



HAL
open science

Prosodie et contact de langues: le cas du système tonal du français centrafricain

Bordal Guri

► **To cite this version:**

Bordal Guri. Prosodie et contact de langues: le cas du système tonal du français centrafricain. Psychologie. Université de Nanterre - Paris X, 2012. Français. NNT : . tel-00789349

HAL Id: tel-00789349

<https://theses.hal.science/tel-00789349v1>

Submitted on 18 Feb 2013

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

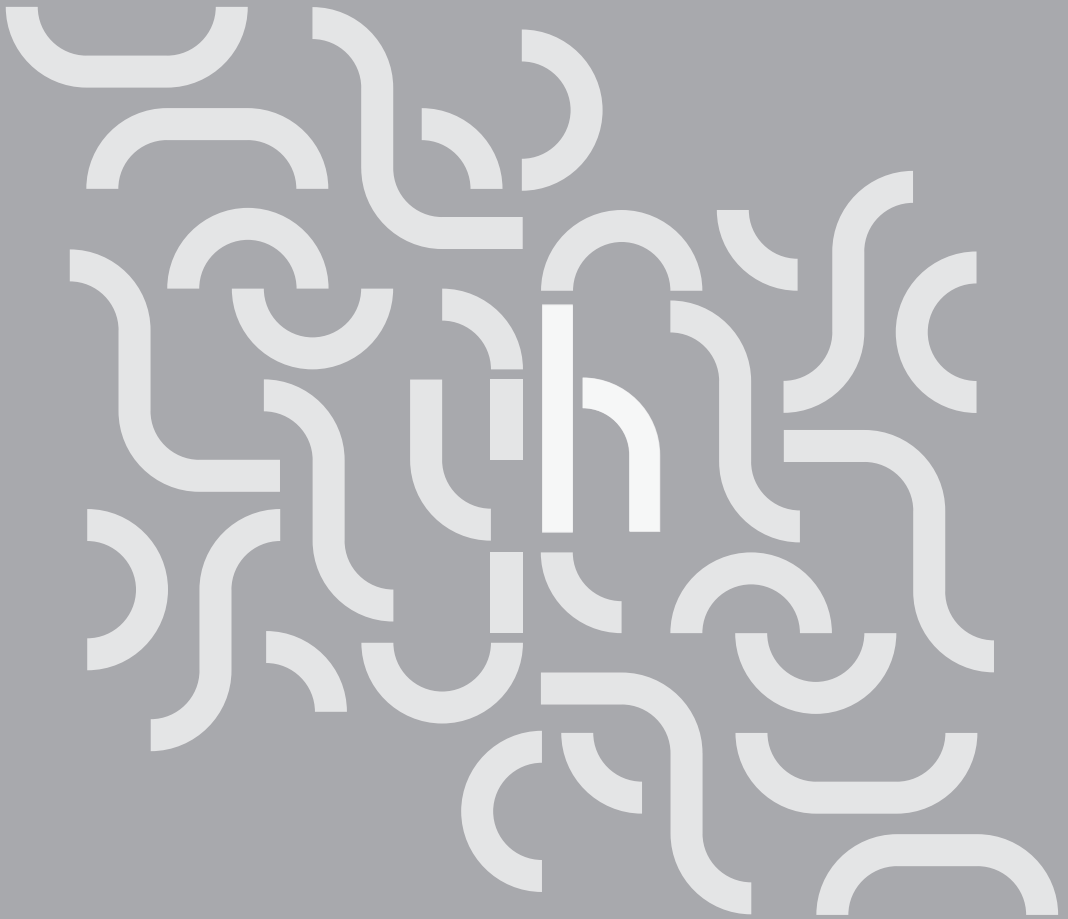
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UNIVERSITY OF OSLO
FACULTY OF HUMANITIES

Guri Bordal

Prosodie et contact de langues:
le cas du système tonal du français centrafricain



**Prosodie et contact de langues :
le cas du système tonal du français centrafricain**

Thèse présentée en vue de l'obtention des grades

Philosophiae doctor (ph.d.) de l'Université d'Oslo et
Docteur en Sciences du langage de l'Université Paris Ouest – Nanterre la Défense

Guri Haug Bordal

Avril, 2012

Directrices

Professeur Chantal Lyche (Université d'Oslo)

Professeur Anne Lacheret (Université Paris Ouest – Nanterre la Défense)

Jury

Professeur John Goldsmith (University of Chicago)

Professeur Annie Rialland (Université Paris III – Sorbonne la Nouvelle)

Førsteamanuensis Atle Grønn (Université d'Oslo)

Til Tore

TABLE DES MATIÈRES

<u>TABLE DES MATIÈRES</u>	3
<u>RÉSUMÉ</u>	7
<u>SUMMARY</u>	8
<u>SAMMENDRAG</u>	9
<u>AVANT-PROPOS</u>	10
<u>INTRODUCTION :</u>	
<u>LES EFFETS PROSODIQUES DU CONTACT DE LANGUES</u>	12
1. LA VARIÉTÉ DE CONTACT.....	13
2. CONTACT DE LANGUES, PREDICTIONS ET SYSTÈMES PROSODIQUES.....	15
2.1 TRANSFERTS.....	16
2.2 MARQUE.....	18
3. HYPOTHÈSES ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	23
4. L'ORGANISATION DE L'ÉTUDE.....	24
<u>CHAPITRE 1 :</u>	
<u>ASPECTS SOCIOLINGUISTIQUES ET ENQUÊTE DU TERRAIN</u>	26
1. LES LANGUES CENTRAFRICAINES : EXPANSION, UTILISATION ET ACQUISITION.....	27
1.1 LES LANGUES RÉGIONALES.....	27
1.2 LE SANGO.....	28
1.3 LE FRANÇAIS.....	29
2. LA SITUATION SOCIOLINGUISTIQUE À BANGUI.....	31
3. LE FRANÇAIS CENTRAFRICAIN.....	32
3.1 ÉMERGENCE DE FORMES CONVENTIONNALISÉES.....	32
3.2 VARIATION ENTRE LES LOCUTEURS.....	33
4. ENQUÊTE DE TERRAIN ET LOCUTEURS.....	34
5. REMARQUES CONCLUSIVES.....	37
<u>CHAPITRE 2:</u>	
<u>SYSTÈMES PROSODIQUES: MODÈLES ET TYPOLOGIE</u>	38
1. CADRES THÉORIQUES.....	39
1.1 PHONOLOGIE MULTILINÉAIRE.....	39
1.2 THÉORIE DE L'OPTIMALITÉ.....	41
1.3 L'ÉTUDE DU SYSTÈME PROSODIQUE.....	43
2. TYPOLOGIE DES SYSTÈMES PROSODIQUES.....	43
2.1 SYSTÈMES PROSODIQUES LEXICAUX.....	44
2.1.1 L'accent lexical.....	44
2.1.2 Les tons lexicaux.....	47
2.2 SYSTÈMES PROSODIQUES POST-LEXICAUX.....	49
2.2.1 Accents tonals.....	50
2.2.2 Tons de frontière.....	51
2.2.3 La mélodie de l'énoncé et la distinction [+ tons lexicaux] vs. [- tons lexicaux].....	52
3. HIERARCHIE DE CONSTITUANTS.....	52

4. REMARQUES CONCLUSIVES.....	54
-------------------------------	----

CHAPITRE 3 :

LES SYSTÈMES DE BASE : VERS UNE ANALYSE CONTRASTIVE.....

1. MODELES ET VARIETES	55
2. LE SYSTEME PROSODIQUE DU SANGO	57
2.1 SYSTEME DE TONS LEXICAUX	57
2.1.1 Fonction	58
2.1.2 Distribution	58
2.2 REPRESENTATION AUTOSEGMENTALE	59
2.2.1 Principe a) : chaque UPT est associée à un ton.....	60
2.2.2 Principe b) : chaque ton est associé à une UPT.....	61
2.3 PROSODIE POST-LEXICALE	64
2.4 STRUCTURE PROSODIQUE DU SANGO	65
3. REMARQUES SUR LES LANGUES REGIONALES	66
4. LE SYSTEME PROSODIQUE DU FRANÇAIS.....	67
4.1 LE SYNTAGME ACCENTUEL	67
4.1.1 Base syntaxique.....	68
4.1.2 Patron tonal sous-jacent	69
4.1.3 Contraintes sur la réalisation du SA.....	70
4.2 LE SYNTAGME INTONATIF	73
4.3 STRUCTURE PROSODIQUE DU FRANÇAIS	74
5. REMARQUES CONCLUSIVES : ANALYSE CONTRASTIVE	75

CHAPITRE 4 :

DONNÉES : CONSTITUTION DU CORPUS.....

1. SYSTEMES PROSODIQUES ET CONTACT DE LANGUES : LA QUESTION DES DONNEES.....	77
1.1 DONNEES EN ETUDES PROSODIQUES : LE CHOIX DE LA PAROLE SPONTANEE	78
1.2 STYLES	80
2. LE CORPUS.....	82
2.1 SELECTION DE PASSAGES	83
2.2 PREPARATION DES DONNEES.....	83
2.2.1 Transcriptions orthographiques.....	84
2.2.2 Segmentation en séquences interpausales.....	87
2.2.3 Alignement et transcriptions phonémiques	89
3. REMARQUES CONCLUSIVES.....	94

CHAPITRE 5 :

MÉTHODES ET HYPOTHÈSES : VERS UNE ANALYSE DU SYSTÈME PROSODIQUE DU FC.....

