire, on se poserait la question :

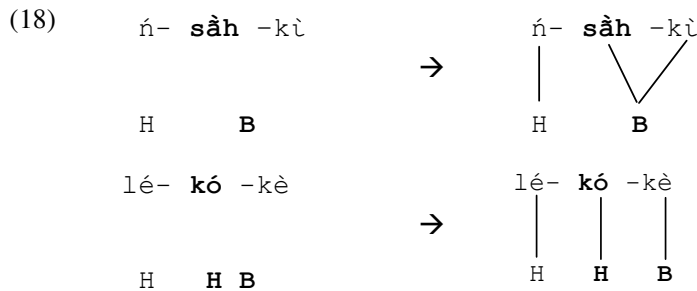
¹ L'on pourrait aussi dire : La syllabe pré-nucléaire ne contribue qu'un seul ton qui doit être associé (n'est pas un ton flottant).

- (d) Pourquoi la suite tonale BHB se réalise-t-elle sur certains mots comme BH.B (par exemple pĕ-kè 'espèce de fruit') et sur d'autres mots comme B.HB (par exemple ñ-yîñ 'truelle') ?

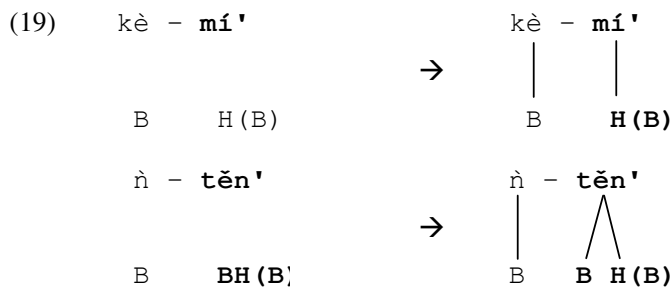
Ces problèmes pourront se résoudre en acceptant notre proposition que la syllabe pré-nucléaire contribue son propre ton. - Regardons d'abord le cas soulevé dans (a) : les deux mots en question ont un ton haut sur la syllabe pré-nucléaire ; mais la syllabe nucléaire est réalisée une fois avec un ton bas et l'autre fois avec la suite tonale haut-bas. Nous proposons que les syllabes nucléaires de ces deux mots contribuent des tons différents, i.e. le ton bas dans le premier cas (sé-syĭ), et la suite haut-bas dans le deuxième cas (ké-tyâh). Nous proposons de représenter ces deux mots ainsi :



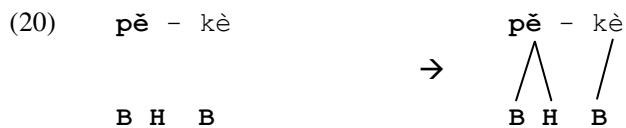
La même chose est vraie pour les cas soulevés en (b) que nous proposons représenter comme suit :

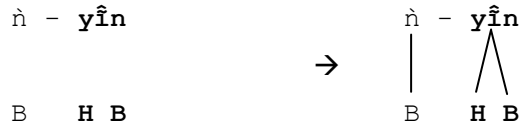


Le cas soulevé dans (c) s'explique d'une manière semblable, c'est-à-dire que les tons contribués par les syllabes nucléaires se diffèrent : les tons H(B) pour le mot kĕmí' et les tons BH(B) pour le mot ñtĕñ'.



Enfin, voici comment nous proposons représenter les mots de (d) :





Le mot *pěkè* permet de traiter la question dans quel ordre l'association des tons se fait, de droite à gauche ou de gauche à droite. Si l'analyse que nous présentons ici est correcte, c'est-à-dire que la syllabe pré-nucléaire contribue effectivement son propre ton au mot, cette question n'est pertinente que pour un très petit groupe de mots dissyllabiques où la syllabe nucléaire contribue un schème tonal de *trois* tons réalisés à la surface. Le seul schème en question est BHB ; voici tous les mots avec ce schème : *pěkè* - pl. *pěèy* ('espèce de fruit'), *bǔkì* ('sorgho blanc'), *tǎhkì* - pl. *tǎhnì* ('force') et *yǔkì* - pl. *yǔnè* ('femelle'). La forme de la surface suggère que l'association se fasse *de droite à gauche*, et non pas vice versa :

(21) **association de droite à gauche** **association de gauche à droite**



Pourtant, cette analyse pose éventuellement des problèmes de nature théorique à savoir comment expliquer les tons flottants que nous trouvons souvent à la fin (à droite) du mot : si l'association des tons commence réellement à droite, pourquoi y permettre des tons flottants ? Est-ce qu'on ne s'y attendait pas à les trouver plutôt au début du mot ? - Une autre explication pour expliquer l'association des tons dans des mots tels que *pěkè* serait de dire que la langue évite d'avoir plusieurs tons sur la syllabe post-nucléaire¹. - Il nous semble, cependant, que cette question ne soit pas trop importante pour le cadre *descriptif* que nous avons adopté.

Avec notre analyse nous pouvons réorganiser le **Tableau 2** (page 12) de la manière suivante : Les suites tonales H!H, H!H(B), B!H et B!H(B) sont interprétées comme variantes des schèmes !H et !H(B), et la première syllabe des suites trouvées sur les mots avec syllabe pré-nucléaire est interprétée comme provenant de la syllabe pré-nucléaire ; nous distinguerons le cas où cette syllabe porte un ton haut et où elle porte un ton bas.

Notons que nous ne parlerons désormais plus d'*élément* post-nucléaire, mais de *syllabe* post-nucléaire. Ceci est moins précis sur le plan morphologique, mais assez précis en ce qui concerne les tons : ce qui nous intéresse dans notre discussion c'est comment les tons s'associent avec les UTP, qui sont toujours des syllabes (voire des consonnes syllabiques). Par conséquent, les noms avec un élément post-nucléaire C figureront parmi les noms simples monosyllabiques.

Pour que ce tableau soit au complet en ce qui concerne les schèmes tonals, nous y marquons aussi les tons flottants. Nous nous servirons de l'apostrophe (') pour le faire. Dans notre transcription, l'apostrophe signifiera un ton bas flottant après une UPT à ton haut et un ton haut flottant après une UPT à ton bas ou bas.

¹ Nous disons bien 'évite' puisqu'il y a des mots où il y a deux tons sur la syllabe post-nucléaire, tels que le pluriel de *kǒ* 'tabouret' *k<ǒ>-lǒ* ; dans ce cas l'UPT de la racine a été perdue, ne laissant qu'une seule UPT qui se trouve dans la syllabe post-nucléaire. - Voir à ce propos aussi 2.1.5 en bas.

sans syllabe pré-nucléaire			avec syllabe pré-nucléaire ton HAUT					avec syllabe pré-nucléaire ton BAS				
σ -nucl	σ -nucl	$-\sigma$	σ -	σ -nucl	σ -	σ -nucl	$-\sigma$	σ -	σ -nucl	σ -	σ -nucl	$-\sigma$
H dó	H gbél	-ké	H- lé-	H dó	H- lé-	H gbó	-kí					
H(B) dú'	H(B) gbé	-kí'	H- lé-	H(B) gbé'	H yé-	H(B) kwér	-ké'	B- kè-	H(B) mí'	B- sèn-	H(B) só	-ké'
HB dyêh	HB dáh	-kì	H- ké-	HB tyâh	H- lé-	HB kó	-kè	B- n-	HB yîh	B- kè-	HB tó	-kè
HB(H) nô'			H- n-	HB(H) sô'								
!H 'kú	!H 'kwé	-kí	H- sé-	!H 'tô				B- lè-	!H 'pó	B- yè-	!H 'páh	-rí
!H(B) 'kó'	!H(B) 'gbí	-kí'	H- ké-	!H(B) 'té'				B- lè-	!H(B) 'pí'	B- kè-	!H(B) 'fyí	-rí'
!HB 'kénkè	!HB 'kénkè	-kì										
B gbàh	B dè	-kì	H- sé-	B syè	H- n-	B sàh	-kì	B- lè-	B gbò	B- kè-	B fè	-kì
B(H) tò'								B- kè-	B(H) tò'			
BH(B) kô'	BH(B) dì	-kéy'	H- n-	BH(B) mō				B- n-	BH(B) tèn'			
BHB pèy	BHB pè	-kè	H- sé-	BHB ymīi						B- n-	BHB yũ	-kì

Tableau 3: Les schèmes tonals sur les noms simples

Ce tableau donne une vue d'ensemble sur tous les schèmes des noms simples. Il permet déjà des observations pertinentes. Nous voulons signaler le fait qu'il y a la mélodie H(B) et la mélodie HB, la mélodie BH(B) et BHB. Cela montre que ces schèmes avec le ton bas flottant ne sont pas tout simplement le produit d'une association particulière des tons. Il nous semble être justifié de dire qu'il s'agit dans les paires H(B) / HB et BH(B) / BHB vraiment des mélodies différentes.

Évidemment, ce tableau soulève aussi des questions, notamment en ce qui concerne quelques lacunes. – Nous nous permettons pourtant de ne pas les traiter. Pour la plupart de ces lacunes il est probable qu'elles se rempliraient avec un échantillon plus grand. – De toute façon, il faut signaler que la distribution quantitative des schèmes connaît des grandes différences :

mélodie nucléaire commençant par...		sans syllabe pré-nucléaire	syllabe pré-nucléaire ton HAUT	syllabe pré-nucléaire ton BAS
H	H	H 16	H-H 10	
	H(B)	H(B) 88	H-H(B) 32	B-H(B) 4
	HB	HB 45	H-HB 26	B-HB 10
	HB(H)	HB(H) 3	H-HB(H) 1	
!H	!H	!H 93	H-!H 5	B-!H 27
	!H(B)	!H(B) 93	H-!H(B) 16	B-!H(B) 29
	!HB	!HB 1		
B	B	B 80	H-B 5	B-B 27
	B(H)	B(H) 6		B-B(H) 3
	BH(B)	BH(B) 16	H-BH(B) 1	B-BH(B) 2
	BHB	BHB 10	H-BHB 1	B-BHB 1

Tableau 4: Distribution des schèmes tonals des noms simples I

Les deux tableaux précédents représentent toute la complexité des tons sur les noms simples. Cette complexité peut être réduite par une réorganisation basée sur l'observation que dans toute suite de deux tons, un ton bas suit un ton haut et un ton haut suit un ton bas. Si nous attribuons à chaque ton qui est associé à une UPT une valeur de 1 et à chaque ton flottant une valeur de ½, voici comment nous pouvons restructurer le tableau (en ignorant les syllabes pré-nucléaires) :

valeur attribuée aux schèmes	premier ton H	! = (B)	B
1	H	-- ^(B)	B
1½	H(B)	!H	B(H)
2	HB	!H(B)	-- ^(D)
2½	HB(H)	!HB	BH(B)
3	-- ^(A)	-- ^(C)	BHB

Tableau 5: Distribution des schèmes tonals des noms simples II

Ce tableau nous montre que pratiquement toutes les séquences possibles de 1-3 tons sont attribuées dans les noms simples. Nous constatons qu'il n'y a aucune suite BH# ; il se peut que la langue essaye d'éviter cette suite ; cela expliquerait les lacunes (A) et (D) (et cela éliminerait aussi le schème non-attesté *B-H). La lacune (B) s'explique simplement par le fait qu'il n'y a pas de schème qui consiste en un ton flottant seulement (la lacune (B) représente un schème *! = (B)). La lacune (C) s'explique par le fait que la langue ne connaît pas des schèmes avec quatre tons (cette lacune représente un schème *!HB(H)).

Du point de vue quantitatif, voilà combien les mots simples se distribuent dans ce tableau (les mots avec syllabes pré-nucléaires sont inclus dans les mots sans syllabe pré-nucléaires) :

valeur attribuée aux schèmes	premier ton H	! = (B)	B	Total
1	26		112	138
1½	124		9	133
2	71	125		196
2½	4	138	19	161
3		1	12	13
Total	225	264	152	641

Tableau 6: Distribution quantitative des schèmes tonals des noms simples

Ce tableau montre que les schèmes sont distribués de façon à peu près équilibrée sur des mots qui ont une valeur entre 1 et 2½ (avec une préférence pour les valeurs 2 (provenant surtout de la mélodie !H [125] et 2½ (provenant surtout de la mélodie !H(B) [138])). Il nous montre également que la langue a une préférence assez nette pour les schèmes commençant par ‘!’ et ensuite pour les schèmes commençant par H.

Avant de continuer notre discussion, il y a lieu de présenter brièvement quelques termes que nous allons employer : Nous utiliserons le terme **mélodie nucléaire** pour parler des suites tonales contribuées par la syllabe nucléaire. Les **schèmes tonales** sont les différentes variantes qu’une mélodie nucléaire peut présenter avec ou sans une syllabe pré-nucléaire. Ainsi, par exemple, la *mélodie nucléaire bas*, peut produire des schèmes tonals suivants :

- ◆ B (sans syllabe pré-nucléaire ; dans le tableau en haut ce schème est exemplifié par les mots gbàh et dèkì)
- ◆ H-B (avec syllabe pré-nucléaire haut ; exemples sésyĭ et nsàhkì)
- ◆ B-B (avec syllabe pré-nucléaire bas ; exemples lègbò et kèfèkì)

Le trait d’union dans les schèmes tonals indique qu’il s’agit d’un schème avec syllabe pré-nucléaire.

2.1.5 Remarque sur l’association des tons sur les noms à syllabe nucléaire redoublée

Notons que l’association des tons sur les noms à syllabe nucléaire redoublée suit normalement les mêmes règles que nous venons de décrire, mais que les (rares) mots avec un schème nucléaire à trois tons ne semblent pas se comporter de façon régulière : trois parmi ces mots font une association de gauche à droite et un de droite à gauche :

(22)	association de gauche à droite		association de droite à gauche
	sĭnsĭn	‘salive’	kĭlkìl
	syĭsyĭ	‘luciole’	
	kwékwê	‘grande fourmi’	

Nous nous contentons de constater le fait, sans essai de l’expliquer.

2.2 Les mélodies tonales des noms simples

2.2.1 Les tons flottants

Dans ce chapitre sur « Les mélodies tonales des noms simples » nous allons d’abord faire quelques remarques préalables pour justifier notre analyse concernant les tons flottants hauts (cf. 2.2.1.1) et bas (cf. 2.2.1.2). Dans le reste du chapitre nous allons présenter tous les schèmes des noms simples que nous avons identifiés.

2.2.1.1 Le ton flottant haut (H)

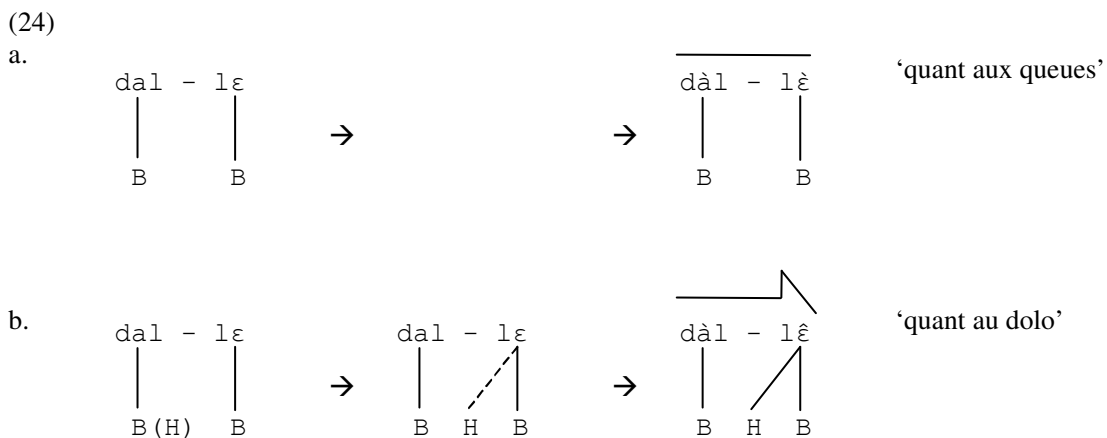
Dans notre analyse nous postulons la présence d'un ton haut flottant à la fin (droite) de plusieurs schèmes ; ces tons appartiennent aux schèmes en question, mais sans qu'ils soient normalement audibles sur le nom auquel ils appartiennent. - Avant la présentation des schèmes nous voulons justifier cette analyse.

Il est difficile de trouver des paires minimales de mots qui se diffèrent seulement par la présence ou l'absence d'un ton haut flottant. Nous trouvons pourtant *dàl* ('queues', pluriel de *dèkì*) comme mot *sans* ton flottant et *dàl'* ('dolo') comme mot *avec* ton flottant. Il est vrai que ces deux mots n'appartiennent pas à la même classe, mais leur comportement est typique pour les mots avec les schèmes B et B(H).

Il se trouve que le $-l\varepsilon$ est réalisé avec un ton bas après *dàl* 'queue', mais avec un ton descendant HB après *dàl'* 'dolo'. En analysant d'autres mots qui se réalisent en isolation avec un ton bas, nous constatons qu'ils tombent nettement en deux groupes comme cette paire minimale proposée :

(23) comportement comme <i>dàl</i> – 'queue'	comportement comme <i>dàl'</i> – 'dolo'
-le réalisé avec ton bas	-le réalisé avec ton descendant HB
<i>dòkì</i> 'buffle'	<i>dòy</i> 'mauvaise herbe'
<i>dùkù</i> 'forêt'	<i>fìr</i> 'espèce de fétiche'
<i>fìlkì</i> 'termite'	<i>kàrn</i> 'cuillère'
<i>kòhkì</i> 'sécheresse'	<i>kwlèy</i> 'puits'
<i>pàh</i> 'chien'	<i>ngbò</i> 'premier'
<i>tè</i> 'chef'	<i>nwàn</i> 'galette'
<i>yàhkì</i> 'nerf'	<i>tò</i> 'araignée'

Comment expliquer et représenter ces faits ? – Nous pensons donc que les mots à gauche ont un schème tonal *sans* ton flottant et ceux de la droite *avec* un ton haut flottant. Ce ton flottant se *propage sur la prochaine syllabe à ton bas*, dans notre cas sur le clitique $-l\varepsilon$. Voici comment nous proposons représenter cela avec la paire minimale d'en haut, *dàl* 'queues' et *dàl'* 'dolo'¹ :

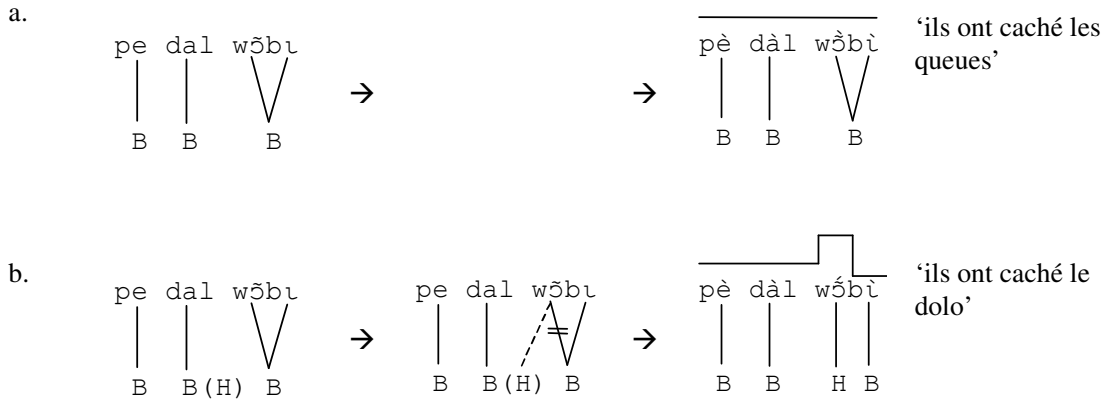


L'absence ou la présence d'un ton haut flottant se manifeste, bien sûr, dans beaucoup d'autres contextes. A titre d'exemple, voici comment il se manifeste dans un petit énoncé (que nous utiliserons plus tard pour identifier les différents schèmes). Dans cet énoncé, ce qui suit le mot à ton bas est un autre mot à ton bas, le verbe *wòbù* 'cacher'.² En (a), le verbe est tout simplement réalisé à un niveau bas ; en (b) pourtant, le ton haut flottant du complément d'objet direct se propage sur la première syllabe du verbe de sorte qu'elle est réalisée à niveau haut :

¹ Nous rappelons que l'apostrophe ' représente le ton flottant.

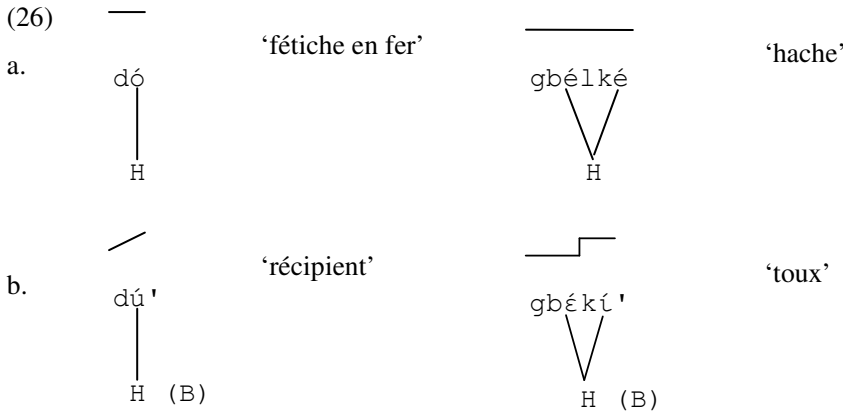
² Le toussian est une langue SOV. Ce qui précède donc le verbe est le complément d'objet directe.