1. ÉLABORATION D'HYPOTHESES : VERS UNE APPROCHE INDUCTIVE	96
1.1 MARQUE.....	98
1.2 AUTRES VARIETES DE FRANÇAIS PARLE EN AFRIQUE.....	99
1.3 HYPOTHESES ET REFLEXION METHODOLOGIQUE	103
2. APPROCHE INDUCTIVE : DETECTION DES PROEMINENCES	104
2.1 DETECTION DES PROEMINENCES EN FC	105
2.1.1 Détection automatique	106
2.1.2 Perception.....	108
2.1.3 Résultats.....	109
2.1.4 Tire de référence	112
3. PROEMINENCES ET CONSTITUANTS PROSODIQUES.....	113

3.1	DISTRIBUTION DES PROEMINENCES	114
3.1.1	Étude quantitative	116
3.1.2	Étude qualitative	117
3.2	SYSTEME LEXICAL ?.....	118
4.	CORRELATS ACOUSTIQUES.....	120
5.	VERS UNE HYPOTHESE : L'ATTRIBUTION LEXICALE DES TONS	124

CHAPITRE 6 :

LE SYSTÈME TONAL DU FRANÇAIS CENTRAFRICAIN : DIVERGENCES ET CONVERGENCES..... 126

1.	CONVERGENCES : SYSTEME TONAL	126
1.1	SYSTÈME PROSODIQUE LEXICAL	127
1.1.1	ALIGN-DROITE(H*, SA).....	128
1.1.2	ALIGN-GAUCHE(LHi, SA)	128
1.1.3	*CLASH	132
1.1.4	ALIGN-XP	134
1.1.5	Grammaire tonale.....	137
1.2	PROSODIE POST-LEXICALE	139
1.2.1	Ton de frontière L%.....	140
1.2.2	Ton de frontière H%	143
1.2.3	Le contraste entre les tons phonétiques M et H	145
1.2.4	Tendances convergentes : les domaines de tons en FC.....	146
2.	DIVERGENCES	147
2.1	MONOSYLLABES VARIABLES	147
2.1.1	Catégories grammaticales	147
2.1.2	Locuteurs.....	152
2.1.3	Remarques générales.....	155
2.2	[ə] FINAL	155
2.3	LEXICALISATIONS	157
2.4	VARIATIONS DE STYLE	158
2.5	IRREGULARITES.....	159
2.6	VERS UNE DEFINITION DU MOT PROSODIQUE EN FC.....	161
3.	REMARQUES CONCLUSIVES : NOYAU DUR ET ZONES DE VARIATION	161

CHAPITRE 7 :

SYSTÈMES PROSODIQUES EN CONTACT : LE TRANSFERT DU SUBSTRAT..... 163

1.	LE SYSTEME PROSODIQUE DU FC ET LES SYSTEMES DE BASE.....	163
1.1	LE SUBSTRAT : L'INVENTAIRE DE TRAITS ET LA CONTRAINTE SPECIFY	164
1.2	LE SUPERSTRAT : PATRONS TONALS	166
1.2.1	Les patrons tonals et la fonction des tons lexicaux	167
1.2.2	Tons de frontière	168
1.3	CONVERGENCE ET INNOVATION.....	169
2.	HYPOTHESE SUR LE DEVELOPPEMENT DU FC	170
2.1	L'ACQUISITION D'UNE L2 : « LE FILTRE PERCEPTIF »	171
2.2	REINTERPRETATION DU SUPERSTRAT	172
2.3	UNE ANALYSE DU DEVELOPPEMENT DU FC	173
3.	VERS UNE HYPOTHESE SUR LES EFFETS PROSODIQUES DU CONTACT DE LANGUES	174
3.1	MARQUE ET FILTRE PERCEPTIF	174
3.2	LE FILTRE PERCEPTIF ET D'AUTRES VARIETES DE CONTACT.....	175
3.3	LA QUESTION DE LA MARQUE	177
4.	REMARQUES CONCLUSIVES : LE ROLE DU TRANSFERT	179

<u>CONCLUSION</u>	181
1. LE FRANÇAIS CENTRAFRICAIN : UNE ETUDE DE CAS	181
2. LES PREDICTIONS : LE TRANSFERT DU SUBSTRAT	183
3. LIMITES DE L'ETUDE ET PISTES POUR LA RECHERCHE ULTERIEURE	183
<u>EXEMPLES DU CORPUS</u>	185
<u>FIGURES</u>	186
<u>TABLEAUX</u>	187
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	188

RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude est d'apporter une contribution aux recherches portant sur les effets prosodiques du contact de langues à travers l'étude du système prosodique du français centrafricain, une variété de français ayant émergé suite au contact avec une langue africaine à densité tonale maximale, le sango.

La République centrafricaine est un pays extrêmement multilingue. Entre 60 et 100 langues y sont parlées, outre les deux langues officielles que constituent le sango – *lingua franca*, et le français – langue principale de l'enseignement et de l'administration publique. Dans la capitale, Bangui, le sango est la langue parlée d'ordinaire dans la vie quotidienne, tandis que le français s'utilise essentiellement dans des contextes professionnels. Cette étude se base sur des enregistrements de parole spontanée de 12 locuteurs francophones de Bangui.

Des analyses acoustiques montrent que l'intonation du français centrafricain partage des caractéristiques communes avec le sango. La majorité de mots ont des patrons tonals qui restent inchangés quel que soit leur place dans l'énoncé, et chaque syllabe porte un ton. Le système se distingue ainsi considérablement du système intonatif du français européen où la courbe mélodique est contrainte au niveau post-lexical et dépend entre autres de facteurs rythmiques, syntaxiques et pragmatiques.

La conclusion principale de cette étude est que le français centrafricain se classe d'un point de vue typologique comme une langue à tons lexicaux. Il ressort que le système prosodique du français centrafricain est plus proche de celui du sango et que de celui du français européen. Les faits mis au jour dans cette thèse montrent que la prosodie peut changer de façon fondamentale dans une situation de contact de langue.

SUMMARY

This study is concerned with prosody and language contact. The fact that language contact induces change is well documented, but few studies focus on the prosodic effects of contact-induced change. The aim of this study is to provide a case study of the prosodic system of the contact variety Central African French, which has emerged from the contact between French and the African tone language, Sango.

The Central African Republic is a multilingual country with between 60 to 100 different regional languages spoken within its borders in addition to two official languages, the *lingua franca* Sango and French. French has been the main language of education and of public administration since colonial times. In the capital Bangui, Sango is the most used language in everyday communication whereas French is spoken in professional contexts. This study is based on recordings of spontaneous speech of 12 French-speaking informants from Bangui.

Acoustic analyses of the recordings show that the prosody of Central African French shares with Sango some fundamental characteristics: most words have fixed tonal patterns independently of their position in the sentence and every syllable carries a static tone. This system greatly differs from the system of European varieties of French, where the sentence melody is determined at the post-lexical level and depends on factors such as rhythm, syntax and pragmatics.

The main conclusion of this study is that Central African French may be classified as a tone language and thus is endowed with a prosodic system that is closer to Sango than to European French. This finding suggests that intonation might change radically in contact situations ; the change is not only superficial but concerns the underlying system.

SAMMENDRAG

Denne studien handler om hvordan intonasjonssystemer endrer seg som konsekvens av språkkontakt. Det er godt dokumentert at språkkontakt fører til språklig endring, men det finnes derimot få studier av hvordan intonasjon endres når språk med forskjellige intonasjonssystemer kommer i kontakt med hverandre. Målet med denne studien er å bidra til større forståelse av kontaktmotivert endring av intonasjonssystemer gjennom en beskrivelse av intonasjonen i *sentralafrikansk fransk* – en dialekt av fransk som har oppstått gjennom kontakt mellom fransk og det afrikanske tonespråket *sango*.

Språksituasjonen i Den sentralafrikanske republikk kjennetegnes av ekstrem språkkontakt. I tillegg til 60-100 forskjellige regionale språk, har landet to offisielle språk: sango, som fungerer som *lingua franca* og fransk, som siden kolonitiden har vært undervisningsspråk samt hovedspråket i den offentlige administrasjonen. I hovedstaden Bangui er sango det mest brukte språket i dagligtale, mens fransk først og fremst snakkes i jobbsammenheng av ansatte i det offentlige. Denne studien baserer seg på opptak av spontan tale av 12 fransktalende språkbrukere som bor i Bangui.

Akustiske analyser av opptakene viser at intonasjonen i sentralafrikansk fransk har flere fundamentale trekk som stammer fra tonesystemet i sango. Blant annet har de fleste ordene faste melodier som forblir uendret uansett hvilken posisjon i setningen de befinner seg i, og hver stavelse har eget tonelag. Dette systemet er svært forskjellig fra europeisk fransk hvor intonasjonskurven ikke bestemmes på ordnivå, men på setningsnivå og kommer an på forskjellige faktorer som rytme, syntaks og pragmatikk.

Hovedkonklusjonen i denne studien er at sentralafrikansk fransk kan klassifiseres som et tonespråk og derfor ligger betydelig nærmere sango enn europeisk fransk. Funnene i studien viser at intonasjon kan endre seg radikalt i kontaktsituasjoner. Endringen skjer ikke bare på overflatenivå, men berører det underliggende systemet.

AVANT-PROPOS

Cette thèse est l'aboutissement d'un travail entamé en janvier 2008 pendant l'enquête de terrain à Bangui dans le cadre du projet *Contemporary French in Africa and the Indian Ocean*. Si l'enquête de terrain, la transcription, l'analyse des données et la rédaction de la thèse sont principalement les fruits de mon travail, cette thèse n'aurait pas été réalisée sans la contribution de plusieurs personnes.

Je dois avant tout mentionner mes deux directrices de thèse, Chantal Lyche et Anne Lacheret, qui ont toutes les deux, chacune à leur manière, rendu ce travail possible. Sans leur expertise scientifique et leur disponibilité hors du commun pendant tout le processus d'élaboration, cette thèse ne serait ni entamée, ni achevée.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à ma sœur centrafricaine Sophie Gbadin, conseillère culturelle à l'Ambassade de Centrafrique en France, qui m'a fait connaître son pays et qui m'a encouragée à aller en RCA en dépit de nombreux avis défavorables. Certes, le séjour en RCA m'a permis de collecter les données pour cette thèse, mais il m'a aussi ouvert les yeux à bien d'autres horizons que les questions scientifiques.

L'enquête n'aurait jamais pu se terminer sans le soutien actif du Professeur Robert Beyom, à l'Université de Bangui, qui m'a aidée à recruter des locuteurs et dont le concours a été indispensable lors des entretiens. Je voudrais aussi exprimer ma reconnaissance à Nadine Pingama-Moto pour m'avoir logée lors de l'enquête, ainsi qu'à toutes les personnes qui m'ont fait connaître Bangui, notamment tous les membres de la famille Gbadin, avec une pensée particulière pour Médard.

Ma gratitude va aussi à tous les locuteurs qui ont accepté de participer à l'enquête : c'est grâce à leur voix que cette étude a vu le jour. Non seulement ils m'ont gracieusement prêté leur parole, mais ils ont également partagé avec moi leur vécu et leurs points de vue, ce qui m'a appris beaucoup de choses.

Je voudrais également remercier toutes les personnes que j'ai connues à travers mes études à l'Université d'Oslo, notamment Ingse Skattum, qui a eu la générosité de financer mon enquête de terrain par ses fonds de recherche.

Mes analyses ont été enrichies par les excellents commentaires des personnes qui ont eu la gentillesse de lire mes chapitres d'un œil critique. D'abord, je tiens à exprimer mon énorme reconnaissance à Gjert Kristoffersen, qui a lu et commenté de façon extrêmement détaillée et pertinente les chapitres 3 et 6, et à Marcel Diki-Kidiri, qui a relu la partie sur le

sango du chapitre 3, et qui a d'ailleurs fourni une grande partie des informations sur lesquelles elle se base. Je voudrais aussi exprimer ma gratitude à Piet Mertens pour avoir passé son script Prosogramme sur toutes mes données. Mes remerciements vont également à Mathieu Avanzi, non seulement parce qu'il a émis des commentaires très pertinents sur le chapitre 5, mais également pour sa contribution tout au long du travail d'analyse. Enfin, je voudrais remercier Béatrice Akissi Boutin et Ivo Spira pour leurs remarques utiles sur les chapitres 2 et 4 respectivement.

Le français n'est pas ma L1 et, si cette thèse est écrite dans un français acceptable sous sa forme actuelle, c'est surtout grâce à Annie Junjaud, qui a relu toute la thèse de façon très détaillée et qui a apporté des corrections d'excellente qualité. Je dois aussi exprimer ma reconnaissance à Michel Jarrety, qui a relu des versions préliminaires de certains chapitres et dont les commentaires m'ont appris beaucoup de choses sur la langue française.

Je profite aussi de l'occasion pour exprimer à quel point j'apprécie mes amis linguistes avec qui j'ai pu partager à la fois des discussions théoriques fructueuses, des moments festifs et des voyages : c'est un grand plaisir de faire une thèse quand on est entourée de personnes comme Federico Aurora, Mathieu Avanzi, Amund Bjørnsnø, Guro Fløgstad, Emiliano Guevara, Julie Peuvergne, Raféu Sichel-Bazin, Ivo Spira et Anders Vaa.

Enfin, mes pensées vont particulièrement aux personnes présentes dans ma vie pendant ces années de travail doctoral qui ont présenté bien d'autres défis que les problèmes scientifiques, surtout Guro Fløgstad, Guro Trønnes Risto, Margrethe Seland et Morten Nordhagen Ottosen. Je voudrais aussi remercier ma très chère sœur, Eirin Bordal, et mes parents, Lise Haug et Norvald Bordal, de leur patience et de leur soutien inconditionnel pendant les moments difficiles. Je profite également de cette occasion pour dire un grand merci aux entraîneurs de mon club de sport, Elixia Carl Berner, grâce à qui j'ai pu me changer les idées chaque semaine : j'ai ainsi gardé un corps sain malgré les nœuds qui se faisaient parfois dans mon esprit.

Guri Bordal

Hurghada, Février 2012

INTRODUCTION : LES EFFETS PROSODIQUES DU CONTACT DE LANGUES

« *Of all phonological features, intonation is often the most persistent in interference [...].* »
(Mackey, 2000, p. 48)

Dans cette étude, nous nous intéressons aux effets prosodiques du *contact de langues*. Quand la notion de « contact de langues » a été introduite en sciences du langage par Weinreich (1953), elle faisait référence au plurilinguisme¹ individuel : « two or more languages are said to be *in contact* if they are used alternatively by the same persons » (Weinreich, 1953, p. 1). Par la suite, la notion a également été utilisée dans la description des situations sociolinguistiques où plusieurs locuteurs sont plurilingues, et c'est dans ce sens que nous en parlerons ici :

« Language contact is the use of more than one language in the same place at the same time, [e.g.] situations in which at least some people use more than one language. » (Thomason, 2001, p. 1)

Lorsque plusieurs (ou tous les) individus de la même communauté linguistique sont plurilingues, le contact entre les langues déclenche et accélère le changement linguistique et conduit ainsi au développement de nouvelles variétés (Kerswill, 2010). Dans les exemples extrêmes de changement consécutif au contact, citons par exemple le *michif* parlé au Canada, dont les verbes sont issus du cri (langue amérindienne) et les noms issus du français (Bakker & Papen, 1996), ou les langues créoles qui ont émergé du contact entre les langues européennes et des langues africaines diverses.

Le contact de langues a fait l'objet de nombreuses études (citons par exemple Hickey (2010) ; McWhorter (2000) ; Thomason (2001) ; Trudgill (2010), mais les effets prosodiques en sont peut-être l'aspect le moins exploré (Colantoni & Gurlekian, 2004)). L'objectif de cette étude est de contribuer à la recherche sur les effets prosodiques du contact de langues par une étude de cas : il s'agit de la description du système prosodique du *français centrafricain* (FC),

¹ Nous utilisons le terme « plurilinguisme » de façon générique pour désigner la compétence de l'individu qui parle deux ou plusieurs langues, indépendamment du nombre de langues parlées (bilinguisme, trilinguisme etc.). La raison de ce choix terminologique réside dans la situation linguistique de notre terrain, où le nombre de langues parlées par chaque locuteur est difficile à estimer, mais où la majorité parle au moins deux langues (cf. chap. 1, §4). Le terme « multilinguisme », contrairement à « plurilinguisme », fait référence à la société et non à l'individu, conformément à la terminologie utilisée par Hagège (2000).

la variété de français parlé en République centrafricaine (RCA). La prosodie du FC a émergé du contact entre des systèmes prosodiques typologiquement éloignés (cf. chapitre 3) : le français et différentes langues africaines, notamment le sango – *lingua franca* en RCA (cf. chapitre 1, §1). Dans ce chapitre introductif, nous présenterons quelques questions centrales relatives à la problématique des systèmes prosodiques en contact.

L'introduction s'organise ainsi : dans la première section, nous traiterons de la variété de contact en tant qu'objet d'étude ; dans la section 2, nous introduirons deux notions centrales dans les études de contact de langues, respectivement le *transfert* et la *marque* ; dans la section 3, nous spécifierons la problématique et l'objectif de notre étude et, dans la section 4, nous en présenterons le plan.

1. La variété de contact

Afin de situer notre problématique dans la recherche sur le contact de langues, il est nécessaire de distinguer l'étude du processus d'acquisition d'une *langue seconde* (L2) de celle d'une variété de contact, bien que ces deux objets d'étude soient étroitement liés.

Dans une étude sur l'acquisition d'une L2, l'objet d'étude est une *interlangue* (Selinker, 1972, 1992), l'idiolecte d'un locuteur en phase d'acquisition d'une L2. L'interlangue est une entité dynamique² et individuelle dont l'évolution dépend de plusieurs facteurs comme les différences et les ressemblances entre la langue première (L1) et la L2, le contexte d'acquisition (enseignement, environnement linguistique, etc.), l'âge du locuteur, etc. Par ailleurs, il s'agit souvent d'une langue que le locuteur apprend parce qu'elle est enseignée à l'école ou parce qu'il emménage dans une région où cette langue est parlée. Quand nous traiterons de l'acquisition langagière *individuelle*, nous ferons la distinction entre langue(s) première(s), définie(s) comme la/les première(s) langue(s) acquise(s) par le locuteur, et langue(s) seconde(s), définie(s) comme les langues acquises après la L1³.

² Dynamique, car en période d'acquisition, il peut y avoir une évolution permanente de la compétence de l'apprenant. Il faut toutefois noter que l'interlangue peut se « fossiliser », c'est-à-dire que la compétence du locuteur de la L2 cesse de développer (cf. Selinker 1972).

³ Cette définition se réfère seulement à l'ordre d'acquisition des différentes langues d'un individu. Il est important de noter que la L1 n'est pas forcément la mieux maîtrisée par les locuteurs, ni la plus utilisée : chez certains locuteurs centrafricains, par exemple, la langue la mieux maîtrisée n'est pas toujours la première acquise. C'est d'ailleurs parce que la compétence en chaque langue est difficile à mesurer chez nos locuteurs que nous avons choisi de mettre l'accent sur l'ordre d'acquisition. Par ailleurs, nous ne ferons pas la différence entre L2, L3, L4 etc. pour la même raison (cf. chapitre 1, §1), ni entre L2 et Langue Seconde dans le sens de Cuq qui distingue « Le français langue seconde [...] [des] autres langues étrangères [...] [dans les terrains africains]. [...] [Car le français] joue dans leur développement psychologique, cognitif et informatif, conjointement avec une ou plusieurs autres langues, un rôle privilégié. » (Cuq, 1991, p. 139).

Une *variété*⁴ de *contact*, en revanche, contient un ensemble de formes issues du contact qui sont stabilisées et partagées par toute une *communauté linguistique*. Elles se sont donc propagées du niveau idiolectal à toute la communauté et constituent ainsi une partie intégrante du système linguistique de la nouvelle variété, notamment en faisant partie de l'*input* des enfants qui l'acquièrent. En référant aux langues qui ont contribué à former la variété de contact, nous distinguerons le *substrat* du *superstrat* (Hamers & Blanc, 1989, 2000) : le terme « substrat » désigne la/les langue(s) parlée(s) sur un territoire donné avant la situation de contact de langues, et le terme « superstrat » fait référence à une langue qui a été introduite dans ce territoire en raison de la mobilité humaine : migration, colonialisme, etc. (voir chapitre 1 pour l'exemple de la RCA). Les systèmes linguistiques du substrat et du superstrat constituant « les points de départ » de l'émergence de la variété de contact, nous y référons par le terme *systèmes de base*.