(25)



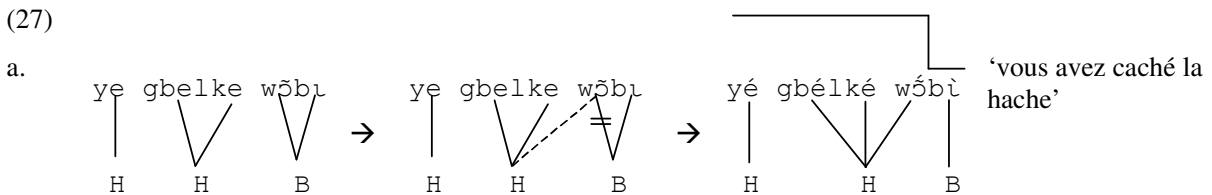
2.2.1.2 Le ton flottant bas (B)

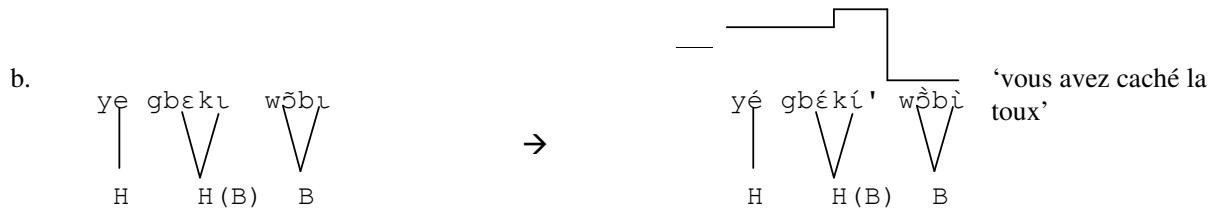
La nature du ton flottant bas est plus difficile à identifier. Cependant, il n’y a pas de doute qu’il y a une différence entre un simple ton haut et un ton haut suivi de ce que nous proposons être un ton bas flottant. Cette différence se manifeste par exemple par un haussement du ton haut juste avant le ton bas flottant (exemple (26)) ou par le fait que le ton bas flottant empêche le ton haut à se propager sur un ton bas suivant (exemple (27)). Dans les deux exemples qui suivent nous donnons sous (a) des exemples avec le schème H et sous (b) des exemples avec le schème H(B) pour rendre possible une comparaison de ces deux schèmes :



Il serait intéressant de pouvoir expliquer pourquoi un ton bas flottant puisse lever le niveau du ton haut précédent. Pourtant, nous ne savons pas le faire.

Dans l’exemple qui suit, nous plaçons les mots en question dans un cadre similaire à celui que nous avons déjà utilisé en haut (exemple (25)). Nous constatons que le ton haut du mot à ton haut « simple » (i.e. sans ton bas flottant) est capable de se propager sur le verbe qui le suit ; par conséquent, la première syllabe du verbe est prononcée avec un ton haut. Pourtant, le ton haut du mot dont nous disons qu’il a un ton bas flottant à la fin ne peut pas se propager (cas de b.) :

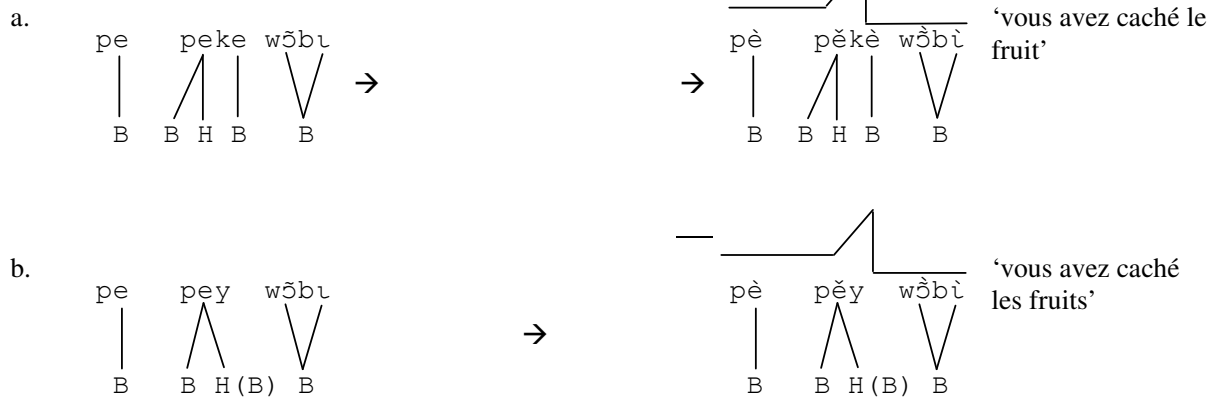




Face à ces phénomènes, il y a bien sûr lieu de se poser la question quoi exactement est leur cause. Pourquoi parlons-nous justement d'un ton bas flottant ?

Une première observation se fait à la base du pluriel du mot *pě̀kè* ('espèce de fruit' ; schème BHB) qui est 'pě̀y'¹. Des fois, ce mot est réalisé sans que le dernier ton bas soit audible (cela pourrait bien être dû au fait qu'il est difficile de prononcer *trois* tons sur *une* seule syllabe) ; étant donné que les tons sont souvent parmi les éléments les plus stables d'un mot, nous assumons que le dernier ton bas du schème BHB n'est pas syncopé, mais qu'il perd tout simplement son association à une UTB – ce qui signifie qu'il est devenu un ton bas flottant (BHB → BH(B)). Nous pouvons donc comparer ce mot *pě̀y'* – dont nous sommes assez sûr qu'il a un ton bas flottant à la fin – avec d'autres mots dont nous ne savons pas exactement leur structure tonale. Nous constatons, par exemple, que le dernier ton haut audible d'un mot comme *pě̀y'* ne se propage pas sur un mot à ton bas suivant. Dans ce domaine il se comporte donc de la même manière comme des noms du type *gbékú'* (– dont nous *supposons* seulement qu'ils ont un ton bas flottant à la fin) (comparez (27b.) et (28b.).

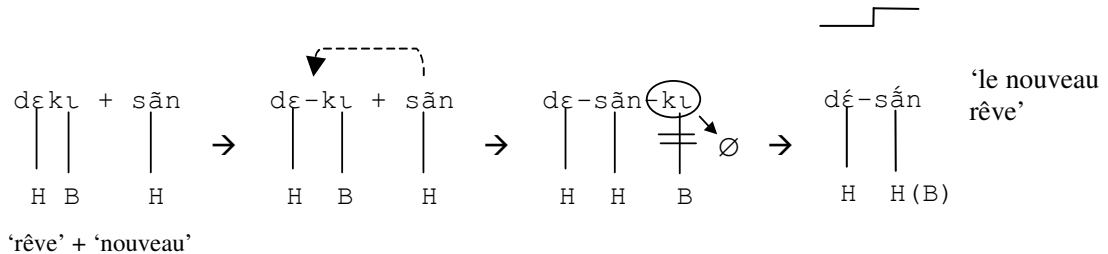
(28)



Nous concluons que si un ton haut audible ne se propage pas sur le mot suivant à ton bas (dans un contexte où il le ferait normalement – comme en (27a)), cela peut être dû à la présence d'un ton bas flottant entre le ton haut et le ton bas. Ce ton bas flottant bloquerait la propagation.

Il y a deuxièmement une observation sur la composition des mots.

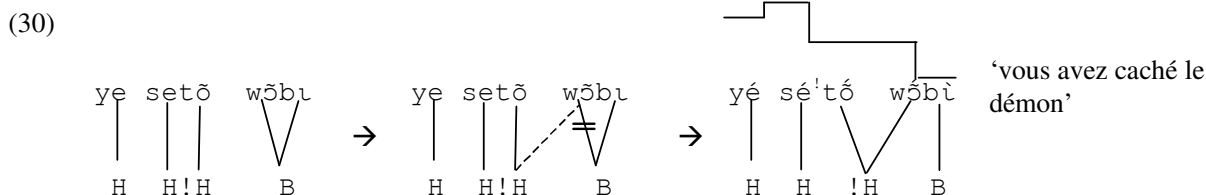
(29)



¹ Dans la représentation nous sommes obligés d'utiliser deux voyelles afin de représenter la suite tonale BHB, bien que la voyelle ne soit pas longue sur le plan phonologique (phonétiquement elle est légèrement prolongée à cause du fait que plusieurs tons sont réalisés sur elle).

L'adjectif s'insère entre la racine et la syllabe post-nucléaire ; la syllabe post-nucléaire chute, mais son ton (bas) reste, il devient un ton bas flottant, et le nouveau mot composé se réalise comme un nom du schème H(B).

Une troisième observation se fait avec le schème H-!H : Dans ce schème, nous pouvons être assez sûr qu'il y a un ton bas flottant entre les deux tons hauts. C'est ce ton bas flottant qui cause à la fois l'abaissement du deuxième ton et un légerhaussement du niveau haut de la syllabe pré-nucléaire par rapport à un ton haut qui la précède :



2.2.1.3 Les deux cadres d'identification

L'identification des schèmes tonals des nominaux peut se faire assez facilement à l'aide des deux cadres suivants.

- (31) a. **cadre A** ye _____ wõbɩ vous/_____/cacher
 | \ / “vous avez caché _____”
 H B
- b. **cadre B** pe _____ wõbɩ ils/_____/cacher
 | \ / “ils ont caché _____”
 B B

Dans ces cadres, les mots à investiguer ont un contexte qui les précède et un contexte qui les suit. Pour les contextes qui les précède, il y a les pronoms de la 2^{ème} et 3^{ème} personne du pluriel qui ont un ton haut respectivement un ton bas. Cela permet à identifier facilement le premier ton du mot en question : Si ce ton a le même niveau que *yé*, il s'agit d'un ton haut ; s'il a le même niveau que *pè*, il s'agit d'un ton bas ; s'il est plus bas que *yé* et plus haut que *pè*, il s'agit d'un ton « haut abaissé ».

Le contexte qui suit – i.e. le verbe à ton bas *wõbɩ* ‘cacher’ – permet à identifier la fin du schème tonal, notamment la présence ou l'absence d'un ton flottant (cf. exemples (25) et (27)).

Dans ce qui suit nous allons montrer le comportement des schèmes discutés dans ces deux cadres d'identification. Dans la suite de notre discussion l'application (et l'utilité) de ces cadres deviendra évidente.

2.2.2 Les mélodies commençant par H

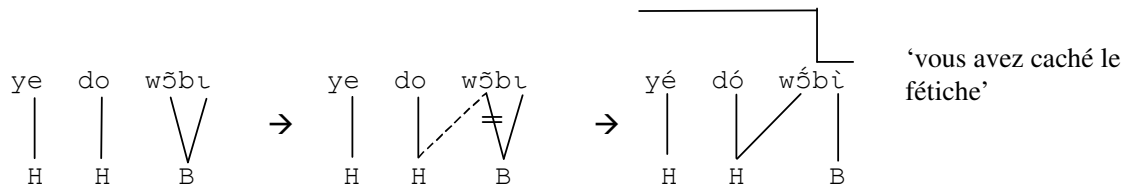
2.2.2.1 La mélodie nucléaire H

Le tableau 3 en haut nous montre que la mélodie nucléaire H se trouve sur des noms sans syllabe pré-nucléaire (schème H) et sur des noms avec une syllabe pré-nucléaire à ton haut (schème H-H). Il est remarquable que le schème *B-H n'existe pas. A premier abord cela pourrait s'expliquer par le fait que B-H soit B-!H. Mais en regardant de plus près, on devrait alors aussi expliquer pourquoi il y a B-H(B) et B-!H(B).¹ Nous nous contentons alors de signaler la lacune.

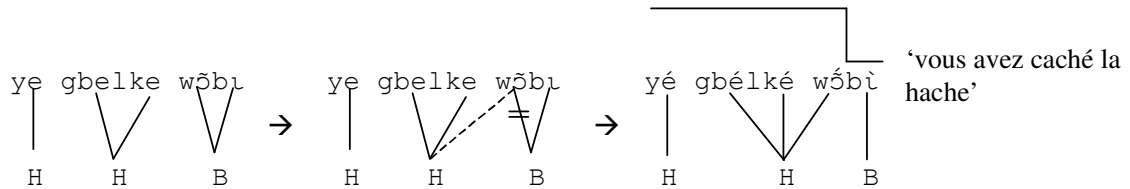
¹ La différence du niveau entre le ton bas de la syllabe pré-nucléaire et le ton haut (pour le schème B-H(B)) est nettement plus grande que celui entre le ton bas de la syllabe pré-nucléaire et le ton haut abaissé (pour le schème B-!H(B)).

2.2.2.1.1 Le schème tonal H

(32) Schème H sur monosyllabe, Cadre A



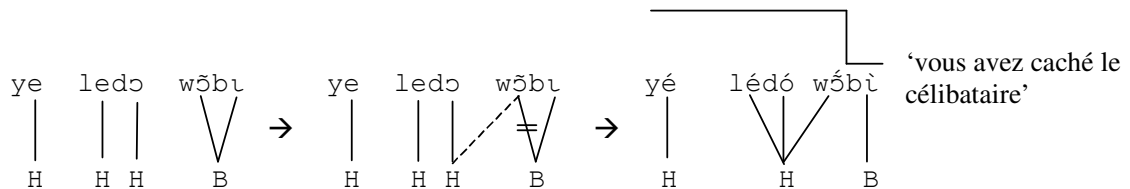
(33) Schème H sur dissyllabe, Cadre A



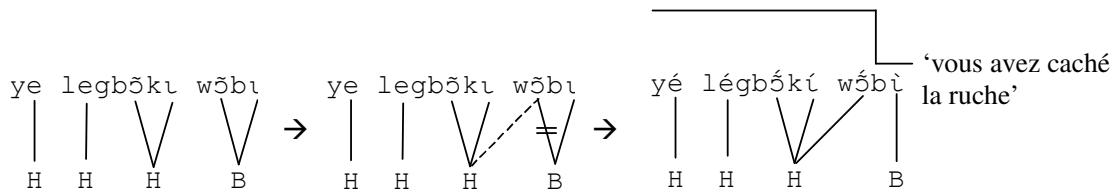
L'élément caractéristique de ce schème est que le niveau haut de pronom *yé* est maintenu jusqu'à la première syllabe du verbe *wɔ̀bɩ̀*. Ceci est dû à la propagation du ton haut (final) de mot avec le schème H sur le verbe. – Pour l'identification, il suffit de considérer le cadre A seulement.

2.2.2.1.2 Le schème tonal H-H

(34) Schème H-H sur dissyllabe, Cadre A



(35) Schème H-H sur trisyllabe, Cadre A



L'élément caractéristique de ce schème est le même que pour le schème H : Le niveau haut de pronom *yé* est maintenu jusqu'à la première syllabe du verbe *wɔ̀bɩ̀*. Ceci est dû à la propagation du ton haut (final) de mot avec le schème H sur le verbe. – Pour l'identification, il suffit de considérer le cadre A seulement.

2.2.2.2 La mélodie nucléaire H(B)

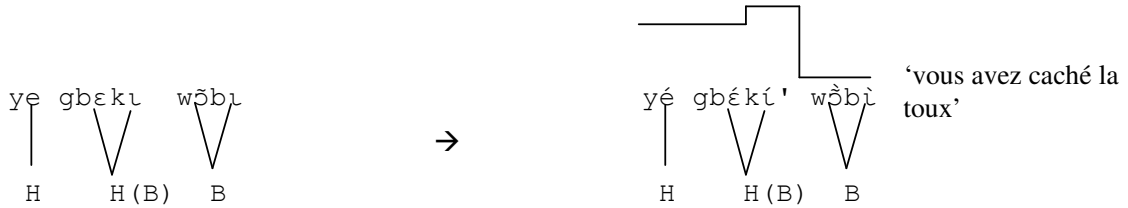
L'élément caractéristique de cette mélodie est le petit haussement sur la dernière syllabe du mot avec la mélodie H(B). Pour les mots de cette mélodie qui n'ont pas de syllabe post-nucléaire, ce haussement se réalise sur la syllabe nucléaire seulement, résultant dans un ton légèrement modulé haut-« ultrahaut ». Ce haussement est causé par le ton bas flottant (mais nous ne savons pas la « mécanique » de ce phénomène). Ce ton bas flottant empêche également que le ton haut de la mélodie H(B) se propage sur le verbe.

Notons que ce haussement caractéristique s’aperçoit également quand le mot est prononcé en isolation.

Cependant, ce haussement ne se réalise pas si le ton haut en question a été abaissé auparavant (ce qui peut se produire, p.ex. dans des syntagmes nominaux – cf. l’exemple (95) et discussion et surtout 4.3.2).

2.2.2.2.1 Le schème H(B)

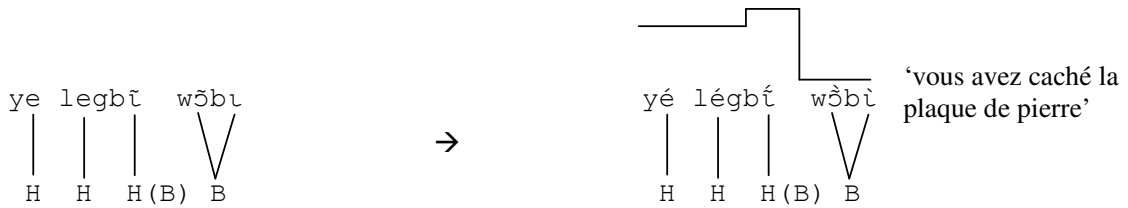
(36) Schème H(B) sur dissyllabe, Cadre A



L’identification du schème H(B) peut se faire avec le cadre A.

2.2.2.2.2 Le schème H-H(B)

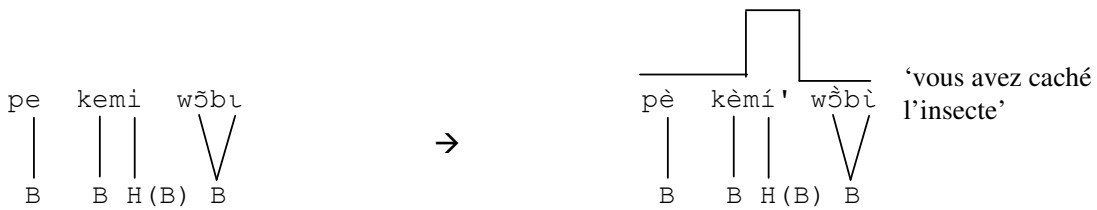
(37) Schème H-H(B) sur dissyllabe, Cadre A



L’identification du schème H(B) peut se faire avec le cadre A. Notez le haussement caractéristique du ton haut sur la dernière syllabe du mot à identifier.

2.2.2.2.3 Le schème B-H(B)

(38) Schème B-H(B) sur dissyllabe, Cadre B



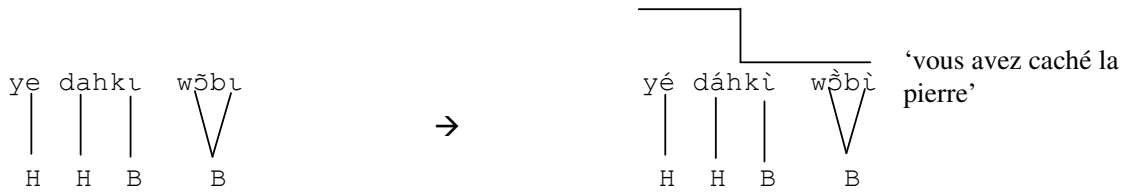
L’identification du schème B-H(B) peut se faire avec le cadre B.

2.2.2.3 La mélodie nucléaire HB

La suite tonale HB, contribué par la syllabe nucléaire, se réalise comme ton modulé descendant (haut-bas) si le mot en question n’a pas de syllabe post-nucléaire (les deux tons s’associent à la même UPT, qui est la syllabe nucléaire ; voir les exemples (40) et (41)). Si le mot en question a une syllabe post-nucléaire, le ton haut s’associe à la syllabe nucléaire et le ton bas à la syllabe post-nucléaire (voir exemple (39)). – Notons que le ton bas (réalisé) ne peut pas soulever le ton haut précédent (comme le ton bas flottant le fait dans les schèmes avec une mélodie H(B)). Le ton haut de la syllabe nucléaire se réalise donc sur le même niveau qu’un ton haut qui pourrait le précéder.

2.2.2.3.1 Le schème HB

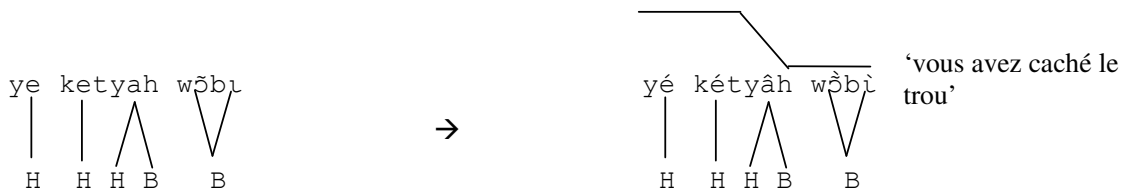
(39) **Schème HB sur dissyllabe, Cadre A**



L’identification du schème HB se fait avec le cadre A.

2.2.2.3.2 Le schème H-HB

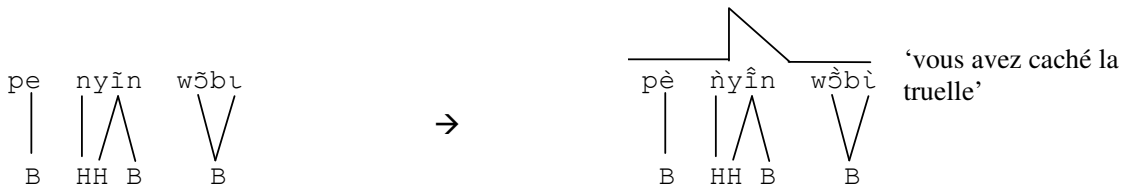
(40) **Schème H-HB sur dissyllabe, Cadre A**



L’identification du schème H-HB se fait avec le cadre A.