Bien que nous considérions l'interlangue et la variété de contact comme deux objets d'étude distincts, ils partagent des caractéristiques. Cela concerne essentiellement les variétés de contact qui se sont développées à partir du superstrat : étant introduit dans une communauté linguistique où les locuteurs ont une/d'autre(s) L1, la langue superstrat a été (ou continue à être) acquise comme L2, et le processus d'acquisition peut se refléter dans la structure linguistique de la variété de contact (Plag, 2009). Par conséquent, en discutant les phénomènes de contact, nous ferons fréquemment référence à la littérature sur l'acquisition d'une L2. En outre, si la variété de contact continue à être acquise comme une L2, on ne peut pas toujours distinguer les formes stabilisées des celles qui relèvent de l'interlangue individuelle. Le FC représente un tel cas de figure : le français (le superstrat) a, depuis l'époque coloniale, été acquis comme L2 par une population parlant différentes langues africaines comme L1 (les substrats). Le FC (la variété de contact) est toujours acquis après les langues africaines et continue à être la L2 des locuteurs.

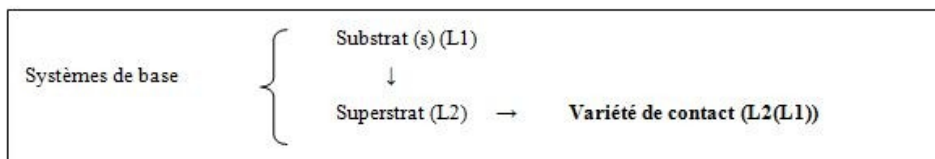


Figure 1 : Schéma de l'émergence de la variété de contact

⁴ La question de la variété suscite des débats parmi les sociolinguistes, voir Mufwene (2001). Nous n'entrons pas dans cette discussion ici : lorsque nous parlons de « variété », c'est « [...] pour prendre en compte la variation que connaît [une] langue. Le plus souvent le lecte [variété] est conçu comme le produit de la variation sociolinguistique, que celle-ci soit d'origine géographique [...] ou sociale [...] » (Bavoux, 1997, p. 200).

2. Contact de langues, prédictions et systèmes prosodiques

Dans l'étude du contact de langues, la possibilité de faire des prédictions sur les effets du contact entre différents types de systèmes est centrale (Thomason, 2001). Trois questions peuvent être posées à cet égard : i) peut-on prédire quels aspects des systèmes de base persisteront dans la variété de contact ? ii) peut-on prédire quels aspects des systèmes de base disparaîtront et iii) peut-on prédire le développement de nouvelles formes qui ne sont issues d'aucun système de base ?

Nous verrons dans la section 2.2 *infra* qu'en phonologie segmentale, par exemple, on peut prédire que certains phonèmes sont susceptibles de disparaître au contact des langues qui ne les ont pas (par exemple les voyelles antérieures arrondies) tandis que d'autres ont tendance à rester stables (voyelles antérieures non arrondies). Les prédictions possibles des effets du contact entre différents systèmes prosodiques, en revanche, sont peu explorées : bien qu'il existe certaines généralisations dans la littérature⁵, les données sont contradictoires (*cf.* chapitre 5, §1) et il faudrait plus d'études pour confirmer que certains types de systèmes prosodiques (par exemple les langues à tons vs. les langues à accent lexical) ou certains aspects d'un système prosodique (par exemple, l'intonation vs. l'accentuation) sont plus ou moins fragiles dans une situation de contact :

« So far, no model is available that allows us to generate specific predictions regarding the degree of production difficulty certain aspects of L2 intonation will present to learners of various L1 backgrounds. » (Mennen, 2004, p. 545)

Les faits sociolinguistiques et linguistiques interagissent dans les situations de contact et les effets du contact dépendent à la fois des propriétés linguistiques des systèmes de base et du contexte social de la coexistence des langues, c'est-à-dire des facteurs comme le statut social des différentes langues, leur contexte d'utilisation, les attitudes des locuteurs, etc. (Thomason, 2001). Dans cette étude, nous nous concentrerons sur les *facteurs linguistiques* susceptibles de jouer un rôle dans la formation des variétés de contact. Plus précisément, nous analyserons nos données en fonction de deux concepts : les *transferts*, que nous explorerons davantage dans la section 2, et le degré de *marque* d'un phénomène linguistique, thème que nous traiterons dans la section 3.

⁵ La perte de tons lexicaux est souvent citée comme un trait typique des créoles (McWhorter, 2005), observation qui pourrait nous conduire à proposer l'hypothèse que les tons sont plus fragiles que les accents. Salmons (1992) propose une analyse semblable. Cependant, nous verrons dans cette étude que cette tendance ne s'avère pas du tout aussi systématique (*cf.* chapitre 7, §3).

2.1 Transferts

Les langues en contact s'influencent mutuellement et différents termes ont été employés pour désigner ce phénomène (entre autres « interférence » et « transfert », pour une revue, voir Major (2008)). Nous parlerons ici de transfert, le terme le plus communément utilisé de nos jours. Chez Weinreich, qui, rappelons-le, était le premier à l'évoquer, le concept est défini ainsi :

« [T]hose instances of deviation from norms of either language which occur in the speech of bilinguals as a result of their familiarity with more than one language, i.e. as a result of language contact. » (Weinreich, 1953, p. 1).

Les transferts constituent notamment une caractéristique importante de l'interlangue : les apprenants ont tendance à utiliser leur connaissance de leur L1 quand ils s'expriment dans une L2 (Lado, 1957 ; Selinker, 1972 ; Weinreich, 1953). Dans une situation de contact, les transferts peuvent être stabilisés : il s'agit donc de formes du substrat qui sont introduites dans le superstrat et constituent ainsi des propriétés faisant partie intégrante de la variété de contact⁶. C'est dans ce sens que nous parlerons de transferts dans cette étude. Il faut toutefois noter que la notion de transfert a été largement critiquée à cause d'une tendance à la surestimation de son pouvoir explicatif : tout phénomène qui dérive des systèmes de base dans les variétés de contact n'est pas nécessairement issu du contact (Bohn, 1995). Comme le note Thomason (2008, p. 47) :

« Contact is a source of linguistic change if it is *less likely* that a given change would have occurred outside a specific contact situation. »

On trouve d'ailleurs souvent les mêmes phénomènes dans les variétés de contact et des variétés qui n'ont pas émergé du contact (Chaudenson, Mougeon, & Beniak, 1993 ; Gadet & Jones, 2008)⁷. En syntaxe, par exemple, la notion de transfert a été remise en question par Gadet & Jones (2008) qui montrent que les mêmes phénomènes syntaxiques se retrouvent dans les variétés extra-hexagonales de français qui sont en contact avec des langues typologiquement différentes. Par exemple, le pronom-sujet « nous-autres » est attesté dans les variétés de l'Amérique du nord, entre autres en Louisiane (Girard, 2010), où le français est en

⁶ Les termes « calques » et « emprunts » figurent également dans la littérature sur le contact de langues pour des phénomènes liés : le premier fait référence à des expressions qui ont été traduites littéralement d'une langue à une autre, et le second aux termes introduits d'une langue dans une autre sans être traduits (cf. Moreau, 1997). En phonologie, on parle généralement de transfert.

⁷ Chaudenson *et al.* (1993) séparent les facteurs extra- et intrasystémiques de variation dans les variétés de contact pour faire la distinction entre les traits qui relèvent de transferts et ceux qui sont inhérents au système.

contact avec l'anglais, et en RCA où il se trouve en contact avec des langues africaines. Le même problème se pose en phonologie : une étude sur le système segmental du français centrafricain montre par exemple que les réalisations des phonèmes sont souvent identiques aux réalisations du sango. Les consonnes /t/ et /d/ sont par exemple palatalisées devant /i/ à la fois en sango et en français centrafricain (Bordal, 2009b). En même temps, ce phénomène est constaté en français québécois (Walker, 1984), en français réunionnais (Bordal & Ledegen, 2009) et en français mauricien (Ledegen, 2007). Dans ce type d'exemple, il ne va pas de soi de déterminer si les formes observées sont ou non des transferts.

Cependant, l'existence de transferts est documentée de façon prépondérante en prosodie : toutes les études prosodiques des variétés de contact ont, à notre connaissance, identifié des transferts, par exemple la prosodie de l'espagnol argentin serait influencée par l'italien (Colantoni & Gurlekian, 2004), le français du midi par l'occitan (Sichel-Bazin, Buthke, & Meisenburg, 2010), l'anglais nigérien par les langues à tons africaines (Gussenhoven & Udofot, 2010 ; Gut, 2005), l'anglais singapourien par différentes langues asiatiques (Lim, 2011), l'anglais de Hong Kong par le cantonnais (Lim, 2009), le français de Frenchville (village francophone de Pennsylvanie) par l'anglais (Bullock, 2009), le français sénégalais par le wolof (Boula de Mareuil & Boutin 2011) (Boutin, Gess, & Guèye, à paraître), le français malien par les différentes langues maliennes (Lyche & Bordal, 2011), le français ivoirien par les différentes langues ivoiriennes (Boutin & Turscan, 2009), le français camerounais par les différentes langues camerounaises (Nkwescheu, 2008), l'anglais sud-africain par les différents langues sud-africaines (Swerts & Zerbian, 2010), le français corse par le corse (Boula de Mareuil, Rilliard, Mairano, & Lai, 2012)... Les transferts semblent donc constituer un facteur essentiel dans le développement des systèmes prosodiques des variétés de contact. En revanche, la littérature ne permet pas de dessiner une image claire de la nature des transferts, mais *a priori*, nous pouvons dégager trois catégories de transferts prosodiques (Mennen, 2006).