2.2.2.3.3 Le schème B-HB

(41) **Schème B-HB sur dissyllabe, Cadre B**

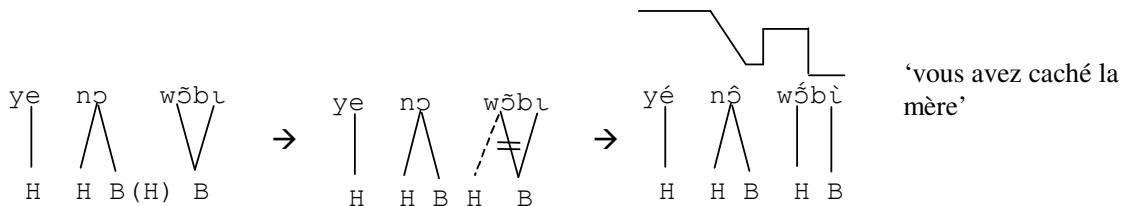


L’identification du schème B-HB se fait avec le cadre B.

2.2.2.4 La mélodie nucléaire HB(H)

2.2.2.4.1 Le schème HB(H)

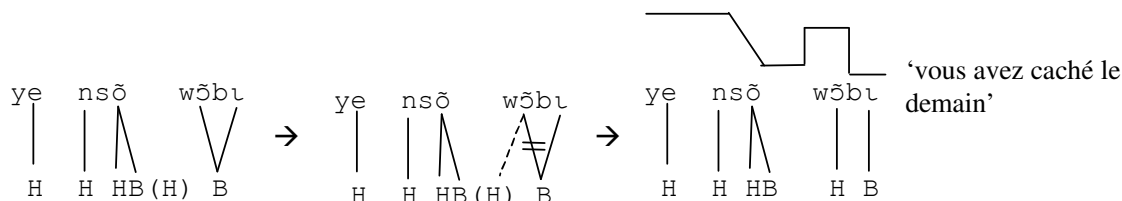
(42) **Schème HB(H) sur monosyllabe, Cadre A**



L’identification du schème HB(H) se fait avec le cadre A. Le ton flottant haut du nom en question se propage sur le verbe à ton bas. – Les mots avec ce schème sont très rares (3 dans nos données).

2.2.2.4.2 Le schème H-HB(H)

(43) Schème H-HB(H) sur dissyllabe, Cadre A



L'identification du schème H-HB(H) se fait avec le cadre A. Le ton flottant haut du nom en question se propage sur le verbe à ton bas. – Dans nos données nous trouvons seulement *un* mot avec ce schème.

2.2.3 Les mélodies commençant par !H

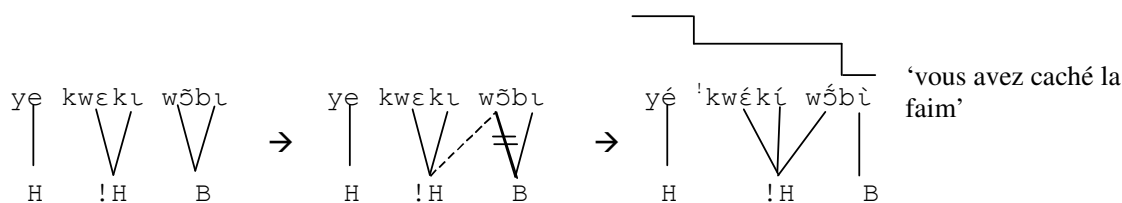
Sans aucun doute, les mélodies commençant par !H sont les plus difficiles à saisir et à vraiment comprendre. Ce qui est sûr est qu'il y a des mélodies nucléaires qui commencent à un niveau plus *bas* que les mots commençant par un ton haut *et* qui commencent à un niveau plus *haut* que les mots commençant par un ton bas – et cela même en isolation. A priori on pourrait alors parler d'un niveau moyen. Il est également très net qu'il y a deux mélodies nucléaires 'moyens' bien différentes l'une par rapport à l'autre.

Ici, nous proposons d'analyser ces deux mélodies comme ton haut abaissé (!H, c'est à dire un ton haut précédé d'un ton bas flottant) et comme ton haut abaissé suivi d'un ton bas flottant (!H(B)). Une raison principale pour cette analyse est la symétrie qu'elle nous offre dans l'ensemble des schèmes tonals (telle que présentée dans les tableaux ci-dessus). – Ceci dit, nous verrons tout de même que tous les problèmes ne sont pas résolus avec cette analyse. Là où nous nous en rendons compte, nous tâcherons de les signaler.

2.2.3.1 La mélodie nucléaire !H

2.2.3.1.1 Le schème !H

(44) Schème !H sur dissyllabe¹, Cadre A

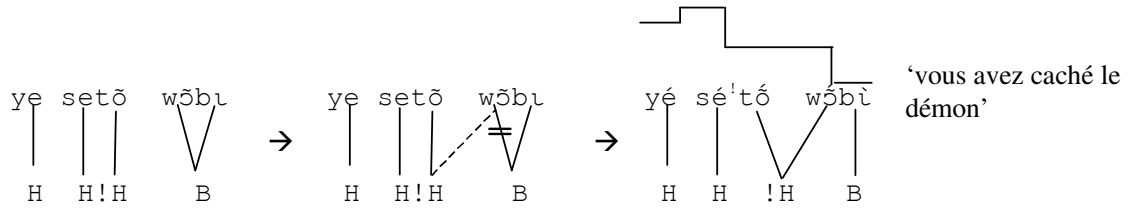


L'identification du schème !H peut se faire avec le cadre A. Les tons à la surface sont caractérisés par les éléments suivants : un abaissement de la voix entre le pronom *yé* et le nom en question et un deuxième abaissement de la voix après la première syllabe du verbe. Le ton H (abaissé) du nom en question se propage sur le verbe.

¹ Pour faciliter la rédaction de ce rapport et aussi pour ne pas trop l'alourdir, nous allons, dans ce qui suit, prendre comme exemple seulement les mots dissyllabiques (c'est-à-dire des mots avec soit une syllabe pré-nucléaire soit une syllabe post-nucléaire – mais pas les deux à la fois).

2.2.3.1.2 Le schème H-!H

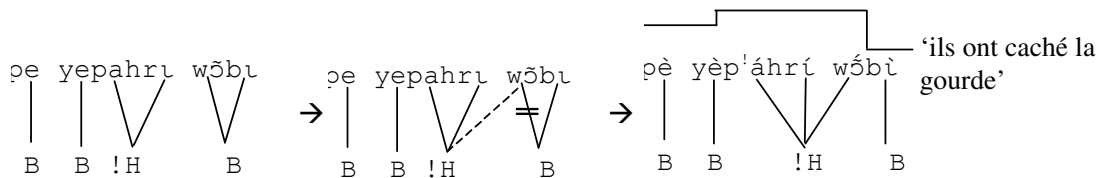
(45) Schème H-!H sur dissyllabe, Cadre A



Notons que le ton haut de la syllabe pré-nucléaire est réalisé à un niveau plus haut que le niveau haut du pronom yé. Cela est dû au ton bas flottant qui cause également l'abaissement du ton haut de la syllabe nucléaire. Cethaussement est probablement le même phénomène que lehaussement du ton haut devant le ton bas flottant dans le schème H(B).

2.2.3.1.3 Le schème B-!H

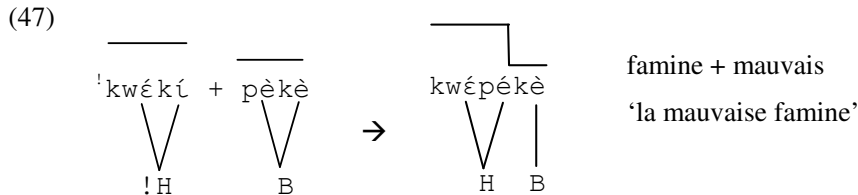
(46) Schème B-!H sur dissyllabe, Cadre B



L'identification du schème B-!H peut se faire avec le cadre B. La première syllabe du mot à identifier (i.e. la syllabe pré-nucléaire) est réalisée sur exactement le même niveau que le pronom pè (i.e. ton bas). Lehaussement de la voix entre le B et le !H est extrêmement petit. Le niveau maintenant atteint reste jusqu'à la première syllabe du verbe (dû à la propagation du ton H abaissé). La deuxième syllabe du verbe est réalisée à un niveau plus bas que celui du niveau bas initial (dû au phénomène du « downdrift » qui sera présenté ultérieurement).

2.2.3.1.4 Remarques supplémentaires sur la mélodie nucléaire !H

Si les noms avec le schème !H sont placés dans des noms composés, le ton !H se change normalement en H :



En voici quelques autres exemples :

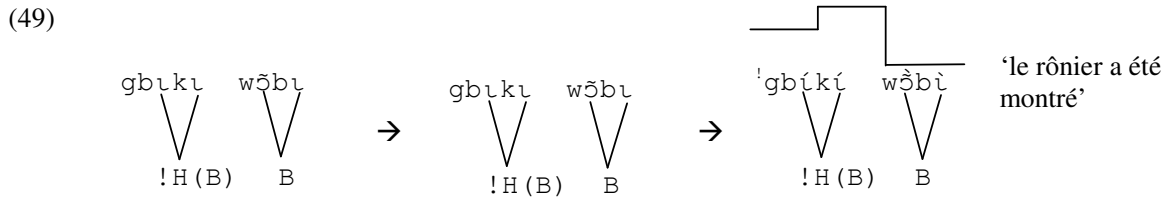
- | | | | | |
|------|------|------------------|-----------|------------------------|
| (48) | gbɔ | 'aubergine' (!H) | gbómî | 'feuilles d'aubergine' |
| | yār | 'tô' (!H) | yévyókì | 'cuisson' |
| | dan | 'prix' (!H) | dénkókò | 'prix fort' |
| | kwil | 'village' (!H) | kwíltè | 'chef de village' |
| | wil | 'corps' (!H) | wílvýáhnì | 'maladie' |

2.2.3.2 La mélodie nucléaire !H(B)

La mélodie !H(B) pose des problèmes en ce qui concerne sa composition exacte. Si nous postulons les éléments ton bas flottant – ton haut – ton bas flottant, nous le faisons surtout parce qu’une telle analyse respecte (ou crée) une belle symétrie dans l’ensemble des schèmes : une telle mélodie remplit le ‘trou’ entre une mélodie !H et une mélodie !HB (de la même façon que H(B) remplit le trou entre H et HB).

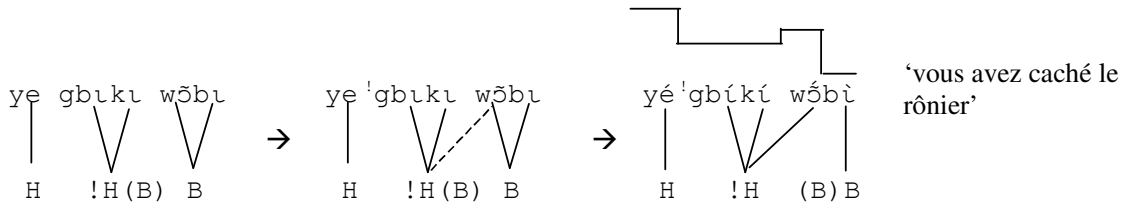
Nous pouvons ajouter une petite observation basée sur le mot ñtɛ́ ' ('gourde') qui a comme mélodie nucléaire la mélodie en question (précédé par une syllabe à ton bas). Le pluriel de ce mot est ñtrǒ́', donc B-BH(B). Les mélodies nucléaires du singulier et du pluriel auront donc les mêmes tons, soit B, H et B ; elles se différencieraient seulement dans leurs façons de les associer, (B)H(B) (= !H(B)) pour le singulier, BH(B) pour le pluriel. – Il est à noter que nous trouvons d’autres exemples de la sorte.¹

En isolation et dans certains contextes², le ton bas flottant crée le même petit haussement du ton haut précédent que le ton bas flottant du schème H(B).



2.2.3.2.1 Le schème !H(B)

(50) Schème !H(B) sur dissyllabe, Cadre A



¹ tǎhàh	BHB (sg)	tǎh1ó'	BH(B) (pl)	'espèce d'arbre'
t1êy	HB (sg)	t1ó'	H(B) (pl)	'singe rouge'

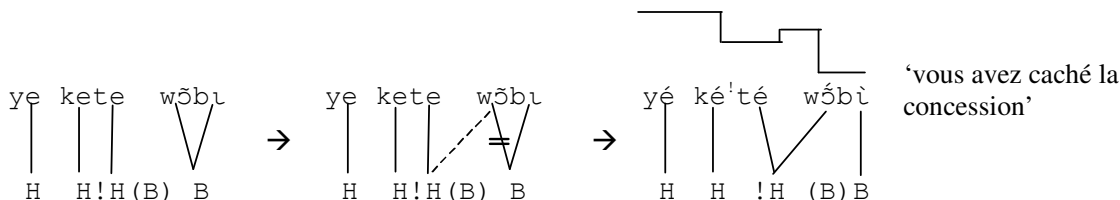
² Plus précisément devant ce que nous appellerons « frontière disjonctive » (cf. 4.1)

L'identification du schème !H(B) peut se faire avec le cadre A. Sa caractéristique est l'abaissement après le pronom et le haussement (léger) sur la première syllabe du verbe, dû à la propagation du ton haut suivi du ton bas flottant.

Nous nous rendons compte que cette présentation pose des problèmes : Il n'est pas évident pourquoi le ton haut abaissé de la mélodie nucléaire !H(B) devrait se propager mais non celui de la mélodie nucléaire H(B). Aussi est-il bizarre que cette propagation se fasse avec *deux tons* (la suite H(B)).¹

2.2.3.2.2 Le schème H-!H(B)

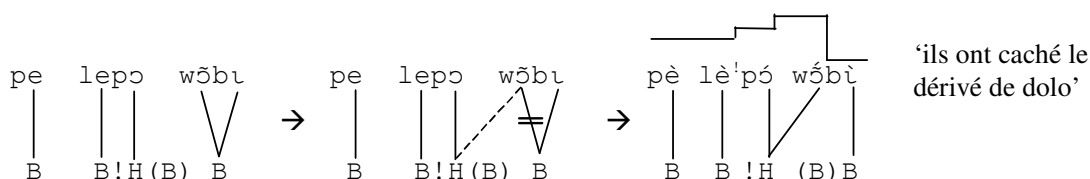
(51) **Schème H-!H(B) sur dissyllabe, Cadre A**



L'identification du schème H-!H(B) peut se faire avec le cadre A. Sa caractéristique est l'abaissement après la syllabe pré-nucléaire et l'haussement (léger) sur la première syllabe du verbe, dû à la propagation du ton haut suivi du ton bas flottant. – La propagation de l'élément complexe H(B) pose les mêmes problèmes que nous avons déjà soulevés pour le schème !H(B).

2.2.3.2.3 Le schème B-!H(B)

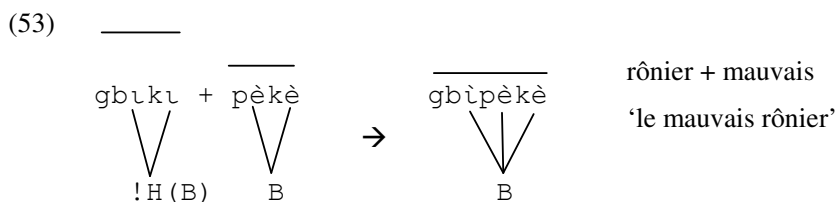
(52) **Schème B-!H(B) sur dissyllabe, Cadre B**



L'identification du schème B-!H(B) peut se faire avec le cadre B. Ce qui caractérise la réalisation est qu'il y a deux hausses : une fois après la syllabe pré-nucléaire et l'autre fois sur la première syllabe du verbe (dû à la propagation de la séquence H(B) – qui pose les mêmes problèmes que soulevés en haut pour le schème !H(B)). Notons que la différence entre la hauteur du ton bas de la syllabe pré-nucléaire et celle du ton moyen suivant est extrêmement petite.

2.2.3.2.4 Remarques supplémentaires sur la mélodie nucléaire !H(B)

Si les noms avec le schème !H sont placés dans des noms composés, le ton !H se change normalement en B :



En voici quelques autres exemples :

¹ Dans le passé, nous avons analysé cette mélodie comme M(H) (ton moyen suivi d'un ton haut flottant). Le grand problème qui se pose avec cette analyse est qu'elle présente le seul cas d'un ton moyen dans toute l'analyse de tons. Cela semble très peu probable.

(54)	fɔkɔ	‘ventre’ (!H(B))	fɔkɔpèkè	‘avare’
	nɿ	‘cœur’ (!H(B))	nɿvɿnɿ	‘contentement’
	wɛ̃	‘ensemble’ (!H(B))	wɛ̃nsè	‘amante’
	wur	‘fonio’ (!H(B))	wùkǎhnɿ	‘fonio non pilé’
	dah	‘karité’ (!H(B))	dàhyǒkɿ	‘four à karité’

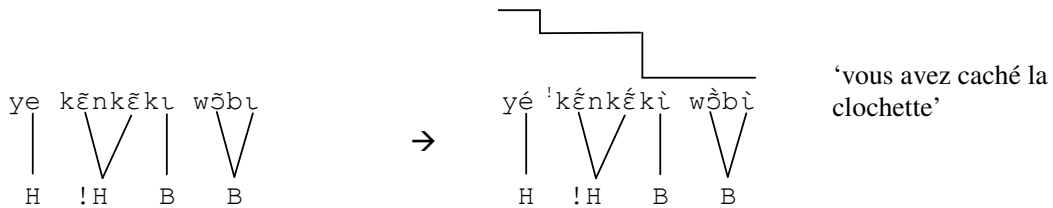
En étudiant la liste des mots qui ont un schème différent dans le singulier et dans le pluriel (voir Annexe A), il est aussi intéressant de noter combien d’alternances il y a entre la mélodie nucléaire !H(B) et le ton bas :

(55	singulier		pluriel		
)					
	gbɛ̃	B	gbām'	!H(B)	‘petit-frère, petite sœur’
	kò	B	kyɔ'	!H(B)	‘viande’
	tàh	B	tahbɿ'	!H(B)	‘riche’
	tɛ̃	B	tām'	!H(B)	‘chef’
	yǒ	B	yǒbɿ'	!H(B)	‘esclave’

2.2.3.3 La mélodie nucléaire !HB – Le schème !HB

Dans nos données nous avons un seul mot avec ce schème, un mot avec une syllabe nucléaire redoublée.

(56) **Schème !HB sur dissyllabe, Cadre A**



L’identification du schème !HB peut se faire avec le cadre A. Ce qui caractérise la réalisation est l’abaissement du niveau haut abaissé et le deuxième abaissement de la voix pour le ton bas.

2.2.4 Les mélodies commençant par B

2.2.4.1 La mélodie nucléaire B

2.2.4.1.1 Le schème B

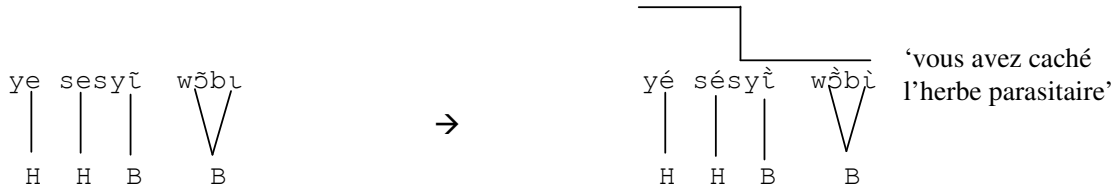
(57) **Schème B sur dissyllabe, Cadre B**



L’identification du schème B se fait facilement avec le cadre B. L’énoncé entier est prononcé à un seul niveau bas.

2.2.4.1.2 Le schème H-B

(58) **Schème H-B sur dissyllabe, Cadre A**



L'identification du schème H-B peut se faire avec le cadre A. Le seul changement d' hauteur de ton se réalise après la syllabe pré-nucléaire.

2.2.4.1.3 Le schème B-B

(59) **Schème B-B sur dissyllabe, Cadre B**



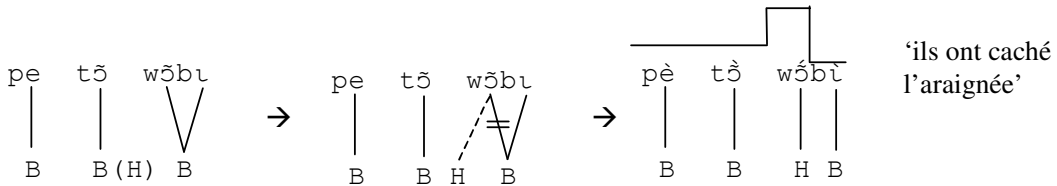
L'identification du schème B se fait facilement avec le cadre B. L'énoncé entier est prononcé à un seul niveau bas.

2.2.4.2 La mélodie nucléaire B(H)

Cette mélodie est très rare. Dans nos données nous n'en trouvons que 9 exemples.

2.2.4.2.1 Le schème B(H)

(60) **Schème B(H) sur monosyllabe¹, Cadre B**

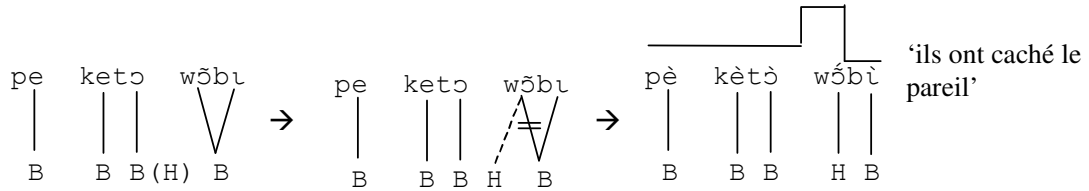


L'identification du schème B(H) peut se faire avec le cadre B. Toutes les syllabes de l'énoncé se prononcent avec un ton bas, sauf la première syllabe du verbe qui est prononcée avec un ton haut. Cela est dû à la propagation du ton haut flottant sur cette syllabe.

¹ Il n'y a pas de mot dissyllabiques avec ce schème.

2.2.4.2.2 Le schème B-B(H)

(61) **Schème B-B(H) sur dissyllabe, Cadre B**



L’identification du schème B-B(H) peut se faire avec le cadre B. Toutes les syllabes de l’énoncé se prononcent avec un ton bas, sauf la première du verbe qui est prononcée avec un ton haut. Cela est dû à la propagation du ton haut flottant sur cette syllabe.

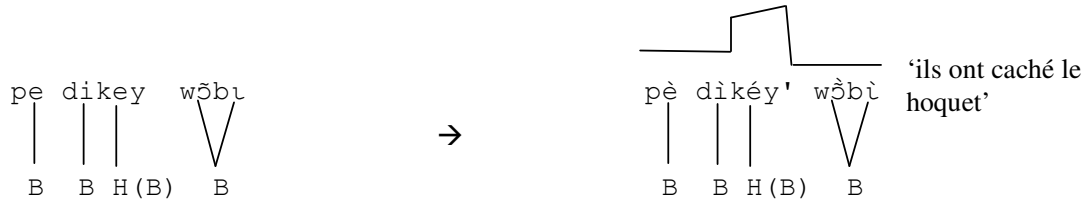
2.2.4.3 La mélodie nucléaire BH(B)

La suite tonale BH, contribuée par la syllabe nucléaire, se réalise comme ton modulé montant (bas-haut) si le mot en question n’a pas de syllabe post-nucléaire (les deux tons s’associent à la même UPT, qui est la syllabe nucléaire ; voir l’exemple (64)). Si le mot en question a une syllabe post-nucléaire, le ton bas s’associe à la syllabe nucléaire et le ton haut à la syllabe post-nucléaire (voir exemple (62)).

Pour les effets du ton bas flottant, voir 2.2.2.2).

2.2.4.3.1 Le schème BH(B)

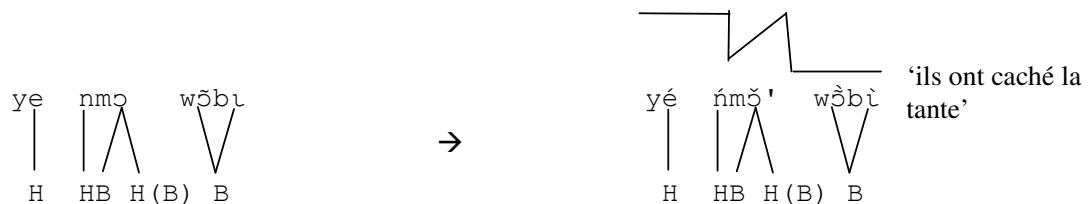
(62) **Schème BH(B) sur dissyllabe, Cadre B**



L’identification de la mélodie nucléaire BH(B) se fait avec le cadre B. Le ton bas flottant du nom en question soulève légèrement le ton haut précédent et empêche ce ton haut de se propager sur le verbe à ton bas.

2.2.4.3.2 Le schème H-BH(B)

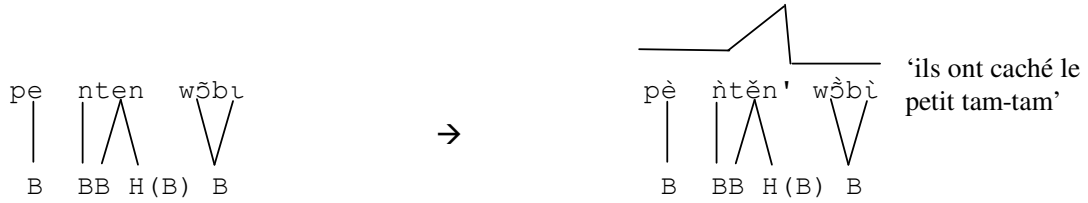
(63) **Schème H-BH(B) sur dissyllabe, Cadre B**



L’identification de la mélodie nucléaire H-BH(B) se fait avec le cadre A. Le ton bas flottant du nom en question empêche le ton haut de se propager sur le verbe à ton bas. – Nous connaissons un seul mot avec ce schème.

2.2.4.3.3 Le schème B-BH(B)

(64) **Schème B-BH(B) sur dissyllabe, Cadre B**



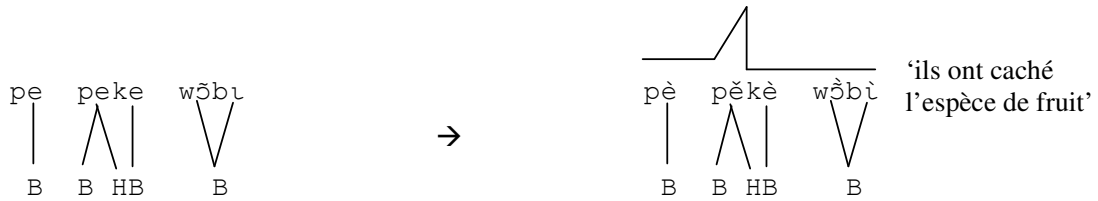
L’identification de la mélodie nucléaire B-BH(B) se fait avec le cadre B. Le ton bas flottant du nom en question empêche le ton haut de se propager sur le verbe à ton bas.

2.2.4.4 La mélodie nucléaire BHB

2.2.4.4.1 Le schème BHB

Pour un mot sans syllabe post-nucléaire, la suite tonale BHB, contribué par la syllabe nucléaire, peut se réaliser soit comme ton modulé montant-descendant (bas-haut-bas), soit le dernier ton bas n’est pas associé à la syllabe nucléaire et devient ainsi un ton bas *flottant* (voir 2.2.1.2, discussion concernant l’exemple (28)). Si le mot en question a une syllabe post-nucléaire, les deux premiers tons (B et H) s’associent à la syllabe nucléaire et le deuxième ton bas à la syllabe post-nucléaire (voir exemple (65)).

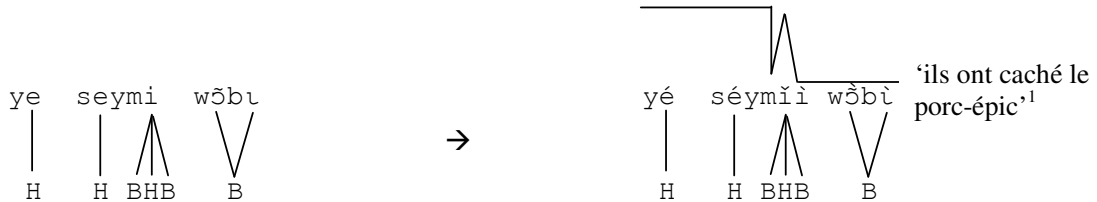
(65) **Schème BHB sur dissyllabe, Cadre B**



L’identification de la mélodie nucléaire BHB se fait de préférence avec le cadre B.

2.2.4.4.2 Le schème H-BHB

(66) **Schème H-BHB sur trisyllabe, Cadre B**

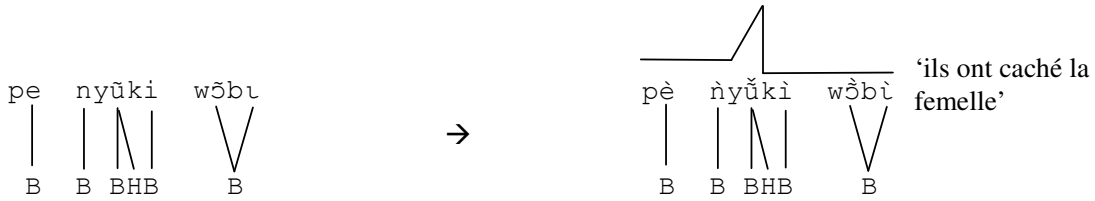


L’identification de la mélodie nucléaire H-BHB se fait de préférence avec le cadre H. – Dans nos données nous trouvons un seul mot avec ce schème.

¹ Les deux ‘i’ dans le mot toussian ne représentent pas une longueur phonologique de cette voyelle ; nous les utilisons pour représenter le ton montant-descendant, pour lequel nous n’avons pas un signe unique.

2.2.4.4.3 Le schème B-BHB

(67) Schème B-BHB sur trisyllabe, Cadre B



3 Le ton des verbes

Notre analyse des verbes est basée sur un dictionnaire de 2418 mots, dont 402 des verbes (16.6%). La structure morphologique et tonologique des verbes est beaucoup moins complexe par rapport à celle des noms simples. Nous verrons notamment qu’il n’y a que des verbes à ton haut et à ton bas. Ainsi l’association des tons sur les UPTs ne pose pas de problème. La description peut donc se faire de façon plus simple.

3.1 Observations sur la morphologie des verbes

Les verbes en toussian suivent – comme les noms simples – très rigoureusement une formule canonique. De manière semblable à celle des noms simples, le verbe toussian est composé de trois éléments : une syllabe nucléaire obligatoire, une syllabe pré-nucléaire facultative préposée et un élément post-nucléaire facultatif postposé. La différence majeure dans ce domaine est le fait que la syllabe pré-nucléaire des verbes est le marqueur de l’inaccompli n-.

± syllabe pré-nucléaire	+ syllabe nucléaire	± élément post-nucléaire ¹
N-	CV- CVC- CCV-	-C -CV
classe fermée	classe ouverte	classe fermée

Tableau 7 : La structure des verbes

En voici quelques exemples.² Dans ces exemples, nous mettons la syllabe nucléaire en gras :

- (68)
- | | | |
|-----------------|--------|-----------------|
| f ɛ̀ | CV | ‘garder’ |
| n- f ɛ̀ | N-CV | ‘garder-INACC’ |
| fn ɛ̀ | CCV | ‘vaincre’ |
| n- fn ɛ̀ | N-CCV | ‘vaincre-INACC’ |
| kwr ó | CCV | ‘assembler’ |
| fàr -k̀ | CCV-CV | ‘se glisser’ |

¹ Nous proposons la même terminologie que pour les noms simples.

² Dans nos données il y a un seul verbe qui ne rentre pas dans ce cadre : Il s’agit du pluriel du verbe syúkú (‘tomber’) syúkúllí. Si nous prenons syl comme syllabe nucléaire (CV), kl deviendrait la syllabe post-nucléaire ; nous aurions alors deux syllabes post-nucléaires pour le pluriel, ce qui n’est pas attesté ailleurs dans nos données. Et si nous interprétons sylkl comme syllabe nucléaire, nous ferions face soit à une nouvelle type de syllabe nucléaire (CVCV), soit à une nouvelle voyelle (ɛkl, ce qui donnerait une structure du mot comme p.ex. p̀ùkù-lì (CV-CV) – ‘remuer’).

kà -m	CV-C	‘couper’
kò -lì ¹	CV-CV	‘couper-PL’

Notons qu’il n’y a, sur le plan morphologique, que des verbes *simples*. Les verbes complexes sont des *séries verbales*, sans processus morphophonologiques. Il n’y a pas le phénomène des syllabes nucléaires redoublées comme pour les noms simples (cf. 2.1.1.2).

La **syllabe pré-nucléaire** – c’est-à-dire le marqueur de l’inaccompli – porte, selon le contexte syntactique, le ton H ou H(B).²

Dans la **syllabe post-nucléaire** nous faisons face à la même *harmonie vocalique que pour les noms* (cf. 2.1.3) :

(69)	[+haut] [+ATR]	pìr-	+ -kE ³	→	pìr-kì	‘casser’
	E → i	pùkù-	+ -lE	→	pùkù-lì	‘remuer’
		dí-	+ -bE	→	dí-bí	‘partager’
	[-haut] [+ATR]	fér-	+ -kE	→	fér-ké	‘égratigner’
	E → e	kó-	+ -rE	→	kó-ré	‘tourner’
	[-haut] -ATR]	fí-	+ -bE	→	fí-bí	‘siffler’
	E → ɿ	wé-	+ -kE	→	wé-kí	‘montrer’
		wòkò-	+ -rE	→	wòkò-rì	‘ébouriffer’

3.2 Les mélodies tonales des verbes

Nous avons déjà mentionné qu’il n’y a, pour les verbes, que *deux mélodies (ou schèmes) tonales* : la mélodie H et la mélodie B. L’association des tons sur les UPTs ne pose pas de problèmes : Dans l’isolation (p.ex. pour l’impératif), toutes les syllabes sont prononcées soit avec le ton H, soit avec le ton B :

(70)	Verbes à ton haut		
	monosyllabique	dissyllabique	
	dwé	fíké	‘tresser’
		∨	
	H	H	
	Verbes à ton bas	dissyllabique	
	monosyllabique	dissyllabique	
	dwè	fíkè	‘gratter’
		∨	
	B	B	

La distribution de ces mélodies est remarquable : Presque trois quarts de tous les verbes ont la mélodie H !

Distribution des mélodies tonales sur les verbes

¹ Pour le changement du timbre vocalique de kòlì – kàm, cf. kókì – kâm (‘aile – ailes’).

² Dans l’orthographe ce marqueur est écrit détaché du verbe afin que l’image du début du verbe soit stable.

³ Nous supposons *par analogie aux noms simples* seulement que la syllabe post-nucléaire ne contribue pas de ton.

Verbes à ton HAUT	292	72.4%
à ton BAS	110	27.6%
TOTAL	402	100.0%

Tableau 8 : Distribution des mélodies tonales sur les verbes

4 Les perturbations tonales

4.1 Frontière disjonctive vs. frontière conjonctive

Pour expliquer les perturbations tonales du toussian, il y a lieu de distinguer entre deux types de frontières entre les mots : les *frontières disjonctives* et les *frontières conjonctives*¹. Les deux frontières coïncident toujours avec des frontières de mot, mais la *frontière disjonctive* sépare également des constituants syntactiques ; à travers cette frontière il n’y a pas de propagation de ton.

Le schème suivant indique à quels endroits il y a des frontières disjonctives (||) dans une phrase toussian:

pré-sujet || sujet (||) auxiliaire || objet verbe || post-verbe

En position “*pré-sujet*” on trouve surtout des points de départ.²

En position “*auxiliaire*” il y a des éléments du système temps-aspect-mode, la négation et d’autres. A l’état actuel de nos recherches il y a certaines incertitudes en ce qui concerne la frontière disjonctive entre le sujet et certains auxiliaires.

Il paraît qu’il y a une frontière disjonctive *avant le sujet, avant chaque objet et après chaque verbe dans l’accompli* dans un énoncé. Ce dernier point est important puisqu’il y a beaucoup de *séries verbales* en toussian.

En position “*post-verbe*” on trouve des circonstanciels.

Voici quelques exemples de phrases:

	pré-sujet	<u>sujet</u>	aux.	<u>objet</u>	<u>verbe</u>	post-verbe	
(71) a.				pəkì natte	wɔ̀bì cacher		Cache la natte!
b.					wɔ̀bì cacher	pəkìlè natte-affixe	Cache la natte!
c.		pəkì natte			wɔ̀bì cacher		La natte a été cachée.
d.		yé pəkì votre natte			wɔ̀bì cacher		Votre natte a été cachée.
e.		yé vous		pəkì natte	wɔ̀bì cacher		Vous avez caché la natte.
f.	ŋsɔ̀nè Demain- affixe	yé vous	ki FUT	pəkì natte	wɔ̀bì cacher	wɔ̀kò sɔ̀kɔ maison dedans	Demain vous allez cacher la natte dans la maison.

¹ Ces termes sont empruntés de : Wiesemann, Ursula, 1991, “Tone and intonational features in Fon”, *Linguistique Africaine*, 7:65-89.

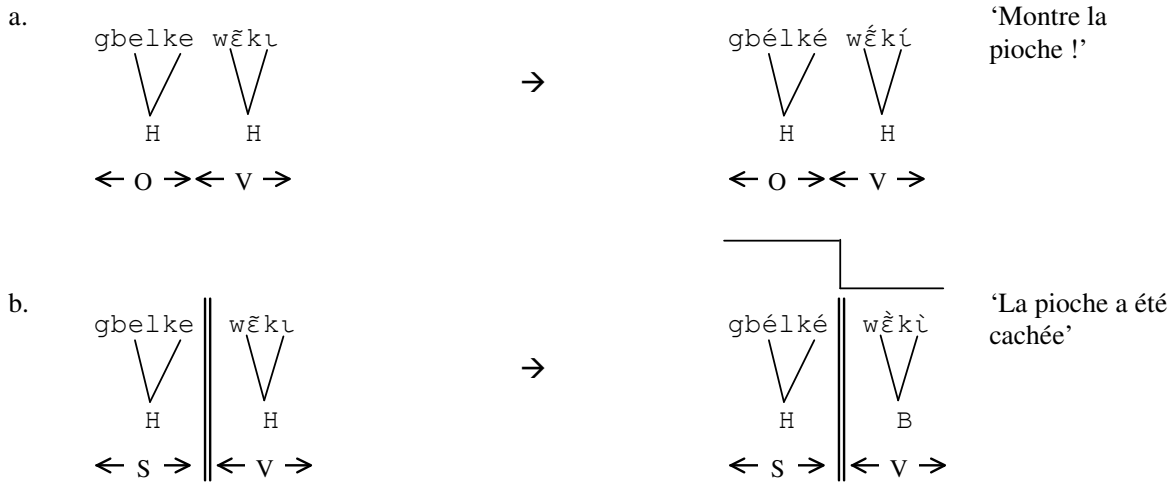
² Voir Wiesmann, Hannes, 2000, *Eléments du discours narratif dans les textes wĩn (toussian du sud)*, Cahiers Voltaïques, Hors Série, Vol. 2.

Tableau 9 : Les constituants de la proposition toussian

L'étude de ce tableau montre que certaines propositions semblent être identiques en toussian, pourtant leur traduction française se diffère - il s'agit des paires (a) et (c) d'un côté, et de (d) et (e) de l'autre côté. Nous allons maintenant montrer comment la qualité de frontière qui existe entre les mots peut quand même causer une différence.

En fait, il n'y a aucune différence dans la réalisation des propositions de la première paire citée ci-dessus ((a) et (c)). Mais si nous prenons un autre mot dont le schème tonal est susceptible à des perturbations, nous pouvons constater une différence :

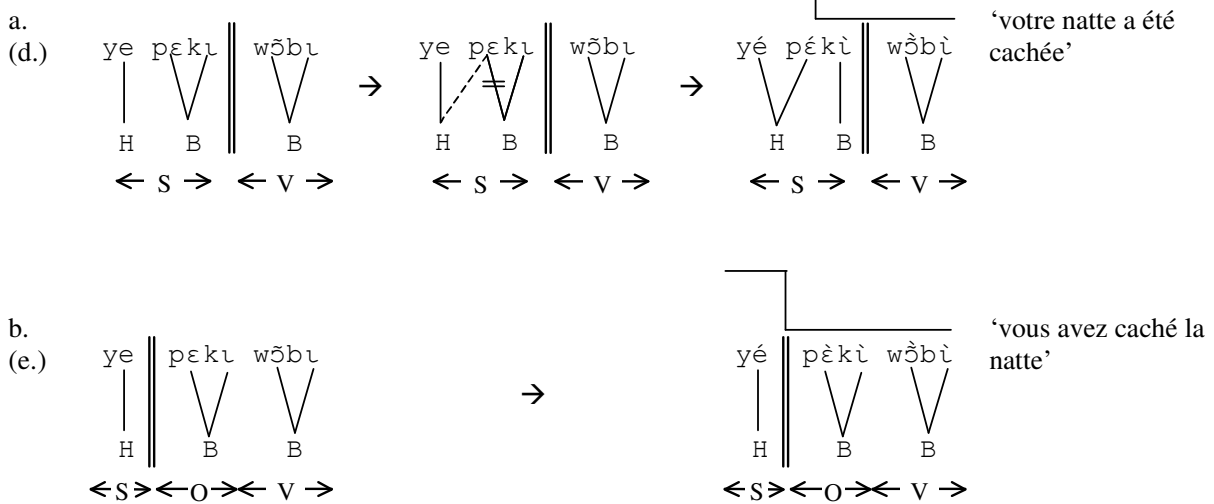
(72)



Dans l'exemple (5b) (= 4c), le ton haut du verbe a été changé en ton bas (voir 4.3.1 en bas). La règle en question ne s'applique qu'après une frontière disjonctive.

Pour la deuxième paire mentionnée ci-dessus ((4d) et (4e)), la réalisation n'est pas la même à la surface, puisque le ton haut de *yé* ('vous', qui peut être à la fois le pronom du sujet ou un pronom possessif) peut se propager sur le ton bas suivant à condition qu'il y ait une frontière conjonctive entre les deux mots (exemple 6a. (= 4d)), mais non pas à travers une frontière disjonctive (exemple 6b. (= 4e)).

(73)



Dans la phrase (6a), le sujet est le syntagme *ye pɛkɪ* ('votre natte') ; entre *ye* et *pɛkɪ* il y a seulement une frontière *conjonctive*. La règle de la propagation du ton haut s'applique alors, ce qui change le ton bas de *pɛkɪ* sur la première syllabe en ton haut (*yé + pɛkɪ* → *yé pékɪ*).

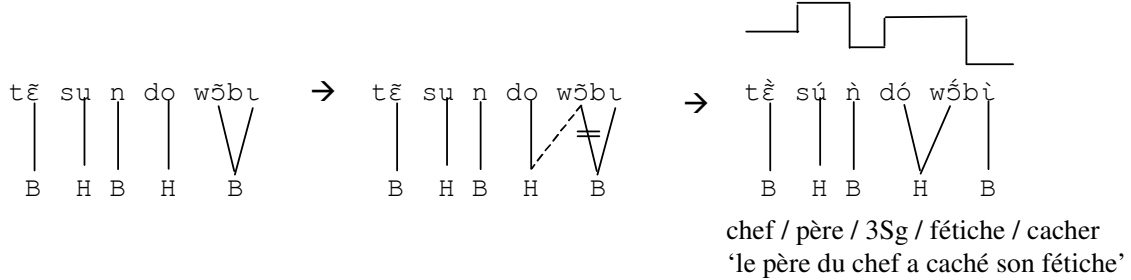
Dans la phrase (6b) il y a une *frontière disjonctive* entre le sujet $\gamma\epsilon$ ('vous') et $\rho\epsilon\kappa\iota$ ('natte') ce qui empêche l'application de la règle en question (pour un autre exemple, voir (78) ci-dessous).