- i) Le transfert phonologique : par exemple, le transfert de l'inventaire de catégories phonologiques (traits prosodiques, dans notre terminologie, voir chapitre 2, §1.1). L'anglais nigérien a par exemple des tons lexicaux, trait qui provient des langues africaines parlées au Niger (Gussenhoven & Udofot, 2010).
- ii) Le transfert phonétique : l'implémentation phonétique d'un trait est transférée

d'une langue à une autre. Le corrélat de l'accent du français sénégalais est l'intensité, comme en wolof, et non la durée/la montée de f0 (*cf.* chapitre 5, §1.2)

- iii) Le transfert des fonctions sémantiques/pragmatiques de la prosodie : il s'agit ici de la relation entre les variations des paramètres prosodiques et le sens qu'ils véhiculent. L'accent emphatique sur les clitiques en anglais est par exemple transféré en français de Frenchville (Bullock, 2009).

2.2 Marque

Les phénomènes des systèmes de base qui sont susceptibles de disparaître ou de persister dans une variété de contact peuvent être prédits à l'aide de la notion de « marque », introduite en linguistique par le cercle linguistique de Prague (Troubetzkoy, 1939). La marque est un concept central en phonologie (Battistella, 1990, 1996 ; Rice, 2007), mais il en manque une définition qui fasse l'unanimité parmi les phonologues, comme le note Rice :

« Phonologists tend to have strong intuitions about markedness, and the word is commonly found in the phonological literature, both technically, as the constraints in Optimality Theory, and informally, where its particular sense is often left undefined. » (Rice, 2007, p. 96)

D'une façon générale et en simplifiant une notion fort complexe, on peut dire que la notion de marque fait référence à une asymétrie du statut de différents éléments d'un système phonologique : certains éléments sont plus marqués que d'autres et le degré de marque se reflète dans le comportement des éléments.

« [T]he term markedness is used to capture the central observation that not all elements in a phonological system are of equal status. » (Rice, 2007, p. 79)

Il est, comme le suggère Rice, difficile de proposer une définition uniforme qui englobe toutes les utilisations de la notion de marque dans la littérature, mais ce résumé de différentes caractéristiques « phonologiques » et « non phonologiques » qui ont été utilisées pour distinguer un élément marqué d'un élément non marqué permet de se faire une idée.

	Marqué	Non marqué
Non phonologique	Moins naturel Plus complexe Moins fréquent Inattendu Pas basique Moins stable Apparaît dans peu de grammaires Plus tard dans l'acquisition Perdu tôt dans les troubles langagiers <i>Implique des traits moins marqués</i> Plus difficile à articuler Perceptivement plus saillant Plus petit espace phonétique	Plus naturel Plus simple Plus commun Attendu Basique Stable Apparaît dans plus de grammaires Plus tôt dans l'acquisition Perdu tard dans les troubles <i>Implique pas de traits marqués</i> Plus facile à articuler Perceptivement moins saillant Plus grand espace phonétique
Phonologique	Sujet à la neutralisation Peu susceptible d'être épenthétique Déclenche l'assimilation Demeure en coalescence Retenu en élision	Résultat de la neutralisation Susceptible d'être épenthétique L'objet d'assimilation Perdu en coalescence Perdu en élision

Tableau 1 : Caractéristiques marquées vs. caractéristiques non marquées (Rice, 2007, p. 80)⁸

Nous ne commentons pas ici toutes les utilisations de la notion de marque et nous n'entrons pas non plus dans la discussion sur l'opposition entre la marque phonologique (considérée par certains comme une propriété de la grammaire universelle, voir De Lacy (2006) et la marque phonétique (souvent définie par rapport à l'aisance articulatoire ou perceptive). Nous introduisons la notion de marque dans notre étude pour parler de l'asymétrie (potentielle) du comportement des différents aspects des systèmes prosodiques de base dans une situation de contact de langues. Plus précisément, nous concevons la marque comme un outil pour distinguer dans une situation de contact les éléments universellement plus robustes – donc qui persistent dans la variété de contact – de ceux qui le sont moins et se perdent dans la variété de contact⁹.

Si nous parlons d'une asymétrie *potentielle*, c'est parce qu'il n'existe pas, à notre connaissance, de travaux qui montrent de façon convaincante que les différents éléments d'un système prosodique sont plus ou moins robustes. Cependant, Eckman (1977) propose pour

⁸ La traduction de l'anglais est la nôtre.

⁹ La notion de marque a également été jugée inappropriée pour l'explication des phénomènes de contact par certains auteurs, dont Thomason (2001) qui affirme que le degré de marque d'un phénomène concerne uniquement la difficulté de le percevoir et le produire.

prédire les difficultés d'acquisition d'une L2 un modèle basé sur la notion de marque qui a été principalement appliqué à la phonologie segmentale. Selon Eckman, le degré de marque d'un phénomène peut se déterminer par des échelles implicatives :

« A phenomenon A in some language is more marked than B if the presence of A in a language implies the presence of B ; but the presence of B does not imply the presence of A. » (Eckman, 1977, p. 320)

Les voyelles antérieures peuvent servir d'exemple pour illustrer le fonctionnement des échelles implicatives : toutes les langues qui ont des voyelles antérieures arrondies ont également des voyelles antérieures non arrondies, mais les langues qui ont des voyelles antérieures non arrondies n'ont pas toutes des voyelles antérieures arrondies.

$$(1) \quad /ø/ > /e/ \\ \quad \quad * /e/ > /ø/$$

Certaines langues, comme le français et le norvégien, ont à la fois des voyelles antérieures arrondies et des voyelles non arrondies, tandis que d'autres langues, dont le sango, ont seulement des voyelles antérieures non arrondies. En revanche, aucune langue ne possède des voyelles antérieures arrondies sans avoir des voyelles antérieures non arrondies. Par conséquent, les voyelles /ø/ et /y/ sont ainsi plus marquées que les voyelles /e/ et /i/.

Les prédictions que permettent les échelles implicatives sur l'acquisition d'une L2 sont formulées dans *The Markedness Differential Hypothesis* (MDH).

Markedness Differential Hypothesis (MDH)¹⁰

«The areas of difficulty that a language learner will have can be predicted such that:

- a. Those areas of the target language that differ from the native language that are more marked than the native language will be difficult ;
- b. The relative degree of difficulty of the areas of difference of the target language that are more marked than the native language will correspond to the relative degree of markedness ;
- c. Those areas of the target language that are different from the native language but are not more marked than the native language will not be difficult. »

(Eckman 1977:321)

Comme nous l'avons vu à la section 1 *supra*, les études en acquisition d'une L2 peuvent potentiellement nous renseigner sur la formation de la variété de contact. Sur la base de la MDH, on peut formuler l'hypothèse suivante sur les variétés de contact : *si le superstrat a un phénomène marqué qui est absent dans le substrat, celui-ci est susceptible de disparaître dans la variété de contact*. Par ailleurs, les transferts peuvent également être prédits selon la MDH : selon Rasier and Hiligsmann (2007, p. 53), « marked L1 patterns are less likely to be transferred than unmarked ones » : *les phénomènes non marqués sont ainsi transférés du substrat à la variété de contact*.

L'exemple des voyelles arrondies illustre également la MDH. Si le superstrat a des voyelles antérieures arrondies et non le substrat, on peut prédire que la variété de contact n'aura pas de voyelles antérieures arrondies. Ces prédictions se confirment par exemple dans les variétés du français qui ont été/sont en contact avec des langues sans voyelles antérieures arrondies : les voyelles antérieures arrondies sont absentes dans certains créoles à base lexicale française (Staudacher-Valliamée, 1992) ainsi que chez certains locuteurs de français parlé en Afrique, par exemple au Mali (Lyche & Skattum, à paraître).

La structure syllabique constitue un deuxième exemple du pouvoir prédictif de la MDH. Toutes les langues qui ont des syllabes à coda ont également des syllabes CV, mais l'existence de la syllabe CV dans une langue n'implique pas la présence de structures plus complexes.

(2) *CV > CVC

CVC > CV

¹⁰ Les difficultés d'acquisition qui ne peuvent pas être expliquées par des différences entre les systèmes de base sont, selon Eckman, dues à des principes universels, ce qui a été formulé dans le *Structural Conformity Hypothesis* selon laquelle « [t]he universal generalizations that holds for primary languages hold also for interlanguages. » (Eckman, 1991, p. 24)

On peut donc faire des prédictions semblables pour les structures syllabiques : si le superstrat a des syllabes complexes et que le substrat n'en a pas, la variété de contact n'aura pas de syllabes complexes non plus. Cette prédiction se confirme également dans les variétés de français en contact. La chute des consonnes finales est très fréquente dans les créoles (Tinelli, 1981), dans les variétés de français en contact avec les créoles (Bordal & Ledegen, 2009 ; Pustka, 2011) et les variétés africaines en contact avec des langues africaines sans syllabes complexes, par exemple chez les locuteurs centrafricains (Bordal, 2011) (*cf.* chapitre 4, §2.2.3)

Il existe également certaines études qui appliquent la MDH à la prosodie. Rasier & Hiligsmann (2007) proposent un modèle qui prédit que l'accent dit structural est moins marqué que l'accent dit pragmatique. L'idée est que toutes les langues qui ont un accent pragmatique (il s'agit plus précisément du marquage prosodique du focus) ont également un accent structural, tandis qu'une langue peut avoir un accent structural sans avoir d'accent pragmatique. Les systèmes prosodiques du français et du néerlandais servent d'exemples : le néerlandais possède à la fois un accent structural et un accent pragmatique dont le dernier prime sur le premier (Swerts, Krahmer, & Avesani, 2002), à savoir que des éléments déjà connus peuvent être désaccentués et les éléments nouveaux reçoivent un accent focal, tandis que l'accent du français est surtout structural, à savoir que si l'on peut accentuer des éléments pour souligner certaines parties de l'énoncé, on ne peut en revanche pas effacer l'accent structural. Une analyse de l'acquisition du français par des apprenants néerlandais ainsi qu'une analyse de l'acquisition du néerlandais par des apprenants français confirme ces prédictions : les apprenants néerlandais maîtrisent mieux l'accent structural du français que les apprenants français ne maîtrisent l'accent pragmatique du néerlandais (Rasier & Hiligsmann, 2007). Ce modèle a récemment été appliqué pour expliquer la perte de l'accent focal dans une variété de contact, à savoir *l'anglais sud-africain postlectal*, une variété d'anglais influencée par les langues bantous, L1 des locuteurs. Le marquage prosodique du focus est moins fréquent dans cette variété d'anglais qu'en *anglais sud-africain général*, une variété parlée par des Sud-Africains monolingues. Les langues bantous ne marquent pas le focus prosodiquement (Zerbian, 2012), ce qui peut expliquer la tendance à la disparition en anglais sud-africain postlectal. Sur la base de ces observations, Zerbian propose une échelle du degré de marque des accents de syntagme.