4.2 Règles générales

4.2.1 Abaissement automatique du ton haut après ton bas (downdrift)

Le toussian connaît l'abaissement automatique du ton haut après un ton bas (downdrift) ($H \rightarrow !H / B _$). Il paraît que la différence relative d'hauteur entre un ton haut et un ton bas reste toujours la même, ce qui a comme effet que le niveau du ton bas s'abaisse également si le niveau haut est abaissé.

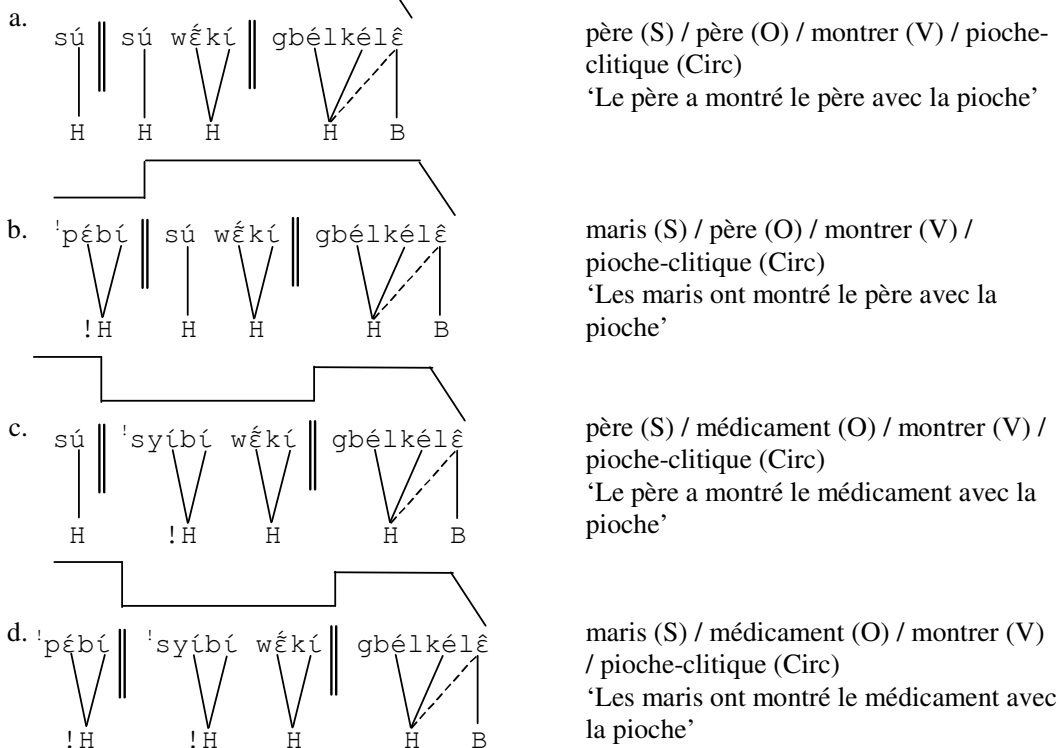
(74)



4.2.2 Haussement du registre après frontière disjonctive

Sous certaines conditions, le niveau du ton haut – qui s'abaisse au cours de l'énoncé à cause du « downdrift » – est remonté. Voici quelques exemples qui nous permettront d'étudier cette règle :

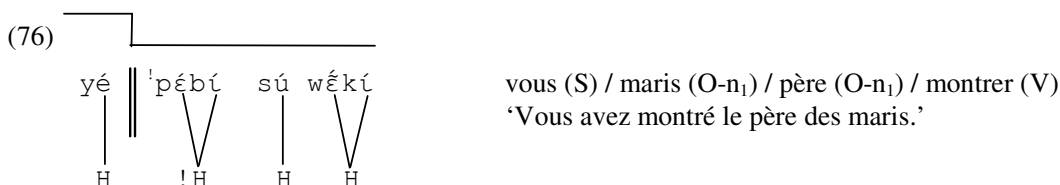
(75)



En examinant ces exemples, notons d'abord qu'il n'y a pas d'haussement quelconque dans l'énoncé (a), dans lequel il y a une suite de tons hauts « purs » (le ton bas final venant du clitique $-l\epsilon$ n'est pas pertinent pour notre discussion). En (b) et (c) pourtant, nous avons un abaissement du ton haut, causé par le ton bas (flottant) du schème !H : En (b), le mot 'pé́bí cause un abaissement du niveau du ton haut, et en (c) le mot 'syíbí. Nous constatons qu'il y a un haussement du niveau haut à la prochaine frontière disjonctive.

En comparant l'exemple (b) avec l'exemple (d) nous constatons qu'il y a un haussement seulement quand le ton précédé par une frontière disjonctive est un ton *haut* : *sú* en (b) permet le niveau à être relevé, mais *'syíbí* en (d) ne le permet pas. L'abaissement du ton haut par le ton bas flottant du schème *!H* (de *'syíbí*) prend priorité sur le haussement dont nous parlons dans cette section.

Y aurait-il un haussement pareil à la présence d'une frontière conjonctive ? – Reprenons la suite *'pébí sú* (de l'énoncé (b) en haut), mais cette fois-ci dans un syntagme nominal ; il y aura donc une frontière conjonctive entre les deux noms. Nous verrons que dans ce contexte il n'y a pas de haussement du niveau haut :



4.2.3 Propagation du ton haut

Dans la présentation des schèmes (chapitres 2.2.2 - 2.2.4) nous avons déjà rencontré le phénomène de la propagation du ton haut qui peut se faire entre le complément d'objet direct et le verbe. Nous venons de qualifier la frontière qui existe entre ces deux constituants comme frontière *conjonctive*. Les exemples d'en haut nous ont montré que cette propagation du ton haut se fait d'un complément d'objet direct avec les mélodies nucléaires H, HB(H), !H, !H(B) et B(H). Voici un aperçu sur ce phénomène ; notez le ton haut sur la première syllabe du verbe *wòbì* (mis en gras). Ce ton haut est le résultat de la propagation du ton haut provenant du complément d'objet direct¹ :

(77)	schème du COD	mots en isolation	réalisation	'vous avez caché...
	H	yé/gbélké/wòbì	→ yé gbélké wòbì	... la pioche'
	H- H	yé/lédó/wòbì	→ yé lédó wòbì	... le célibataire'
	HB(H)	yé/nô'/wòbì	→ yé nô wòbì	... la mère'
	H- HB(H)	yé/ńsô'/wòbì	→ yé ńsô wòbì	... le demain'
	!H	yé/'kwékí/wòbì	→ yé 'kwékí wòbì	... la faim'
	H- !H	yé/sé'tó/wòbì	→ yé sé'tó wòbì	... l'esprit'
	B- !H	yé/lè'pó/wòbì	→ yé lè'pó wòbì	... le dérivé de dolo'
	!H(B)	yé/gbɪkɪ'/wòbì	→ yé gbɪkɪ wòbì	... le rônier'
	H- !H(B)	yé/ké'té'/wòbì	→ yé ké'té wòbì	... la concession'
	B- !H(B)	yé/lè'pí'/wòbì	→ yé lè'pí wòbì	... le neveu'
	B(H)	yé/tò'/wòbì	→ yé tò wòbì	... l'araignée'
	B- B(H)	yé/kètò'/wòbì	→ yé kètò wòbì	... le pareil'

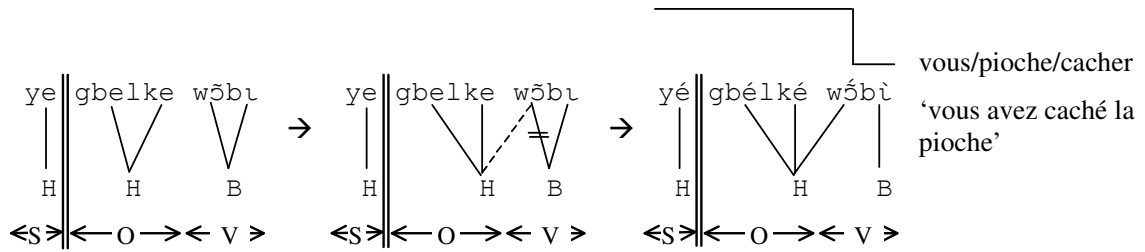
Pour toutes les autres mélodies nucléaires, le verbe *wòbì* serait prononcé à ton bas. Il s'agit des mélodies nucléaires H(B), HB, !HB, B, BH(B) et BHB. – Il est donc facile à voir que toutes les mélodies nucléaires qui terminent par un ton haut (qu'il soit associé à une UPT du nom en question ou qu'il soit un ton flottant) peuvent – dans un contexte comme dans l'exemple (77) – propager leur dernier ton haut sur le verbe et que toutes les mélodies nucléaires qui terminent par un ton bas (qu'il soit associé à une UPT du nom en question ou qu'il soit un ton flottant) ne le peuvent pas. *L'exception remarquable* est celle de la mélodie nucléaire *!H(B)* dont la suite H(B) est capable de se propager.

¹ Pour la représentation graphique de ces énoncés l'on se réfère aux sections où ces schèmes sont présentés.

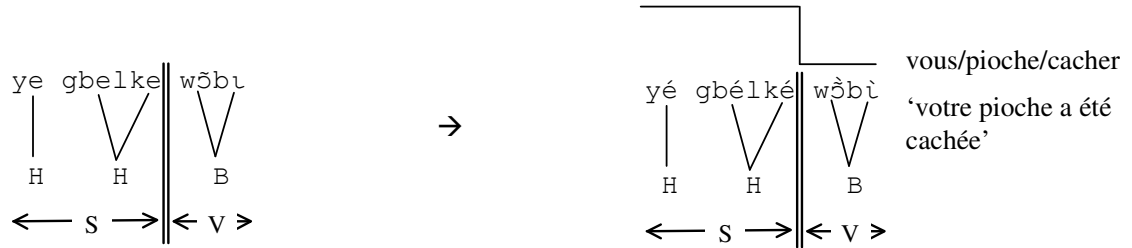
Répetons que le ton haut ne se propage qu'à travers une *frontière conjonctive*. Si nous transformons l'énoncé de (77) de sorte qu'il y ait une *frontière disjonctive* avant le verbe (tel qu'en b. en bas), la propagation du ton haut n'aura plus lieu (voir aussi ci-dessus, cp. 4.1, en particulier l'exemple (73)) :

(78)

a.

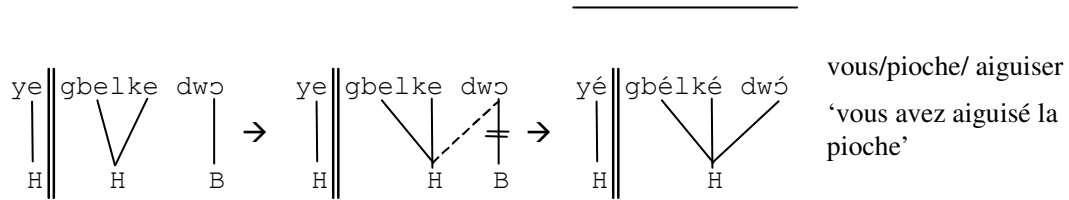


b.



Quand le verbe est un *verbe monosyllabique*, le ton bas disparaît carrément (il semble que le lien des tons avec leur UPT est moins étroit dans les verbes que dans les noms) :

(79)



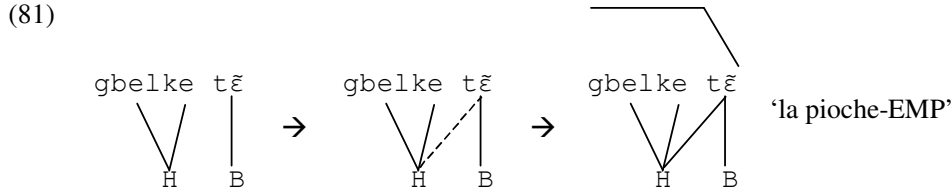
Un autre contexte avec une *frontière conjonctive* se trouve à l'intérieur des *syntagmes nominaux* : entre le complétant (n_1) et le complété (n_2) il y a une *frontière conjonctive*. – En principe, la même règle s'applique que celle que nous venons de déduire, avec la modification notable que *le ton haut flottant ne se propage pas*. – Voici un aperçu de cette situation ; comme complété nous prendrons le mot *tɛ̀* qui signifie 'chef' et qui peut aussi mettre en relief le nom qui le précède (signalé en bas par 'EMP' pour 'emphase') :

(80	schème de n_1	mots en isolation		réalisation	
a.	H	gbélké/tɛ̀	→	gbélké tɛ̀	'la pioche-EMP'
	H-H	lédó/tɛ̀	→	lédó tɛ̀	'le célibataire-EMP'
	!H	'kwékí/tɛ̀	→	'kwékí tɛ̀	'la faim-EMP'
	B- !H	lè'pó/tɛ̀	→	lè'pó tɛ̀	'le dérivé de dolo-EMP'
	H- !H	sé'tó/tɛ̀	→	sé'tó tɛ̀	'l'esprit-EMP'
	!H(B)	'gbíkí'/tɛ̀	→	'gbíkí' tɛ̀	'le rônier-EMP'
	B- !H(B)	lè'pí'/tɛ̀	→	lè'pí' tɛ̀	'le neveu-EMP'
b.	B(H)	tò'/tɛ̀	→	tò tɛ̀	'l'araignée-EMP'
	B- B(H)	kètò'/tɛ̀	→	kètò tɛ̀	'le pareil-EMP'

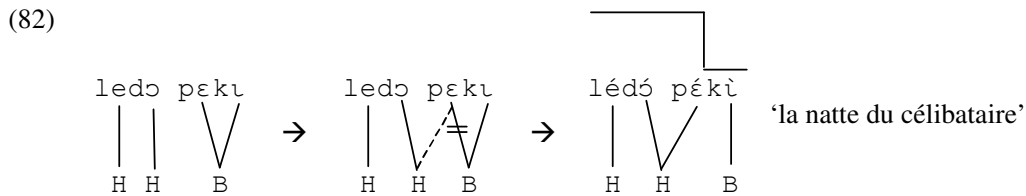
HB(H) nô' / tĕ → nô tĕ 'la mère-EMP'

En résumé, ce tableau nous démontre que le ton haut simple, le ton haut abaissé et le ton haut abaissé suivi d'un ton bas flottant peuvent se propager (cas de (a)) ; le ton haut flottant ne se propage pas (cas de (b)).

Dans les exemples ci-dessus, avec un complété monosyllabique sans syllabe pré-nucléaire, le ton haut du complétant qui se propage sur le complété à ton bas crée un ton descendant haut-bas sur la syllabe nucléaire. Le ton bas reste donc lié (contrairement à la situation des verbes monosyllabiques à ton bas ; cf. (79)). – Voici comment cette situation peut être représentée par un schème :



Dans les exemples ci-dessus, le complété (n_2) est un nom monosyllabique, donc sans syllabes pré-nucléaire ou post-nucléaire. Nous devons maintenant voir ce qui se passe si le complété n'est pas monosyllabique. – Si le complété a une syllabe post-nucléaire (mais pas de syllabe pré-nucléaire), le ton haut propagé du complétant se manifeste seulement sur la première syllabe, c'est-à-dire sur la syllabe nucléaire (cela est comparable avec ce qui se passe sur le verbe wɔ̃bɔ̃ dans les cadres d'identification) :



Dans les exemples ci-dessus, le schème du complété (n_2) a toujours été un ton bas simple (B). Nous devons encore examiner ce qui se passe si le complété a un autre schème commençant par un ton bas. Voyons d'abord la situation des noms sans syllabe pré-nucléaire :

(83	schème de n_2	mots en isolation	→	réalisation	
)	B	sú / pĕkɔ	→	sú pĕ kɔ	'la natte du père'
	B(H)	sú / tɔ̃'	→	sú tɔ̃ ¹	'l'araignée du père'
	BH(B)	sú / dikéy'	→	sú dikéy '	'le hoquet du père'
	BHB	sú / pĕkè	→	sú pĕ kè	'le fruit du père'

Ces exemples nous montrent que le ton haut se propage seulement sur le complété avec la mélodie nucléaire B. Si ce ton bas initial est suivi d'un autre ton (haut flottant pour la mélodie B(H) ou haut lié pour les mélodies BH(B) et BHB, la propagation n'a pas lieu.

Examinons ensuite ce qui se passe si le complété a une syllabe pré-nucléaire (et évidemment c'est seulement la syllabe pré-nucléaire à ton bas qui nous intéresse). Comme complétant (n_1) nous prenons sú ('père')²

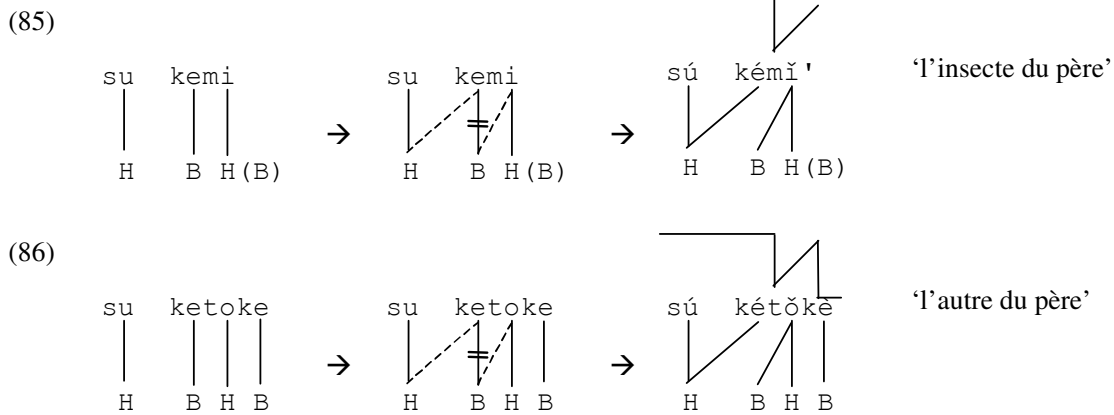
¹ Il paraît que dans ce cas le ton haut flottant a été 'perdu' ; mettant ce syntagme dans le cadre d'identification A, ce ton haut flottant provenant de la mélodie nucléaire (B(H)) ne se manifeste plus.

² En assumant que les autres schèmes capables de propager leur ton haut final se comportent de la même façon.

(pour faciliter la lecture du tableau qui suit, nous mettons en lettre grasse les syllabes dont le ton a changé) :¹

(84	schème de n₂	mots en isolation	réalisation	
)	B- H(B)	sú/kémí'	→ sú kémí'	'l'insecte du père'
	B- HB	sú/kètókè	→ sú kètókè	'la voiture du père'
	B- !H	sù/yè'páhrí	→ sú yé'páhrí	'la petite gourde du père'
	B- !H(B)	sú/lè'pí'	→ sú lépí'	'le neveu du père'
	B- B	sú/lègbò	→ sú légbò	'la salive dure père'
	B- B(H)	sú/kètò'	→ sú kètò'	'le pareil du père'
	B- BH(B)	sú/ntěn	→ sú ntěn	'le petit tam-tam du père'
	B- BHB	sú/nyũkì	→ sú nyũkì	'la femelle du père'

Ce tableau démontre quelques faits étonnants : En survolant ces syntagmes, nous pouvons vite constater que seul le ton H simple se propage. Mais nous constatons également des perturbations tonales sur la syllabe nucléaire du complété. Il paraît que le ton bas contribué par la syllabe pré-nucléaire n'est pas perdu. – Voici comment cela peut être schématisé :



Les processus qui se produisent avec les schèmes B-!H et B-!H(B) (donc les schèmes avec les mélodies commençants avec un ton bas flottant) sont plus difficiles à saisir : Pour le cas de yè'páhrí (réalisé comme **yé'páhrí** ; donc, H + B-!H → H + H-!H), on dirait que le ton bas de la syllabe pré-nucléaire s'unit avec le ton bas flottant bas ((B) = !) ; cela ressemblerait au fait que ce ton bas ne laisse pas de traces pour les schèmes dont la mélodie nucléaire commence par un ton bas (B-B, B-B(H), B-BH(B) et B-BHB). Cependant, le cas de lè'pí' (réalisé comme **lépí'** ; donc, H + B-!H(B) → H + H-B suivi de H(B) qui est capable de se propager) échappe notre explication.

Les syntagmes en (84) (où il y a toujours propagation du ton haut) nous montrent en plus que le ton bas de la syllabe pré-nucléaire n'est pas perdu. Si le premier ton de la mélodie nucléaire est un ton haut (ce qui est le cas pour les deux premiers exemples – kèyáh et kètókè), le ton bas se lie à la syllabe nucléaire, produisant un ton montant.

En résumé, voici les éléments pertinents qui caractérisent la propagation du ton haut :

- ◆ Peut se propager n'importe quel ton haut à la fin d'un schème (i.e. lié ou flottant) d'un complément d'objet direct sur un verbe à ton bas ; si le verbe est monosyllabique, il perd son ton bas ; s'il est dissyllabique, la première syllabe perd son lien avec le ton bas. – La suite tonale H(B) du schème !H(B) se propage également dans ce contexte.

¹ Nous nous rendons compte qu'on devrait aussi étudier le cas d'un syntagme où le complétant a un schème qui termine en !H(B). Nous nous permettons de négliger ce cas.

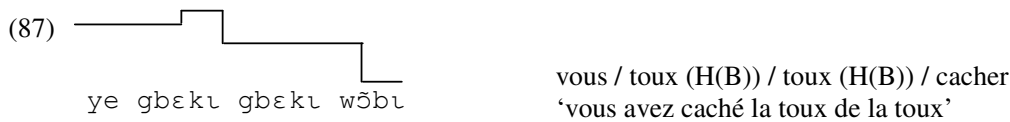
- ◆ Dans un syntagme nominal, un ton haut final lié (mais non pas flottant !) peut se propager sur le nom suivant si (a) le schème de ce mot est B, ou (b) qu'il ait une syllabe pré-nucléaire à ton bas. Dans le cas (a), le nom sur lequel le ton haut se propage a désormais des tons comme s'il avait le schème HB ; dans le cas (b), la syllabe pré-nucléaire se réalise à ton haut et le ton bas de la syllabe pré-nucléaire se réalise sur la syllabe suivante.

- ◆ La propagation du ton haut ne peut se faire qu'à travers une frontière conjonctive.

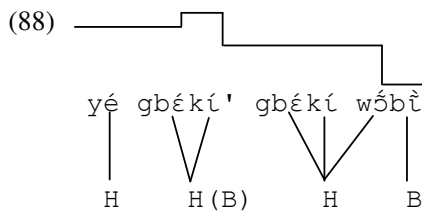
4.3 Règles appartenant au domaine des noms

4.3.1 H(B) → H / H(B) ___

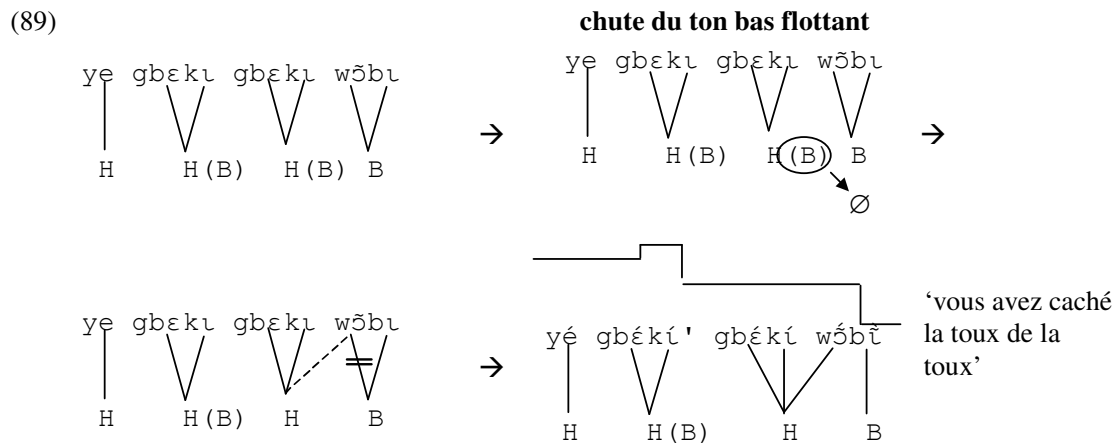
Dans un syntagme nominal où le complétant (n_i) a une mélodie nucléaire H(B) ou BH(B)¹ et le complété a le schème H(B), ce dernier se comporte comme s'il avait le schème H : il n'y a pas d'haussement de la dernière syllabe du nom caractéristique pour la mélodie H(B), et le ton haut se propage à travers une frontière conjonctive. Ainsi, p.ex., le syntagme nominal « gbékú' + gbékú' » ('la toux de la toux') placé dans le cadre d'identification A se réalise de la manière suivante :



Cette surface nous conduit à postuler que la structure tonale après l'application de la règle est telle que suit :



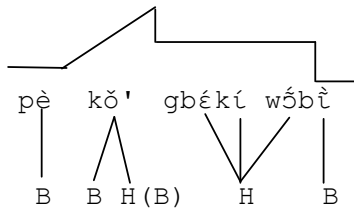
La seule manière d'arriver à cette structure est d'assumer que le ton bas flottant du deuxième nom (le complété) chute. Nous proposons donc la dérivation suivante :



Cette même dérivation se produit aussi quand le complétant a le mélodie nucléaire BH(B). Par exemple, Yé/kɔ̃' (BH(B))/gbékú' (H(B))/wɔ̃bɥ̃ ('Vous avez caché la toux du tabouret') se réalise de la façon suivante :

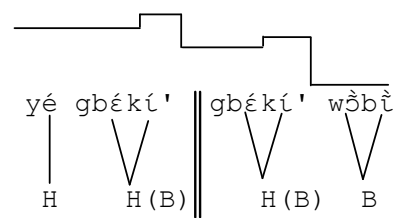
¹ Il serait tentant de regrouper tous les schèmes terminant en un ton bas flottant ; mais le schème !H(B) ne se comporte pas de cette façon. – L'on consulte l'annexe pour étudier le comportement du !H(B).

(90)



Nous pouvons donner quelques précisions à cette règle. Notons d’abord que la chute du ton bas flottant n’a pas lieu si les deux noms en question sont séparés d’une frontière disjonctive. La règle est limitée au cas précis du *syntagme nominal* ; la frontière entre les noms y est une *frontière conjonctive*. Ainsi la phrase ‘Votre toux a caché la toux’ se réalise de la manière suivante :

(91)



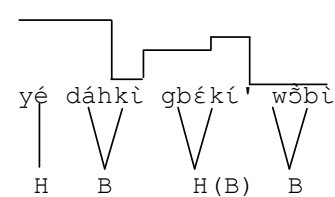
vous / toux / toux / cacher

‘votre toux a caché la toux’

(à comparer avec l’exemple (87) ci-dessus)

Ensuite nous pouvons noter qu’il faut que le ton bas qui précède le complété avec la mélodie nucléaire H(B) soit un ton bas *flottant*. S’il est réalisé à la surface, la règle ne s’applique pas :

(92)



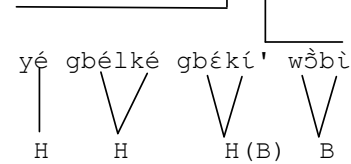
vous / pierre / toux / cacher

‘vous avez caché la toux de la pierre’

Aussi, la règle ne s’applique-t-elle pas si le ton avant le schème H(B) est un ton haut (ci-dessous (a)) ou un ton haut abaissé (ci-dessous (b)) :

(93)

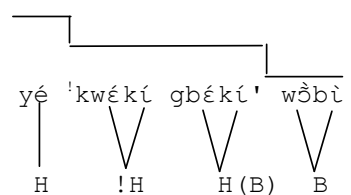
a.



vous / pioche / toux / cacher

‘vous avez caché la pioche de la toux’

b.

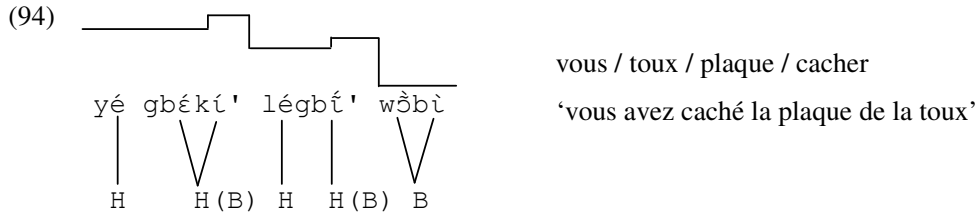


vous / faim / toux / cacher

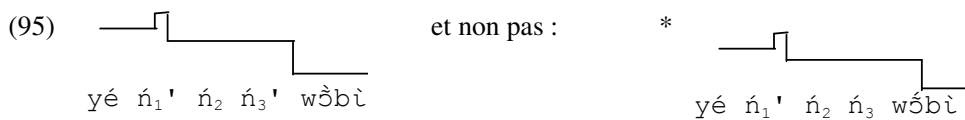
‘vous avez caché la faim de la toux’

Rappelons-nous que l'absence ou la présence d'un haussement de la dernière syllabe du syntagme ne peut pas servir comme indice, puisque le ton bas flottant ne peut pas hausser le ton haut précédant si le niveau de ce ton haut a été abaissé auparavant (cf. ci-dessus la présentation de la mélodie nucléaire H(B) ; ce phénomène sera discuté en plus de détails en bas, cp. 4.3.2).

Nous constatons finalement que la règle s'applique seulement si le complété (n₂) n'a pas une syllabe pré-nucléaire. Autrement dit, les deux mélodies nucléaires H(B) des deux noms doivent « être en contact direct » l'un avec l'autre. Si le complété a une syllabe pré-nucléaire, la règle ne s'applique pas :



Nous constatons que les conditions pour ce changement sont à gauche du mot susceptible au changement. Il est à noter qu'un mot avec un schème tonal ainsi changé devient dans sa *nouvelle forme* la condition pour un autre changement qui aura éventuellement lieu à sa droite. Les règles s'appliquent alors *de gauche à droite*¹. Nous pouvons exemplifier cela par un syntagme de trois noms avec le schème H(B). Voici la réalisation de ce syntagme dans le cadre d'identification A (voir en bas – exemple (96) – pour la dérivation d'un tel exemple) :

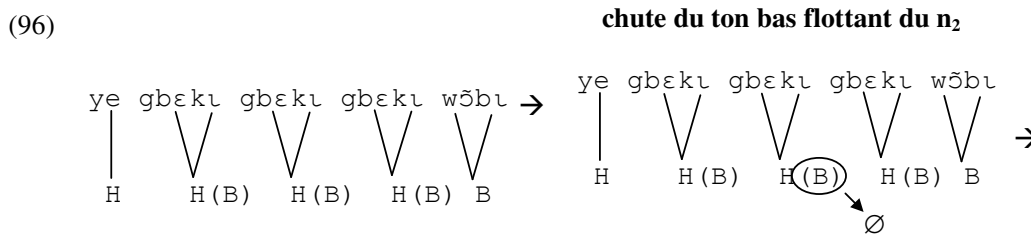


Ce qui nous intéresse ici est la question à savoir s'il y a propagation du dernier ton haut sur le verbe ou non. Nous constatons qu'il n'y a pas de propagation, ce qui nous montre que le ton bas flottant de n₃ est toujours présent. (S'il y avait propagation du ton haut sur le verbe, cela montrerait l'absence du ton bas flottant).²

Nous arrivons à la bonne forme seulement si les règles s'appliquent de gauche à droite : le (B) du n₁ déclenche d'abord la chute du (B) du n₂. Ensuite le (B) du n₃ *reste* puisque le mot au schème H(B) n'est plus précédé d'un ton bas flottant.

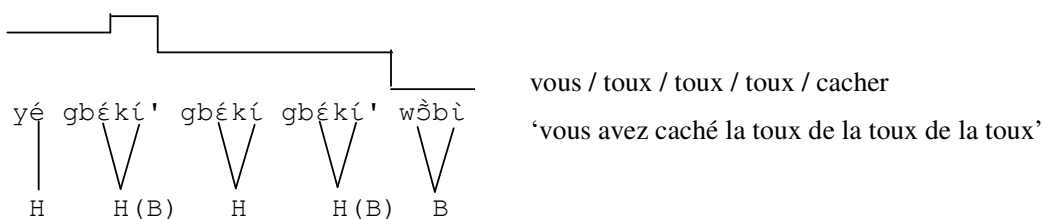
S'il y avait d'abord la perturbation tonale entre n₂ et n₃ (donc, application de la règle de droite à gauche), le H(B) du n₃ serait transformé en H simple et pourrait alors se propager sur le verbe à ton bas. Ensuite il y aurait transformation du H(B) du n₂ qui serait transformé en H simple.

Voici un exemple (qui n'est pas tiré de la vie quotidienne...) :



¹ Cela n'est évidemment pas étonnant puisque c'est aussi la direction dans laquelle le parler se réalise.

² Pour l'absence de haussement de la dernière syllabe (malgré la présence d'un ton bas flottant), voire remarque à propos de l'exemple (93).



4.3.2 !H → H(B) / H ___

Dans un syntagme nominal, le ton haut abaissé se transforme en H(B) s’il suit un ton haut dont il est séparé d’une frontière conjonctive. Le nouveau ton haut est de sorte qu’il ne se propage plus sur le mot suivant, même si le contexte le permettait normalement. En voici un exemple simple :

- (97) a. vous / faim (!H) / cacher
 ‘vous avez caché la faim’
- b. vous / faim (!H) / faim (!H) / cacher
 ‘vous avez caché la faim de la faim’

Dans la phrase (a) nous voyons le nom *kwεkɥ* (‘faim’, schème !H) dans le cadre d’identification A (voir ci-dessus (présentation du schème !H) pour la schématisation de cet énoncé). Le ton haut (abaissé) se propage sur le verbe à ton bas (tel que décrit en haut, 4.2.3). Dans la phrase (b) le complément d’objet direct consiste en un syntagme nominal de deux noms avec le schème tonal !H. Nous pouvons constater que le ton haut (abaissé) ne se propage plus sur le verbe.

Il est également à noter qu’il n’y a pas d’abaissement entre les deux noms du syntagme. Il est donc à soupçonner que le ton bas flottant qui doit être responsable pour l’abaissement dans ce schème n’est plus à sa place originale (ou alors qu’il n’a plus d’influence).

Regardons un deuxième exemple qui nous dirigera vers une hypothèse à propos de ce ton bas flottant :

- (98) vous / pioche (H) / faim (!H) / cacher
 ‘vous avez caché la faim de la pioche’

Après le ton haut de *gbélké* (‘pioche’, schème H), le nom à ton haut abaissé *kwεkɥ* (‘faim’) se comporte exactement comme s’il avait le schème tonal H(B).¹ Il paraît alors que le ton bas flottant qui cause l’abaissement dans le schème !H ait été *transposé* de sorte qu’il *suit* maintenant le ton haut : !H = (B)H → H(B).

Cette hypothèse nous semble être une hypothèse de travail acceptable, bien qu’elle nous laisse avec deux problèmes : D’abord nous ne pouvons pas *expliquer* cette transposition du ton bas flottant.² Deuxièmement, cette hypothèse nous laisse le problème de savoir pourquoi, dans l’exemple (97 b.), il n’y a pas haussement de la dernière syllabe du *n*₂. Nous pouvons, cependant, constater qu’un syntagme nominal dans lequel un complété (*n*₂) au schème H(B) suit un complétant au schème !H se comporte exactement de la même manière que le syntagme dans l’exemple (97 b.) :

- (99) vous / faim (!H) / toux (H(B)) / cacher
 ‘vous avez caché la toux de la faim’

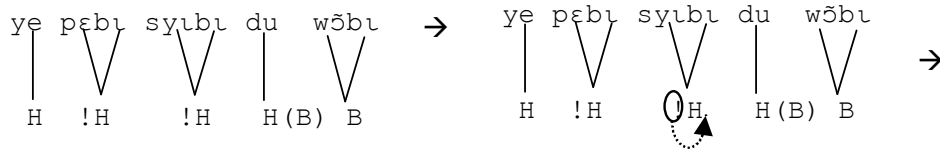
¹ Si on mettait à la place de *kwεkɥ* le nom *gbékú* (‘toux’, schème H(B)), les tons à la surface étaient exactement les mêmes.

² Aussi ne pouvons-nous pas juger si cela est un processus probable ou non.

Un autre teste pourrait nous aider à vérifier ou à falsifier cette hypothèse : En élargissant le syntagme de (97 b.) de sorte qu'un troisième nom au schème H(B) s'y ajoute, nous pourrions observer si ce troisième nom subit le changement décrit dans la section précédente. Si le ton dérivé du n₂ est effectivement H(B) (dérivé de !H), on s'attend à ce que le ton de n₃ devienne un simple H (selon la règle décrite dans la section précédente). - L'exemple suivant nous montre que tel est effectivement le cas ; pour cette dérivation, nous utiliserons alors le terme « transposition du bas flottant » pour le processus que nous sommes en train d'étudier :

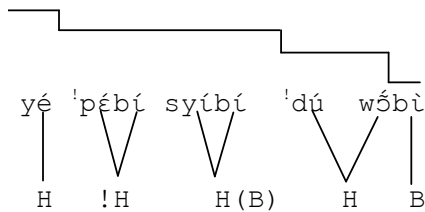
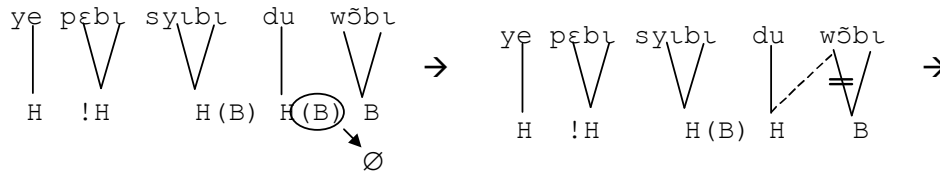
(100)

transposition du bas flottant du n₂



chute du ton bas flottant du n₃

propagation du ton haut

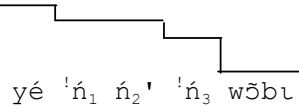


vous / maris / médicament / récipient / cacher
 'Vous avez caché le récipient du médicament des maris'

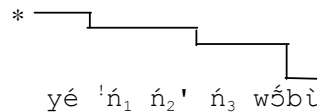
Notons également que le bas flottant transposé du n₂ cause l'abaissement du ton haut du n₃. - Cet exemple nous semble montrer assez clairement qu'il s'agit chez la perturbation en question effectivement d'une *transposition du ton bas flottant*.

Cette dérivation nous rappelle en plus que l'application des règles se fait *de gauche à droite* (cf. ci-dessus, exemples (95)s et discussion). Ici nous pourrions préciser que cela est aussi le cas pour la règle !H → H(B). - Si nous avons donc un syntagme de trois noms au schème !H et le mettons dans le cadre d'identification A, cela est réalisé comme suit :

(101)



et non pas :



Le !H du n₂ devient d'abord H(B) puisqu'il suit un autre ton haut (abaissé). Maintenant le !H du n₃ est précédé d'un ton haut, et par conséquent il n'y a pas transposition du ton bas flottant.

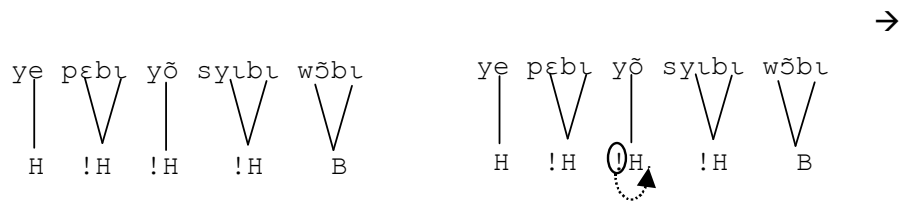
S'il y avait d'abord perturbation tonale entre n₂ et n₃, il y aurait d'abord transposition du (B) du n₃, créant la suite !H - !H - H(B) ; ensuite il y aurait transposition du (B) du n₂, créant !H - H(B) - H(B) ; finalement il y aurait chute du (B) du n₃ (après le (B) de n₂), créant ainsi !H - H(B) - H. Le H de n₃ se propagerait sur le verbe.

Voici un exemple concret :

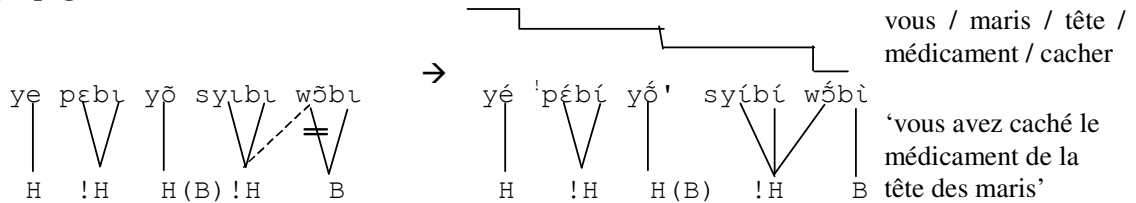
(102)

transposition du bas flottant du n₂

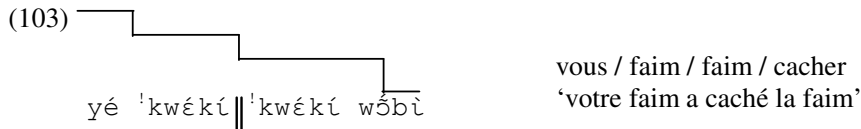
→



propagation du ton haut du n₃

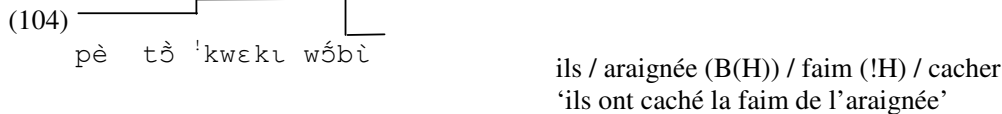


Examinons maintenant quelques exemples supplémentaires pour préciser les conditions de cette transposition :



Par rapport à l'exemple (97 b.) cet exemple a été changé de sorte qu'il y a maintenant une *frontière disjonctive* entre les deux noms. La réalisation de cet exemple nous montre qu'il faut y avoir une *frontière conjonctive* entre les noms pour que la règle s'applique¹.

Est-ce qu'un ton haut flottant sur le n₁ peut déclencher la même perturbation ? – Voici un exemple qui permet de répondre à cette question :



Cet exemple nous montre que le ton haut flottant ne déclenche pas la perturbation en question. Le ton haut (abaissé) du n₂ se propage toujours sur le verbe suivant. – Cette observation ne doit pas trop étonner, puisque nous avons aussi constaté que le ton haut flottant ne se propage pas sur le ton bas suivant dans un syntagme nominal (cf. ci-dessus, à propos de l'exemple (80b.)).

En résumé, la mélodie nucléaire !H (= (B)H) est transformée en H(B) (par transposition du ton bas flottant), si ce schème est précédé d'un ton haut ou d'un ton haut abaissé, et s'il y a une frontière conjonctive entre le schème en question et le ton haut précédant (ce qui est une situation rencontrée dans des syntagmes nominaux uniquement).