Markedness scale of sentence accent

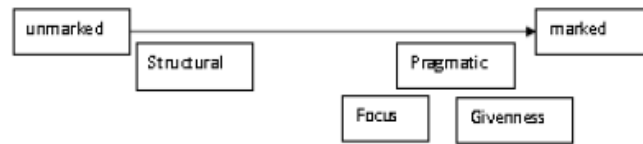


Figure 2 : Échelle implicative de la marque de l'accent de syntagme (Zerbian, 2012, p. 3)

Hormis les études de Rasier & Hiligsman et Zerbian, il existe, à notre connaissance, peu de travaux qui traitent de la notion de marque en prosodie. L'échelle proposée par Zerbian n'est pas encore testée sur d'autres variétés et il manque également des échelles qui déterminent le degré de marque d'autres aspects de la prosodie que le marquage de focus (*cf.* chapitre 5, §1.1).

3. Hypothèses et objectifs de l'étude

Les discussions des sections précédentes nous ont permis d'éclairer la problématique à laquelle nous nous intéressons dans cette étude. La question fondamentale qui sous-tend notre étude concerne les prédictions linguistiques possibles des effets prosodiques du contact de langues. Théoriquement, nous pouvons envisager deux hypothèses :

- i) On peut prédire les effets du contact entre différents types de systèmes par la notion de marque :
 - a. certains phénomènes prosodiques sont plus marqués que d'autres ;
 - b. les phénomènes marqués disparaissent dans la variété de contact s'ils n'existent pas dans le substrat ;
 - c. les phénomènes marqués ne sont pas transférés du substrat à la variété de contact ;
 - d. les phénomènes non marqués sont transférés du substrat à la variété de contact.
- ii) Les effets prosodiques du contact de langues ne peuvent être prédits par des variables linguistiques universelles. Il faut décrire chaque variété en fonction de son contexte sociolinguistique (le statut social de chaque langue, les

attitudes des locuteurs, etc.) pour expliquer la disparition et la persistance des différents éléments des systèmes de base.

Ces hypothèses sont évidemment très larges, et il faut un vaste corpus de données de plusieurs variétés ayant émergé du contact entre des substrats et des superstrats différents pour proposer un modèle robuste pour la prédiction des effets prosodiques du contact de langues (Mennen, 2004). Notre but principal est de contribuer à la recherche sur les effets prosodiques du contact par des données nouvelles : non seulement le système prosodique du FC n'a pas fait l'objet d'étude scientifique jusque'ici, mais, à notre connaissance, aucune étude n'a systématiquement décrit le système prosodique d'une variété de français en Afrique. Nos données peuvent ainsi apporter quelques éléments de réponse aux questions non résolues sur le contact prosodique que nous avons soulevées dans ce chapitre. Ainsi, nous nous donnons également pour objectif de proposer quelques pistes pour des recherches ultérieures en prosodie et contact de langues à la lumière des tendances qui émergent de notre étude.

4. L'organisation de l'étude

Cette étude comporte sept chapitres principaux :

Dans le premier chapitre (*Aspects sociolinguistiques et enquête de terrain*), nous présenterons les aspects sociolinguistiques de notre étude. Il s'agit plus précisément de décrire la situation sociolinguistique de Bangui, où a émergé la variété de contact qui constitue notre objet d'étude. Par ailleurs, nous présenterons le profil linguistique des locuteurs que nous avons enregistrés pour analyser le système prosodique du français centrafricain. Nous verrons que Bangui est un terrain complexe où plusieurs facteurs sociolinguistiques sont importants, entre autres l'ordre d'acquisition des langues et le nombre de langues parlées.

Dans le chapitre 2 (*Systèmes prosodiques : modèles et typologies*) nous placerons notre étude dans le cadre théorique de la phonologie multilinéaire et de la théorie de l'optimalité. Nous présenterons également une typologie des systèmes prosodiques.

Nous nous tournerons vers les systèmes de base au chapitre 3 (*Les systèmes de base : vers une analyse contrastive*), chapitre dont l'objectif est d'aboutir à une analyse contrastive qui nous permettra d'analyser le français centrafricain à la lumière de la prosodie du français et du sango.

Notre corpus sera présenté au chapitre 4 (*Données : constitution du corpus*). Nous avons étudié un corpus de parole spontanée de 12 locuteurs centrafricains : 10 minutes de

parole ont été transcrites et segmentées pour chaque locuteur – procédure qui permet par la suite l'analyse prosodique.

Nous montrons comment nous avons procédé pour aboutir à une analyse du système prosodique du FC au chapitre 5 (*Hypothèses et méthodes : vers une analyse du système prosodique du FC*) : nous avons d'abord détecté des proéminences syllabiques par le biais de tests perceptifs pour ensuite analyser la distribution et les corrélats acoustiques de ces proéminences. Cette démarche nous a permis de dégager deux caractéristiques des réalisations de nos locuteurs : i) chaque mot lexical se démarque, à sa frontière droite, par une proéminence et ii) le corrélat acoustique de cette proéminence est la montée de f₀.

Au chapitre 6 (*Le système tonal du FC : convergences et divergences*), nous nous intéresserons au système tonal du FC : la distribution de tons est analysée en fonction des contraintes de la grammaire prosodique du français et nous montrerons que le FC se place dans la même catégorie typologique que le sango, à savoir les langues à tons lexicaux.

Le chapitre 7 (*Systèmes prosodiques en contact: le transfert du substrat*) portera sur la question du contact prosodique : nous analyserons d'abord le système prosodique du FC à la lumière du système du sango et ferons ainsi émerger le rôle des transferts. Nous prendrons ensuite le système prosodique du FC comme point de départ pour formuler sur les systèmes prosodiques en contact quelques hypothèses générales qui pourront guider des travaux ultérieurs sur la même problématique.

CHAPITRE 1 : ASPECTS SOCIOLINGUISTIQUES ET ENQUÊTE DU TERRAIN

« Vous tombez sur un Centrafricain quelque part, tout de suite, vous ressentez en lui que c'est un Centrafricain. Un Camerounais tout de suite, je vais dire « ah non ça c'est un, un Camerounais ». Bon [...] ceux de l'Afrique de l'ouest là, savez leur français, ça va un peu [...] dans leurs langues hein, wolof ou bien, batéké ou bien quoi tout ça là. Bon, eux ils ont leur français à part, mais seulement on se comprends quand même. Dès que la personne me parle tout de suite vous [...] ressentez en elle que ca c'est [...] pas un Centrafricain. Mais un Centrafricain quand il parle français tout de suite, vous ressentez en lui que c'est un Centrafricain. » (Locuteur rcasem1)

Nous avons choisi Bangui, la capitale de la République centrafricaine (RCA), comme notre terrain puisque sa situation sociolinguistique se prête particulièrement bien à l'étude du contact prosodique. Il s'agit d'une coexistence proche entre essentiellement deux langues dont les systèmes prosodiques sont typologiquement éloignés : le français qui constituera notre objet d'étude et le sango qui est la langue la plus utilisée dans la vie quotidienne des locuteurs de français. Notre hypothèse de travail est double : i) nous partons de l'idée que le français parlé à Bangui (et éventuellement dans le reste de la RCA), possède un certain nombre de caractéristiques prosodiques qui lui sont propres et qui sont partagées par la majorité de ses locuteurs, et ii) nous postulons que ces caractéristiques sont issues du contact de langues, notamment des transferts des langues africaines parlées en RCA. L'objectif de ce chapitre consiste à présenter notre terrain d'enquête et la méthodologie adoptée pour le recueil des données.

Le chapitre se divise en quatre parties : dans la section 1, nous donnerons une présentation générale de l'expansion, de l'utilisation et de l'acquisition des langues centrafricaines pour ensuite, dans la section 2, nous concentrer particulièrement sur la situation sociolinguistique à Bangui où vivent nos locuteurs. Dans la section 3, nous expliciterons nos hypothèses sur les caractéristiques du FC et dans la section 4, nous exposerons la méthodologie et les contraintes pratiques qui nous ont guidée dans notre enquête de terrain ainsi que les profils linguistiques de nos locuteurs.

1. Les langues centrafricaines : expansion, utilisation et acquisition

Afin de situer le français au sein du paysage sociolinguistique de la RCA, nous commencerons notre présentation en évoquant l'expansion, l'utilisation et l'acquisition de toutes les différentes langues centrafricaines. En fait, comme la majorité des pays africains, la RCA est extrêmement multilingue. 64 langues de trois familles linguistiques différentes (la famille Niger-Congo, la famille Nilo-saharienne et la famille Indo-européenne) sont parlées dans le pays. Deux langues, le sango et le français, ont le statut de langues officielles et assument des fonctions particulières ; le sango constitue la *lingua franca* en RCA tandis que le français est la langue principale de l'enseignement. Les autres langues centrafricaines sont parlées dans des régions géographiques précises et peuvent ainsi être qualifiées de « langues régionales ».