4.3.3 Survol sur les perturbations tonales dans le syntagme nominal

Dans cette section nous présentons un survol sur les perturbations tonales dans le syntagme nominal. Dans le tableau qui suit nous représentons des syntagmes nominaux qui combinent plusieurs schèmes tonals (sans syllabes pré-nucléaires ; pour la réalisation de ces syntagmes, voire Annexe B). Comme complétant (n₁) il y a les schèmes H, H(B), !H, !H(B), B, B(H), et BH(B) (lignes 1-7); comme complété (n₂) il y a les schèmes H, H(B), !H, !H(B) et B (colonnes a-e). Ces syntagmes sont placés dans un des cadres d'identification, résultant dans des phrases telles que 'Vous avez caché le fétiche du fétiche'.

Ce tableau permet de faire beaucoup d'observations sur des processus de perturbations tonales. Nous sommes loin de pouvoir expliquer toutes ces perturbations. – Voici néanmoins déjà quelques observations

¹ Puisque nous ne trouvons pas le schème !H sur d'autres parties de discours que les noms, la règle en discussion ne jouera un rôle que dans les syntagmes nominaux.

(‘—’ signifie qu’il n’y a rien à signaler ; les notes en *italique* rappellent des règles déjà établies ; les notes en **gras** soulignent les points problématiques) :

n1 \ n2	a. H	b. H(B)	c. !H	d. !H(B)	e. B
1. H	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	—	<i>!H → H(B) / H_</i>	<i>propagation de !H(B)¹ (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation H (de n₁ sur n₂)</i>
2. H(B)	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>H(B) → H/_H(B) propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	—	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	—
3. !H	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>le (B) final du syntagme ne hausse pas la dernière syllabe²</i>	<i>!H → H(B) / H_</i>	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation H (de n₁ sur n₂)</i>
4. !H(B)	le syntagme entier se comporte comme !H(B)	??	??	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	— NB : Toute trace du (B) est perdue
5. B	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	—	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	—
6. B(H)	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	—	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	— NB : Toute trace du (H) est perdue
7. BH(B)	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>H(B) → H/_H(B) propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation H (de n₂ sur verbe)</i>	<i>propagation de !H(B) (de n₂ sur verbe)</i>	—

- ◆ Un nombre de syntagmes produisent la même suite de tons à la surface entre les colonnes b et c ; cela est le cas pour 1b-c, 2b-c, 3b-c, 4b-c et 7b-c (i.e. toutes les lignes sauf 5 et 6 qui ont comme n₁ des schèmes avec seulement un ton bas lié à une UPT).
- ◆ La mélodie nucléaire !H(B) est particulièrement ‘dominante’ : en position n₁ (ligne 4) elle influence chaque nom qui le suit (sauf pour la case 4d où il est suivi d’un autre mot !H(B) ; en position n₂ (colonne d) elle n’est jamais influencé par le mot précédent.
- ◆ Pour les cases 4a-c on a l’impression que la mélodie !H(B) domine le syntagme entier.

4.4 Le ton dans des phrases verbales

Le comportement des verbes à ton bas d’un côté et celui des verbes à ton haut de l’autre côté diffèrent radicalement. Les changements tonals des verbes à ton bas se font au niveau de la syllabe et sont causés par la propagation du ton haut. Les changements tonals des verbes à ton haut se font au niveau du mot, changeant ainsi le ton du verbe entier. – Nous examinerons le comportement des verbes pour chaque mélodie à part :

4.4.1 Comportement des verbes à ton haut

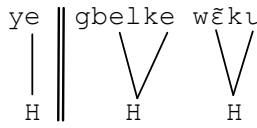
Le comportement des verbes à ton haut diffère selon la nature de la frontière qui les précède. Voyons d’abord ce qui se passe s’il y a une **frontière conjonctive avant le verbe** (ce qui est le cas quand le verbe est précédé d’un compliment d’objet direct).

(105)

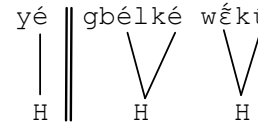
¹ Comme le schème !H(B) seul (tel que décrit dans la présentation des mélodies).

² Ce phénomène a déjà été mentionné, mais il n’est tout de même pas très logique.

a. - après **H** (H simple)

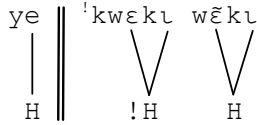


→

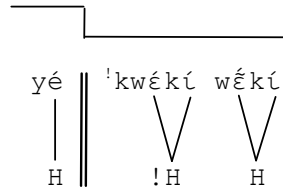


‘vous avez
montré la
pioche’

b. - après **!H** (H abaissé)

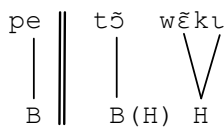


→

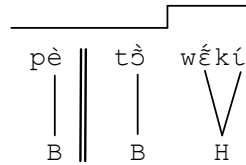


‘vous avez
montré la faim’

c. - après **B(H)** (H flottant)

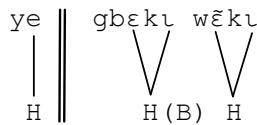


→

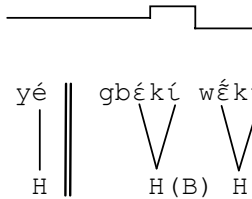


‘ils ont montré
l’araignée’

d. - après **H(B)** (B flottant)

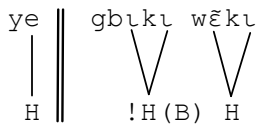


→

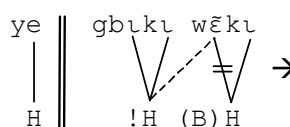


‘ils ont montré
la toux’

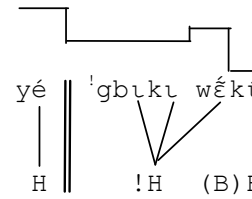
e. - après **!H(B)** (B flottant après haut abaissé)



→

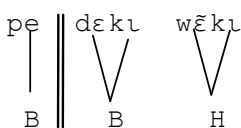


→

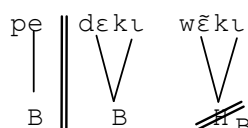


‘vous avez
montré le
rônier’

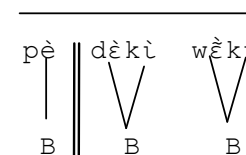
f. - après **B** (B simple)



→

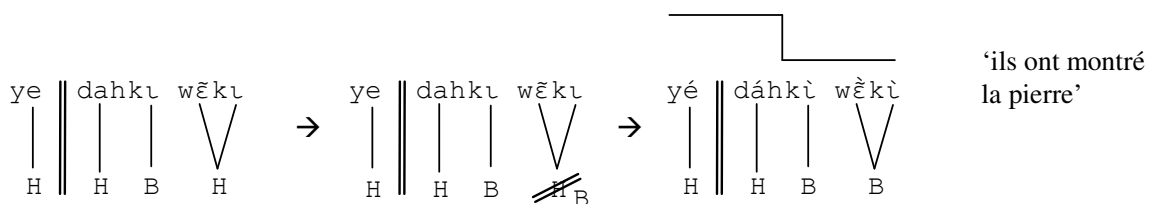


→



‘ils ont montré
la queue’

g. - après **HB** (suite HB)



Ces exemples nous montrent le comportement d’un verbe dissyllabique à ton haut qui est précédé d’un complément d’objet direct avec différentes mélodies nucléaires. Rappelons-nous qu’il y a une frontière conjonctive entre le complément d’objet direct et le verbe. – Ces exemples ne montrent rien d’inattendu pour les compléments d’objets directs avec les mélodies nucléaires H, !H, B(H) et H(B) (exemples a.-d.). Le complément d’objet direct avec la mélodie !H(B) démontre un comportement remarquable en ce que l’unité H(B) se propage sur la première syllabe du verbe (comme c’est le cas aussi si le verbe est un verbe à bas haut ; cf. la présentation du schème).

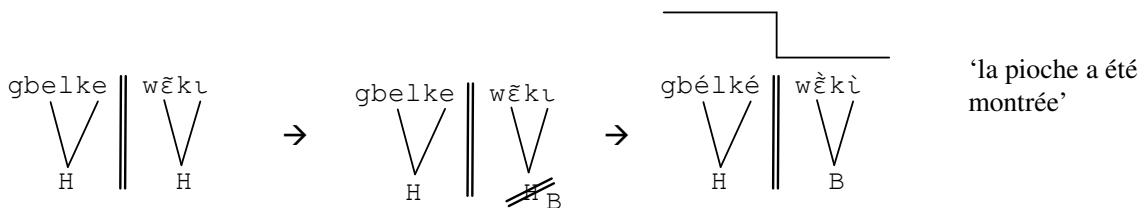
Pour les compléments d’objets directs avec une mélodie nucléaire terminant en un ton B réalisé (donc lié à une UPT), le verbe à ton haut est prononcé à ton bas (exemples f. et g.) – il y a donc **assimilation** du ton haut au ton bas.

Notons que cette assimilation joue au niveau du mot entier, et non pas au niveau de la syllabe. Par conséquent, un verbe *monosyllabique* à ton haut s’assimile de la même façon : le ton haut est carrément substitué par un ton bas.

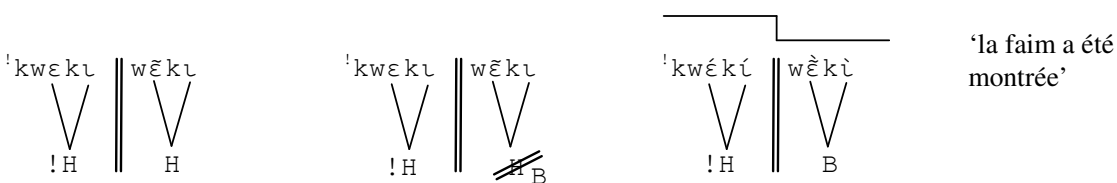
Voici maintenant ce qui se passe avec les verbes à ton haut **après une frontière disjonctive** :

(106) - après H

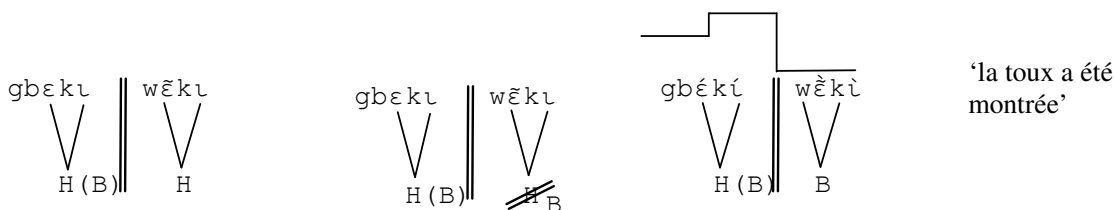
a.



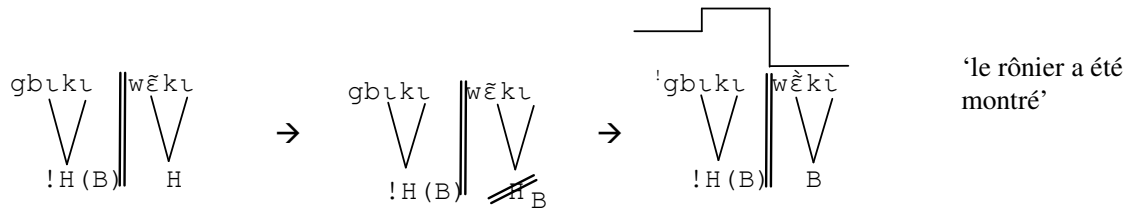
b. - après !H



c. - après H(B)



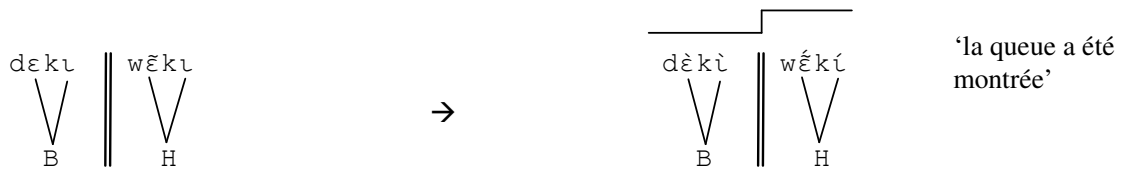
d. - après !H(B)



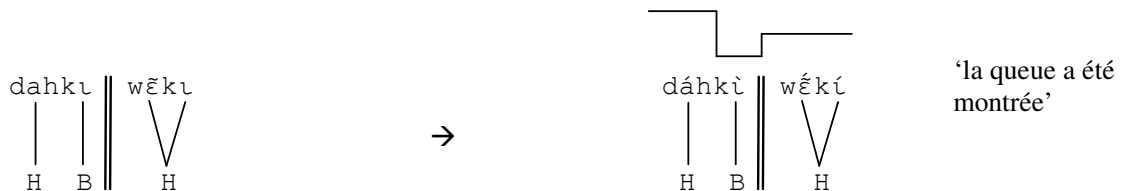
e. - après B(H)



f. - après B



g. - après HB



Ces exemples nous montrent le comportement d'un verbe dissyllabique à ton haut qui est directement précédé du sujet de l'énoncé avec différentes mélodies nucléaires. Rappelons-nous qu'il y a une frontière disjonctive après le sujet ; entre le sujet et le verbe il y a donc une frontière disjonctive. – Ces exemples ne montrent rien d'inattendu pour les sujets avec les mélodies nucléaires B(H), B et HB (exemples e.-g.). Ce sont tous des exemples qui terminent en un ton bas lié à une UPT, donc *audible*.

Pour les sujets avec une mélodie nucléaire H, !H, !H(B) et H(B) (exemples a.-d.), le verbe à ton haut est prononcé à ton bas – il y a donc **dissimilation**.

Si le sujet termine donc par un ton haut associé à une UPT (c'est-à-dire qu'il est *audible*), le ton du verbe change ; si le sujet termine par un ton bas associé à une UPT (c'est-à-dire qu'il est *audible*), le ton du verbe ne change pas.

Notons que cette dissimilation de ton joue au niveau du mot entier, et non pas au niveau de la syllabe. Par conséquent, un verbe *monosyllabique* à ton haut s'assimile de la même façon : le ton haut est carrément substitué par un ton bas.

Dans la condition de cette règle nous avons vu qu'il faut avoir une frontière disjonctive avant le verbe. Cela est le cas non pas seulement après le sujet, mais également *après un verbe* (rappelons-nous qu'il y a une frontière disjonctive après chaque verbe). – Voici quelques exemples :

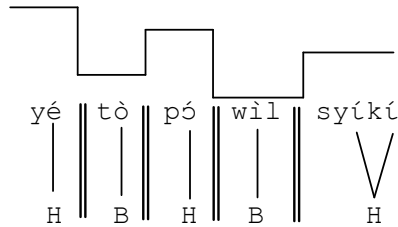
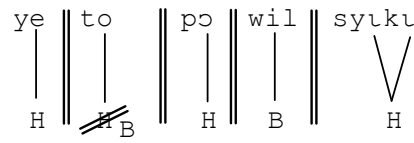
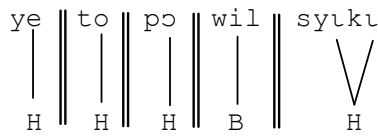
(107)

Règle de dissimilation sur 1^{er} verbe

a.

→

→



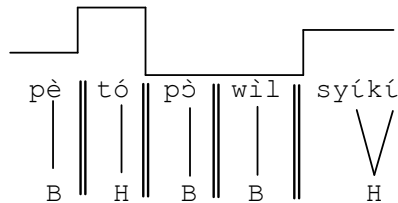
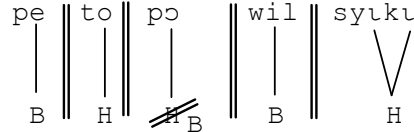
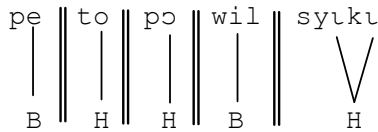
vous/courir/venir/sortir/tomber
'En courant-venant vous êtes tombés'

Règle de dissimilation sur 2^{ème} verbe

b.

→

→



ils/courir/venir/sortir/tomber
'En courant-venant ils sont tombés'

Ces exemples montrent que le ton de chaque verbe est déterminé par le ton précédent : En a., le premier verbe *tó* change de ton puisqu'il est précédé d'un mot à ton haut audible dont il est séparé par une frontière disjonctive (après le sujet) ; le deuxième verbe ne change pas de ton puisqu'il est précédé d'un mot à ton bas audible dont il est séparé par une frontière disjonctive ; le troisième verbe est un verbe à ton bas qui garde son ton ; le quatrième verbe se trouve à droite d'un contexte semblable à celui du deuxième verbe et ne change donc pas de ton.

En b., le premier verbe *tó* ne change pas de ton puisqu'il est précédé d'un mot à ton bas audible dont il est séparé par une frontière disjonctive ; le deuxième verbe pourtant change de ton puisqu'il est précédé d'un mot à ton haut audible dont il est séparé par une frontière disjonctive ; la situation du troisième et du quatrième verbe est la même qu'en a.

Il devient évident que ces transformations se font de gauche à droite (chose que nous avons déjà rencontré pour d'autres règles (cf. 4.3.2)). – Pour illustrer ce point, voici encore deux exemples contrastifs avec des séries verbales plus longues :

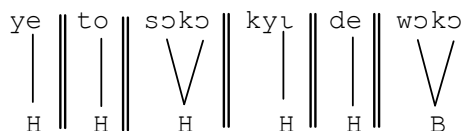
(108)

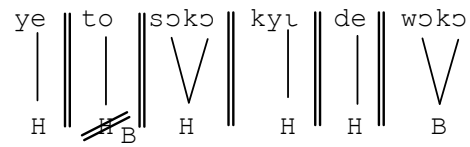
Règle de dissimilation sur 1^{er} verbe

a.

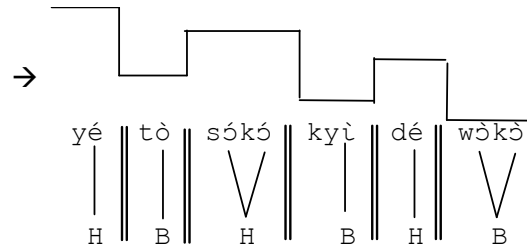
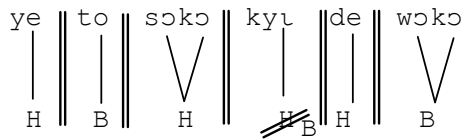
→

→





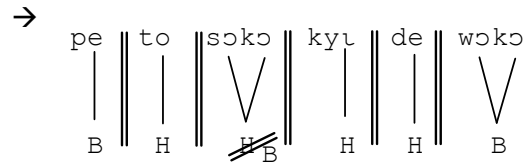
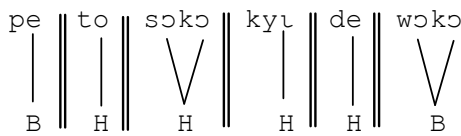
Règle de dissimilation sur 3^{ème} verbe



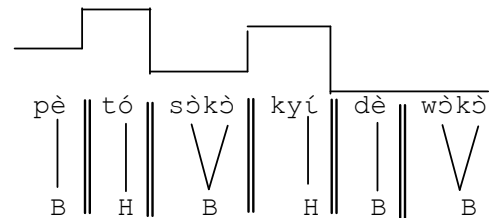
vous/courir/partir/aller/entrer/maison
'Vous êtes partis entrer la maison en courant'

Règle de dissimilation sur 2^{ème} verbe

b.



Règle de dissimilation sur 4^{ème} verbe



ils/courir/partir/aller/entrer/maison
'Ils sont partis entrer la maison en courant'

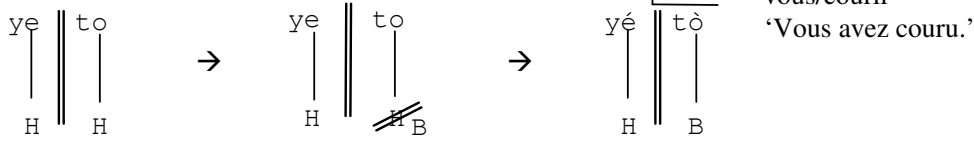
La dérivation de ces deux exemples – différent que le résultat soit ! – se fait de la même façon comme décrit en haut pour les exemples (107).

Notons finalement que cette règle de dissimilation ne s'applique qu'aux énoncés à l'*indicatif*. Pour les énoncés à l'*impératif* elle ne s'applique pas¹ :

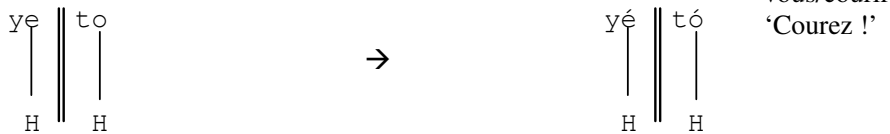
¹ Ce constat indique qu'il y a d'autres facteurs (des facteurs grammaticaux) qui influencent le comportement des tons.

(109)

a.



b.

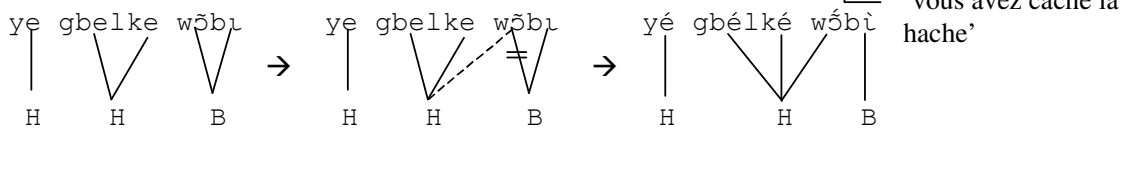


4.4.2 Comportement des verbes à ton bas

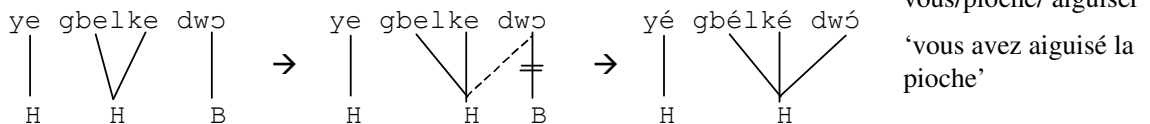
Nous avons déjà rencontré les changements tonals qui peuvent affecter le verbe à ton bas : il s'agit des effets de la propagation du ton haut (4.2.3). Reprenons encore une fois deux exemples pour résumer la nature de ces changements :

(110)

a.



b.



Dans ces deux énoncés c'est le ton haut du complément d'objet direct qui se propage (à travers une frontière conjonctive) sur la première syllabe du verbe. Dans le cas des verbes monosyllabiques (exemple (b.)) cela a comme effet que le ton lexical du verbe ne se montre plus à la surface.

Nous avons déjà constaté que le ton d'un verbe à ton bas est stable après une frontière disjonctive (voir en haut, (107) et suivants).

5 Considérations pour une orthographe

5.1 Quelques réflexions générales

Il est assez évident que dans une langue telle que le toussian, où les tons jouent un rôle si important, l'orthographe doit représenter les tons. Ceci dit, il est moins évident *de quelle façon* les tons devraient être représentés. Plusieurs options sont théoriquement disponibles. Ces options se distinguent selon deux paramètres : Le *premier paramètre* consiste à déterminer si c'est plutôt un ton abstrait sous-jacent qui est écrit ou plutôt le ton de la surface. Il y a trois options :

- (1a) Représenter les **tons sous-jacents**, c'est-à-dire les tons tels qu'ils sont avant que les mots ne soient complètement formés

- (1b) Représenter les **tons lexicaux**, c'est-à-dire les tons tels qu'ils sont associés aux UPTs après la formation des mots
- (1c) Représenter les **tons de la surface**, c'est-à-dire les tons tels qu'ils sont prononcés.

Chacune de ces options a des avantages et des inconvénients (que nous n'allons pas élaborer ici). – Le *deuxième paramètre* consiste à déterminer la quantité des tons représentés. L'orthographe doit se situer sur un continuum avec comme points extrêmes :

- (2a) Représenter un **minimum** de tons seulement ; cela peut se faire de plusieurs façons :
- ◆ écrire les tons seulement sur des catégories de mots spécifiés (p.ex. les pronoms)
 - ◆ écrire seulement les tons des mélodies spécifiées (p.ex. le ton bas)
 - ◆ écrire les tons sur des syllabes spécifiques seulement (p.ex. la première syllabe du mot)
 - ◆ écrire les tons seulement sur les paires minimales
- (2b) Représenter **tous les tons** sur toutes les syllabes de tous les mots.

L'enjeu de ces deux paramètres peut être schématisé de la façon suivante :

↑ moins abstrait	tons de la surface tons lexicaux tons sous-jacents	
		← écrire le minimum ——— écrire le maximum →

Tableau 10 : Les paramètres d'une orthographe de tons

5.2 Description du système actuellement utilisé

5.2.1 Les principes directeurs

Chaque orthographe de tons se situe à un endroit précis dans ce tableau. Il est certainement mieux de faire son choix à travers des critères bien déterminés. Pour le toussian, quatre principes directeurs ont été adoptés pour faire ce choix :

I. L'orthographe doit d'abord servir les *lecteurs* et non pas les *écrivains*

On veut certainement que tous les alphabétisés soient capables de s'exprimer en écrit de façon lisible. Mais cela ne doit pas avoir comme conséquence que tout le monde puisse écrire un document d'une qualité assez bonne pour être publié. Un petit nombre de bons écrivains peut servir un grand nombre de lecteurs. Il est évident qu'une écriture quelconque de tons favorise le lecteur et défavorise l'écrivain.

L'orthographe toussian représente les tons bien que pratiquement tout le monde se plaint quand il s'agit de les écrire. Nous constatons pourtant que ceux qui ont bien appris à interpréter les signes des tons¹ profitent énormément dans leur lecture.

II. L'orthographe doit viser les *lecteurs expérimentés* et non les *débutants*

Ce principe paraît moins évident, et il faudra l'appliquer prudemment. On sait que les lecteurs expérimentés ne lisent pas lettre par lettre mais qu'ils lisent des unités plus grandes, c'est-à-dire des mots, voire des groupes de mots. Par conséquent, une orthographe qui vise les lecteurs expérimentés essaiera de maintenir une image stable du mot : un mot est toujours représenté de la même façon. Le lecteur expérimenté deviendra alors familiarisé avec cette représentation stable qu'il reconnaîtra vite. –

¹ Voir notre système d'enseignement, décrit ci-dessous.

Si l'on veut respecter ce critère et qu'il y ait beaucoup de perturbations tonales dans la langue, l'on ne pourra donc pas représenter les tons de la surface.¹

Dans l'orthographe toussian on écrit les tons sur les noms tels qu'ils sont prononcés en isolation. Pour les noms, l'identification de leurs schèmes peut se faire par les cadres d'identification.

III. L'orthographe marquera autant de tons que possible

Ce principe suscite des débats : Pourquoi embrouiller les lecteurs avec des signes diacritiques quand ils peuvent dégager du contexte le sens d'un mot et le prononcer ainsi avec le bon ton ? Pourquoi ne pas seulement écrire les tons là où le contexte ne désambiguë pas ? – Nous sommes arrivés plutôt à la conclusion opposée : Si un lecteur ne rencontre ces signes diacritiques que dans des situations ambiguës, il risque d'avoir oublié leur « sens ». Si, par contre, il les rencontre même là où il n'a pas de difficultés de lire avec les tons corrects, il est constamment rappelé de ce qu'ils signifient.

Dans l'orthographe toussian on écrit les tons en principe sur tous les mots sauf les verbes.² Les tons sont aussi écrits quand il n'y a pas d'ambiguïté. Les tons ne sont pas écrits sur les verbes puisqu'il y a trop de perturbations fondamentales sur les verbes.³ Si l'on maintient une représentation stable (selon le critère II ci-dessus), le lecteur rencontrera trop de verbes qu'il lira avec un autre ton que celui qu'il voit écrit.⁴

IV. L'orthographe doit d'abord servir les autochtones et non les étrangers ou les experts

Ce principe semble être tout à fait évident, mais il est quand même bien de le rappeler. – Si l'on cherche à honorer ce principe, l'orthographe risque de ne pas représenter tout ce qu'on a découvert dans l'analyse linguistique. Par un souci *pédagogique* l'orthographe essaiera de ne pas embrouiller les lecteurs. Il y aura donc un certain degré de *sous-représentation*.

Dans l'orthographe toussian il y a des éléments qui ne sont pas représentés, bien qu'ils soient pertinents d'un point de vue tonologique : ainsi il y a des schèmes tonals qui ne sont pas distingués l'un de l'autre (p.ex. BHB sur un monosyllabe est écrit comme BH) ; les tons flottants ne sont pas écrits du tout ; la qualité de frontière n'est pas indiquée.

5.2.2 L'orthographe des tons en toussian

Résumons et élaborons les éléments pertinents de l'orthographe des tons en toussian :

1. On écrit le **ton lexical**, c'est-à-dire les tons tels qu'on les entend quand le mot est dit en isolation ou tels qu'ils peuvent – pour les noms – être identifiés par les cadres d'identification.
2. **Tous les tons** sont écrits à quelques *exceptions* près :
 - ◆ On n'écrit pas les tons sur les *verbes* puisqu'il y a trop de perturbations dans ce domaine^{5,6}
 - ◆ On n'écrit pas les tons sur les *noms propres*⁷

¹ Evidemment, l'évaluation de ce critère serait différente pour une langue où les tons jouent un très grand rôle sur le plan grammatical.

² Nous disons « en principe » puisque, pour le moment, ils ne sont pas écrits sur les noms propres non plus. Cela risque de changer.

³ Un verbe à ton haut peut être dit à ton bas ; un verbe à ton bas peut être dit à ton haut (s'il est monosyllabique) ou à ton montant (s'il est dissyllabique). – Voir les descriptions dans les sections précédentes.

⁴ Il est vrai que le même argument pourrait être avancé pour les noms (p.ex. changements dus à la propagation du ton haut). Mais dans le domaine des noms ces perturbations sont beaucoup moins nombreuses.

⁵ Par contre, pour honorer le principe directeur III (marquer autant de tons que possible), on écrit les tons sur les verbes transformés en noms.

⁶ Cette règle permet toujours une lecture assez facile puisque les verbes se trouvent normalement à la fin d'un énoncé (le toussian est une langue SOV). Par conséquent, s'il y a ambiguïté pour le ton du verbe, le lecteur a déjà l'information sur le sujet et sur le(s) complément(s) d'objet ; ces informations donnent normalement assez de contexte pour bien identifier le verbe.

⁷ Ceci est une règle sans vraie justification sauf « qu'on a toujours fait comme ça » ; cela risque de changer avec une prochaine réforme d'orthographe.

- ◆ On n’écrit pas les tons sur les *clitiques* $-l\varepsilon / -n\varepsilon$, puisque la notation de ces tons demanderait soit introduire un nouveau signe diacritique (pour le ton phonétique MB), soit – si on le représentait soit par HB, soit par B – d’accepter une sous-représentation très répandue.
3. **Certains éléments** pertinents à la tonologie sont **ignorés** dans l’orthographe :
- ◆ les tons flottants
 - ◆ certains schèmes tonals sont écrits de la même façon, bien que différemment analysés (voir 5.2.2.1)
 - ◆ la qualité de frontière (conjonctive vs. disjonctive¹)

Pour revenir au tableau de la section précédente, voici où à peu près nous placerons l’orthographe toussian :

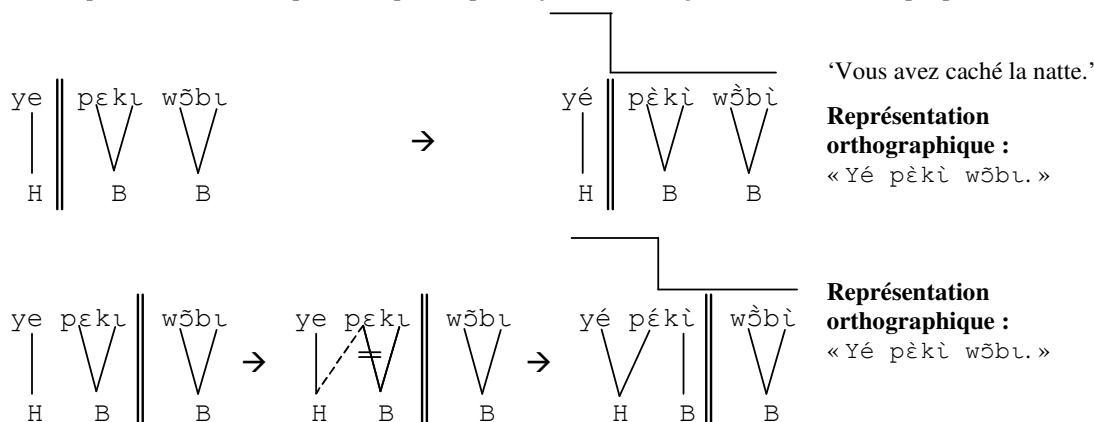
↑ moins abstrait	tons de la surface	*
	tons lexicaux	
	tons sous-jacents	
		← écrire le minimum ——— écrire le maximum →

Tableau 11 : L’orthographe toussian (*) par rapport aux paramètres d’une orthographe de tons

5.2.2.1 La représentation des schèmes des noms simples

Ayant présenté tous les schèmes des noms simples, il est probablement évident qu’une orthographe pratique (et « enseignable ») ne peut pas représenter toute cette complexité.² Voici comment les différents schèmes sont représentés (pour faciliter la lecture du tableau, nous laissons de côté les syllabes pré-nucléaires qui ne posent pas de problèmes : l’on écrit ton haut ou bas selon la qualité du ton contribué par la syllabe pré-nucléaire en question ; pour illustrer l’orthographe nous prenons un mot inventé $k\omega/k\omega k\iota$) :

¹ Rappelons-nous que le contexte de la phrase ne permet pas toujours de distinguer. – Voici un exemple pour illustrer :



Dans le syntagme $yé\ pèkì$ [$yé\ pèkì$] ‘votre natte’ dans le deuxième énoncé, le ton haut de $yé$ peut se propager à travers la frontière conjonctive ; dans le premier énoncé il y a une frontière disjonctive entre ces deux mots. Cette différence crée des réalisations différentes. Pourtant, la représentation orthographique de ces deux énoncés est identique.

Notons que ce principe n’ajoute pas seulement des ambiguïtés, mais qu’il en enlève aussi. Si on écrivait le ton de la surface, on ne pourrait pas savoir si le mot écrit $pèkì$ veut dire ‘natte’ ou ‘fosse’, puisqu’il existe un mot $pèkì$ (‘fosse’) avec le schème HB.

² Nous trouvons 11 mélodies nucléaires qui produisent (en incluant les syllabes pré-nucléaires) 28 (!) différents schèmes tonals sur les noms simples.

mélodie nucléaire	représenté comme	monosyllabe		dissyllabe	
H	= ¹	H	kó	H.H	kókí
H(B)	H	"	"	"	"
!H	M	M	kɔ	M.M	kɔkɔ
!H(B)	M	"	"	"	"
!HB	MB	--	--	M.B	kɔkɔ̀
B	=	B	kò	B.B	kòkò
B(H)	B	"	"	"	"
HB	=	HB	kô	H.B	kókò
HB(H)	HB	"	"	"	"
BH	=	BH	kǒ	B.H	kòkí
BH(B)	BH	"	"	"	"
BHB	= / BH	"	"	BHB	kǒkò

Tableau 12 : Représentation des schèmes des noms simples

Notons que le ton ‘moyen’ (mélodies !H, !H(B) et !HB) est représenté par ‘l’absence d’un signe de ton’. – Ce choix crée une source de confusion assez importante en ce que les verbes ne portent pas non plus de signes de tons. Par conséquent, le lecteur qui rencontre un mot sans signes de ton doit décider s’il s’agit d’un nom à ‘ton moyen’ (schème !H ou !H(B)) ou d’un verbe. – Ce problème sera davantage exposé ci-dessous, 5.4 Questions ouvertes).

5.3 L’enseignement des tons

Il est vrai que beaucoup de toussians qui ont participé à l’alphabétisation en sortent avec l’évaluation que « les tons sont trop difficiles ». En demandant quelle est la vraie difficulté avec les tons, l’on s’en rend compte que ces gens ne parlent pas de la *lecture*, mais de l’*écriture*. Beaucoup d’entre eux « avouent » même que les tons *facilitent la lecture*.

Dans le développement du syllabaire toussian, nous nous sommes beaucoup efforcés à bien introduire les tons et de les répéter et les pratiquer très souvent. Bien sûr, on peut toujours faire mieux ! Mais nous avons pu constater que l’approche adoptée produite des résultats encourageants.

Voici quelques éléments qui caractérisent notre approche :

- ◆ Le premier jour, lors de l’inscription etc., les apprenants sont déjà sensibilisés au phénomène des tons et de la nécessité de les avoir représentés dans l’écriture. Cela se fait à travers des paires minimales H - !H - B.
- ◆ Dans la majorité des leçons, il y a un exercice de ton. Dans ces exercices les apprenants lisent des paires minimales (soit des syllabes, soit des mots). Ils sont présentés de la même façon que les exercices où les apprenants lisent des syllabes.
- ◆ Pour les leçons 1-22, les tons sont aussi écrits sur les verbes ; dans la leçon 23 on parle spécifiquement du fait que les tons ne sont normalement pas écrits sur les verbes ; pour faciliter l’identification des verbes, ils sont écrits en italique dans les leçons 23-34.

En outre, nous nous sommes rendu compte qu’il n’est *pas possible d’aller trop lentement* dans l’enseignement – et cela est particulièrement vrai pour l’enseignement des tons !

¹ Le signe ‘=’ signifie que la représentation est identique au schème « réel ».

Voici un survol des leçons (les éléments qui visent les tons sont mis en évidence par un cadre plus gras) :

L	élément enseigné	mots outils	exercice de ton	remarques
0.	Introduction	[trois noms propres]		sensibilisation aux tons à travers des paires minimales
1.	k, ɔ			ɔ – ton bas
2.	ó		x	ɔ – ton haut
3.	õ		x	
4.	t	-lɛ		
5.	B, M¹, H		x	
6.		révision	x	
7.	ɛ		x	
8.	ẽ	mɛ	x	
9.	o		x	
10.	y	tyí	x	
11.	õ	n	x	
12.		révision	x	
13.	e		x	
14.	d	náh	x	
15.	ah, āh		x	
16.	p	à, á	x	
17.	s	sɔko	x	
18.		révision	x	
19.	gb	-á, -à	x	
20.	ɿ, ĩ		x	
21.	HB, BH	kǎh, kàh kǎh pɿ sɛ́ ..	x	
22.	n	ń, ñ	x	
23.	i, ĩ	tons sur verbes	x	à partir d'ici les tons ne sont plus écrits sur les verbes ; les verbes sont écrits en italique
24.		révision	x	
25.	w	wáh, wâh wǎh, wàh	x	
26.	-n	-	x	
27.	m	máh, mâh	x	
28.	a	nê-á		
29.	ã			
30.		révision	x	
31.	CnV		x	
32.	tw, kw			
33.	f		x	

¹ i.e. !H et !H(B)

34.	Cw	<i>verbes</i> > verbes	x	les verbes ne sont plus écrits en italique
35.		révision	x	
36.	sy, ty		x	
37.	r	nénpó		
38.	Cy	-ò		
39.	u, ū		x	propagation du ton haut
40.		révision		
41.	l	-rr, -ll, -mm		
42.	iki, oko, uku	-rn	x	
43.	ii, ...			
44.	-y, -yy	ɑ → a		
45.		révision		
46.	b	-b, -p		
47.	oh, òh		x	
48.	v		x	
49.	eh, èh		x	
50.		révision	x	

5.4 Questions ouvertes

C'est seulement en écrivant ce rapport que nous avons de plus en plus compris la vraie nature de ce que nous considérons comme tons moyens – donc !H et !H(B). Selon l'analyse ici présentée, il s'agit plutôt de tons hauts abaissés. Dans l'orthographe actuelle ils sont pourtant traités d'une façon qui ne reflète pas cette analyse : ils sont écrits comme 'ton moyen' ce que l'orthographe actuelle représente par l'absence de signes diacritiques. Nous avons déjà signalé le fait que cela crée une source de confusion, puisque et les mots avec les schèmes !H ou !H(B) et les verbes ne portent pas des signes diacritiques de tons. – Pour ôter ce problème, on pourrait envisager d'écrire le 'ton moyen' d'une façon qui soit plus proche à la façon d'écrire le ton haut, par exemple en utilisant une apostrophe pour marquer le 'downstep' (!) et en écrivant simplement les tons hauts suivants comme ton haut :

mélodie nucléaire	représenté comme	monosyllabe		dissyllabe	
!H	=	!H	'kó	!H.H	'kókú
!H(B)	=	"	"	"	"
!HB	=	--	--	!H.B	'kók̀

Tableau 13 : Représentation des schèmes des noms simples avec !H

Pour le moment, nous ne proposons pas réellement d'adopter une telle solution. Il nous paraît qu'elle risque d'être trop 'abstraite' (et donc en violation avec notre principe IV, disant que l'orthographe doit d'abord servir les autochtones et non les étrangers ou les experts).

Un autre domaine où une future révision de l'orthographe pourrait inclure un changement dans le domaine des tons est l'orthographe des tons sur les noms propres. Pour honorer notre principe III (écrire autant de tons que possible), il pourrait être intéressant de noter les tons aussi sur les noms propres.

Annexe A : Les noms simples avec mélodies différentes en singulier vs. pluriel

gbě	B	gbām'	!H(B)	petit frère, petite sœur
kò	B	kyo'	!H(B)	viande
tàh	B	tahbu'	!H(B)	riche
tě	B	tām'	!H(B)	chef
yò	B	yōbu'	!H(B)	esclave
tăhăh	BHB	tăhló'	BH(B)	espèce d'arbre
kènókè	B-HB	kènwăhnì	B-BHB	bête piquante
sèkuku	B-!H	sèkùkùnì	B-B	tronc
kèpɛ'	B-!H(B)	kèpyènì	B-B	bouc
ntě'	B-!H(B)	ntnǒ'	B-BH(B)	gourde
kètō'	B-!H(B)	kètōbu	B-!H	forgeron
lèpi'	B-!H(B)	lèpye	B-!H	neveu
sètō'	B-!H(B)	sètōbe	B-!H	cultivateur
yèprah'	B-!H(B)	yèpiyey	B-!H	concession
déy	H	dám'	H(B)	beau-parent
sú	H	súbí'	H(B)	père
yú	H	yúbí'	H(B)	mère
tlêy	HB	tló'	H(B)	singe rouge
képó	H-H	képyénì	H-HB	mouton
lédó	H-H	lédyónì	H-HB	célibataire
ńgbó	H-H	ńgbî	H-HB	beignet
képíkí	H-H	képíké'	H-H(B)	singe noir
lékó	H-H	lékóbé'	H-H(B)	cadavre
lékăh	H-HB	lékăhlo'	H-!H(B)	nuit
sètō	H-!H	sètăn	H-B	esprit
sépɛ'	H-!H(B)	sépébí'	H-H(B)	ennemi
yépī'	H-!H(B)	yépímí'	H-H(B)	griot
del'	!H(B)	dlo	!H	souris
pɛ'	!H(B)	pɛbu	!H	mari
pũ'	!H(B)	per	!H	chèvre
sě'	!H(B)	sělo	!H	abeille
wahy'	!H(B)	vyeh	!H	serpent