1.1 Les langues régionales

La grande majorité des langues régionales en RCA appartiennent au sous-groupe Adamawa-Oubangui des langues Niger-Congo, dont les plus parlées sont les différents dialectes des langues *gbaya* (705 000 locuteurs), *banda* (570 000 locuteurs), *nbaka-monozombo-gbanziri* (75 000 locuteurs), *nzakara-zandé* (60 000 locuteurs) et *mbum* (55 000 locuteurs). Dans le nord du pays, les langues de la famille nilo-sahariennes sont dominantes, notamment les différentes variétés de *sara* (parlées par 100 000 personnes). Les autres langues sont moins répandues et le nombre de locuteurs est inférieur à 5000 (Queffélec, Déchamps-Wenezoui, & Daloba, 1997).

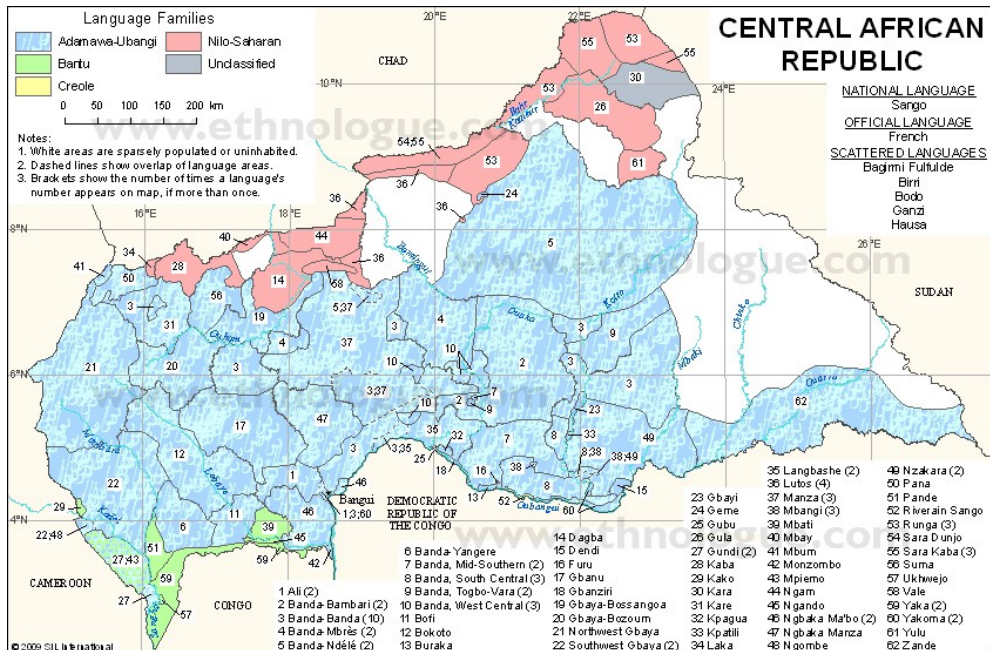


Figure 3 : Carte des langues en RCA (www.ethnologue.com)

Les langues régionales sont essentiellement parlées dans des zones géographiques indiquées sur la carte (Figure 3) où elles dominent sur tous les plans : elles sont généralement acquises comme L1s et s'utilisent dans tout contexte de communication quotidienne. Dans les grandes villes, notamment à Bangui, elles sont toutefois bien moins présentes (*cf. 2 infra*). Si elles sont parfois acquises comme L2s par des locuteurs qui ont comme L1 le sango (Thornell, 1997) et se parlent sporadiquement entre personnes de la même région, le sango est la langue dominante dans les zones urbaines. Par ailleurs, aucune des langues régionales n'est dotée d'une orthographe standardisée ou ne bénéficie d'un statut officiel.

1.2 Le sango

Grâce à son statut de *lingua franca*, le sango occupe aujourd'hui une place privilégiée dans le paysage linguistique de la RCA. Il est issu du *ngbandi*, la langue parlée au bord de la rivière Oubangui vers la fin du XVIII^e siècle, dont l'évolution fait l'objet de débats parmi les spécialistes du terrain centrafricain : certains soutiennent l'hypothèse que le sango est une langue créole (Pasch, 1993 ; Samarin, 2000) en s'appuyant sur le contexte historique de son émergence. Les locuteurs du Ngbandi étaient des commerçants importants dans la région et leur langue a servi de *lingua franca* dans les relations commerciales avec les habitants de l'intérieur du pays. À cause d'une demande croissante de marchandises, le

commerce dans la région avait pris de l'ampleur au moment de l'arrivée des Européens à la fin du XIXe siècle. Les Européens avaient des employés africains originaires de différentes parties de l'Afrique qui les aidaient à se procurer les denrées nécessaires à la vie quotidienne. Pour participer à la vie commerciale de la région, les employés africains étaient obligés d'apprendre le ngbandi. Cette langue a ainsi été acquise comme L2 par des personnes de L1 différentes, ce qui aurait, dans un premier temps, causé une pidginisation. Dans un second temps, ce pidgin a été acquis comme L1, ce qui a conduit à l'émergence du sango moderne. En outre, d'un point de vue structural, le sango partage un certain nombre de traits avec les langues créoles (McWhorter, 2005), notamment le manque de morphologie dérivationnelle et de tons grammaticaux. L'hypothèse de la créolisation est toutefois rejetée par certains, par exemple Diki-Kidiri (1982) qui analysent les changements du ngbandi comme une évolution diachronique régulière ayant commencé avant l'arrivée des Européens¹¹.

Quelle que soit son origine, l'expansion du sango comme *lingua franca* dans toute la RCA est due à son statut de langue de commerce. Aujourd'hui, le sango est parlé par la quasi-totalité des Centrafricains et toute communication entre personnes de L1 différentes se déroule dans cette langue. Il est acquis comme L2 ou L1 (simultanément à une langue régionale) par la plupart des Centrafricains habitant dans les zones rurales, tend à être acquis comme la seule L1 (Déchamps-Wenezoui, 1981 ; Thornell, 1997) ou est de loin la langue la plus utilisée dans la communication quotidienne (Queffélec *et al.*, 1997) à Bangui. Par ailleurs, il occupe une place de plus en plus importante dans la vie officielle en RCA. Depuis 1991, le sango a le statut de langue officielle (qu'il partage avec le français) et est aujourd'hui utilisé dans plusieurs contextes formels, comme à la radio où le sango est utilisé dans 70% de toutes les émissions (Queffélec *et al.*, 1997, p. 43). C'est d'ailleurs la seule langue africaine en RCA qui a une orthographe officielle. Il apparaît également dans certaines instances de communication écrite, comme par exemple dans les enseignes publicitaires Diki-Kidiri (1977).

1.3 Le français

Le français est parlé en RCA depuis le début de l'époque coloniale (à partir de 1875) et doit son expansion essentiellement aux écoles publiques. Si certains Centrafricains apprenaient le français au contact des missionnaires ou des colons français au début de la colonisation, à la fin du XIX^e siècle, le système éducatif a essentiellement été mis en place

¹¹ La séparation entre créolisation et évolution diachronique « régulière » est largement remise en question, notamment par Mufwene (2001) qui propose une « vision écologique » de l'évolution linguistique.

après la Deuxième Guerre mondiale et c'est à partir de ce moment-là que la maîtrise du français est devenue fréquente (Wenezoui-Déchamps, 1994). Depuis l'indépendance, en 1960, la RCA a gardé le français comme langue officielle et il reste aujourd'hui dans le pays la langue quasi unique pour l'enseignement.

Certaines familles des milieux les plus privilégiés tendent à parler français à leurs enfants avant l'âge de la scolarité (Daloba, 2008), mais l'acquisition du français en RCA se fait avant tout par le biais de l'école. Par conséquent, le français est maîtrisé essentiellement par les personnes qui bénéficient d'une certaine éducation formelle. Dans *l'Atlas de la langue française*, un locuteur est qualifié de « francophone réel » s'il a été scolarisé pendant au moins six ans, ce qui en 1995 était le cas de 8% de la population centrafricaine (Rossillon, 1995). Il se peut toutefois que ce chiffre ait baissé depuis 1995 ; la situation sociopolitique de la RCA est instable depuis les années 80 et de nombreuses grèves dans le secteur éducatif ont annulé plusieurs semestres d'études ces deux dernières décennies (Queffélec, 1994). Par ailleurs, il faut noter que le critère de la scolarité n'est pas nécessairement un indice fiable pour déterminer le taux de francophones. Certains locuteurs peuvent avoir une maîtrise très solide du français après une scolarité inférieure à six ans, par exemple ceux qui sont en contact fréquent avec le français grâce à leur emploi.

Si les Centrafricains les plus éduqués parlent français dans des contextes informels, souvent avec des alternances codiques avec le sango (Queffélec *et al.*, 1997), le français sert surtout comme moyen de communication dans les contextes les plus formels. Outre qu'il est quasiment la seule langue d'enseignement, le français constitue la principale langue de l'administration publique et s'utilise également dans les émissions de télévision et de radio ainsi que dans des cérémonies religieuses (Queffélec *et al.*, 1997). Par ailleurs, il demeure la langue quasi exclusive de la communication écrite ; les documents officiels et les journaux sont rédigés en français.

Malgré le faible taux de francophones en RCA et la concurrence forte du sango dans plusieurs domaines, le français garde une place indéniable dans le paysage linguistique centrafricain. Étant la seule langue de l'enseignement dont la maîtrise est une condition *sine qua non* pour accéder à des postes de prestige, notamment dans le secteur public, le français demeure la langue de l'ascension sociale et a, par conséquent, un statut social élevé. On peut donc dire que le français n'est pas une « langue étrangère » : il est omniprésent et la grande

majorité des Centrafricains, indépendamment de leur niveau d'étude, en ont au moins quelques notions (Wenezoui-Déchamps, 1994)¹².

2. La situation sociolinguistique à Bangui

Depuis sa fondation au début du XX^e siècle, Bangui a été un lieu de contact de langues. En l'espace d'un siècle, la ville a atteint 700 000 habitants et comme beaucoup de grandes villes africaines, elle est aujourd'hui un creuset ethnique et linguistique. La migration vers la capitale continue de nos jours et les locuteurs qui viennent s'y installer parlent généralement une langue régionale. De plus, d'autres langues, comme l'arabe et le chinois, sont également entrées sur le paysage linguistique banguissois en raison d'une certaine islamisation et de la présence croissante de commerçants et investisseurs chinois. Bangui est donc, comme beaucoup de centres urbains africains, un lieu de « contact linguistique extrême » (Calvet, 1994), dont la principale caractéristique est le dynamisme des usages (Gadet, Ludwig & Pfänder, 2008).

Malgré la multitude de langues présentes dans la capitale centrafricaine, on peut esquisser deux tendances qui semblent caractériser la situation telle qu'elle se présente aujourd'hui. D'une part, les langues régionales sont de moins en moins présentes et le sango tend non seulement à être de loin la langue la plus parlée par tout groupe ethnique ou socialement mêlé, mais aussi la première et seule langue acquise avant l'école par les enfants nés dans la capitale. D'autre part, si le sango est la langue la plus utilisée dans toutes les couches de la société, le français occupe une place importante dans la vie quotidienne de la population lettrée dont la profession exige la pratique quotidienne du français. Ceci est évidemment aussi le cas dans les villes de provinces, mais puisque le siège de l'administration publique se situe dans la capitale, la population francophone est plus importante à Bangui qu'ailleurs.

À partir de ces observations, on peut proposer une typologie de l'acquisition et de l'utilisation des différentes langues par un locuteur selon sa maîtrise du français : les non francophones parlent surtout le sango dans leur vie de tous les jours et éventuellement les langues régionales, dans des situations précises, par exemple avec des membres de leur

¹² Chaudenson (2000) propose une « grille de l'analyse des situations linguistiques » dont l'objectif est de comparer la place du français dans les pays francophones. Pour rendre compte des différents cas de figure, il sépare le « status » (statut, fonction et représentation) du « corpus » (volume de production linguistique et nature de la compétence des locuteurs) du français dans les différents pays. Le status et le corpus se mesurent statistiquement sur une échelle de 1 à 100. Dans cette approche, le français du RCA a un status élevé (81/100) et un corpus restreint (35/100) (en comparaison avec la France, où le français a à la fois un status et un corpus élevés) (100 et 98,5) (Chaudenson, 2000, pp. 29-30).

famille habitant en province (Thornell, 1997). Les francophones de Bangui, quant à eux, alternent essentiellement entre le français et le sango. Le premier sert de langue de communication dans le milieu professionnel ou avec des amis francophones, le second dans tous les autres contextes, sauf si les locuteurs s'adressent à des locuteurs non sangophones qui pratiquent une langue régionale (Queffélec *et al.*, 1997 ; Wenzou-Déchamps, 1994). Le Tableau 2 met en évidence la typologie de l'acquisition et l'utilisation des langues à Bangui.

	Langues régionales	Sango	Français
Acquisition	L1/L2	L1/L2	L2
Utilisation	Avec les non sangophones	Communication quotidienne	Contextes professionnels

Tableau 2 : Acquisition et utilisation des langues à Bangui

On peut toutefois trouver des exceptions à ces tendances générales. Le sango est par exemple moins présent dans certaines régions que d'autres et il existe des locuteurs scolarisés qui ont été peu en contact avec le sango avant d'arriver à Bangui et parlent ainsi mieux le français que le sango (Roulon, 1972).

3. Le français centrafricain

Notre objectif ici est d'étudier le français des locuteurs habitant à Bangui qui utilisent le français de façon régulière dans leur vie professionnelle et qui communiquent essentiellement en sango dans d'autres contextes. Le terme « français centrafricain » renvoie donc au français parlé par cette population. Comme nous l'avons dit au début de ce chapitre, nous partons de l'hypothèse que ce français constitue une variété autonome qui se caractérise par certaines formes qui lui sont propres.

3.1 Émergence de formes conventionnalisées

Comme nous avons vu dans l'introduction, si plusieurs locuteurs d'une communauté linguistique sont plurilingues, on peut prédire un changement linguistique : certaines formes, souvent mais pas obligatoirement issues de transferts de la L1 des locuteurs, se conventionnalisent, c'est-à-dire qu'elles passent du niveau idiolectal à toute la communauté (Trudgill, 2010). Selon notre hypothèse de travail, c'est ce qui s'est passé avec le FC : il s'agit d'une variété de français qui a développé des caractéristiques propres en raison du contact avec les langues substrats. Si le contexte historique appuie cette hypothèse – le contact entre le français et le sango et dans une moindre mesure avec les langues régionales dure depuis la

fondation de Bangui, il y a un siècle – elle se justifie avant tout par les impressions de ses locuteurs. Les 30 locuteurs interrogés pour cette étude (*cf.* Tableau 3) se disent entièrement capables de reconnaître seulement par son « accent » un Centrafricain parmi d'autres francophones (*cf.* la citation du locuteur *rcascml* mise en épigraphe). Il s'agit évidemment d'une petite sélection de locuteurs et théoriquement, on pourrait obtenir une autre image de la situation à travers une grande enquête sociolinguistique. D'un autre côté, une enquête sur les attitudes linguistiques des enseignants centrafricains menée par Queffélec en 1994 a donné des résultats semblables. Les enseignants reconnaissent l'existence d'un français propre à la RCA, ce qui conduit Queffélec à conclure son étude ainsi :

« Il existe, à nos yeux une série d'usages [...] qui sont suffisamment stabilisés chez les locuteurs réputés compétents en français pour être considérés comme des éléments constitutifs de la (des) norme(s) centrafricaine(s) du français. » (Queffélec, 1994, p. 101)

En outre, il faut noter que la « norme » du français hexagonal a toujours été peu présente à Bangui. La présence française a toujours été limitée dans les colonies d'Afrique centrale (Kalck, 1974) et depuis l'instauration du système éducatif, le français a essentiellement été enseigné par des Centrafricains, qui sont eux-mêmes plurilingues (Wenezoui-Déchamps, 1994). Les présentateurs de la radio et de la télévision sont également Centrafricains, et très peu de personnes ont accès à des chaînes de télévision internationales. Les locuteurs sont donc peu soumis à la pression d'une norme exogène susceptible d'influencer leur langage : ils sont majoritairement exposés à un français local.

Dans la mesure où les formes observées sont des transferts de la L1, il est plausible qu'elles soient essentiellement issues du sango. C'est la langue partagée par la majorité de locuteurs de français et aussi la langue la plus utilisée par ces locuteurs. Il faut toutefois noter qu'une grande partie des langues régionales appartiennent au même groupe linguistique que le sango et partagent un certain nombre de traits linguistiques (Boyd, 1989). On ne peut donc pas établir de distinction nette entre ce qui provient du sango et ce qui provient d'une langue régionale voisine.

3.2 Variation entre les locuteurs

Si les faits sociolinguistiques discutés jusque-là justifient l'hypothèse de l'existence de certaines formes conventionnalisées propres au FC, on peut également s'attendre à trouver une importante variation idiolectale qui dépend essentiellement de deux facteurs : i) le niveau

de maîtrise qu'a un locuteur de chaque langue qu'il parle (la langue dominante vs. les autres langues) et ii) les langues qu'il parle.

Le français étant acquis comme L2 par la quasi-totalité des locuteurs, le niveau de plurilinguisme atteint à l'âge adulte varie. La majorité des locuteurs possèdent une compétence plurilingue asymétrique où le sango (ou éventuellement une langue régionale) est la langue dominante. Cependant, on peut également trouver des locuteurs qui ont une compétence quasi égale du français et des autres langues qu'ils parlent. Il s'agirait ainsi d'un continuum entre d'une part les locuteurs qui ont du français une compétence d'interlangue (Selinker, 1992) et d'autre part, ceux qui communiquent régulièrement en français et ont une compétence de locuteur L1.

Par ailleurs, si tous nos locuteurs parlent français et sango, la compétence en d'autres langues varie également. Chez les locuteurs qui parlent une (ou plusieurs) langue(s) régionale(s), on peut également s'attendre à trouver des transferts de celles-ci à la fois en sango et en français. Par exemple, les locuteurs *ngbaka-ma'bo* dans la province de Bokanga maîtrisent le français mieux que le sango et parlent par conséquent un français imprégné de traits phonologiques du *ngbaka-ma'bo* (Roulon, 1972). Les locuteurs qui se sont installés à Bangui à l'âge adulte et ont habité la majeure partie de leur vie dans une zone rurale, peuvent donc parler moins bien le français que le sango. Il faut également noter que les locuteurs nés à Bangui qui ne maîtrisent pas une langue régionale peuvent tout de même parler un sango influencé par la langue parlée de leurs ancêtres (Boyeldieu & Diki-Kidiri, 1982). On ne peut pas exclure que certains traits des langues régionales soient également transférés au français.

L'identification des influences qu'ont pu exercer les différentes langues sur l'idiolecte de chaque locuteur est donc une tâche extrêmement complexe qui demande à la fois une connaissance approfondie des systèmes et du profil linguistique du locuteur. Dans cette étude, nous nous concentrerons donc sur les influences éventuelles du sango et discuterons dans une moindre mesure l'impact des langues régionales.

4. Enquête de terrain et locuteurs

Pour notre étude, nous avons constitué un corpus d'enregistrements de 12 locuteurs centrafricains lors d'une enquête effectuée à Bangui de janvier à mars 2008¹³. Les locuteurs

¹³ Nos données font partie de deux grands corpus oraux de français, ceux des projets *Phonologie du français contemporain (PFC)* (Durand, Laks, & Lyche, 2002) et *Contemporary French in Africa and the Indian Ocean (CFA)* (Dister et al., 2008). L'enquête a été financée par le projet *Contemporary French in Africa and the Indian Ocean*, organisée en collaboration avec l'Ambassade centrafricaine de France et effectuée par nous-même.

ont été recrutés parmi des personnes connues du professeur Robert Beyom de l'Université de Bangui¹⁴. Au total 30 locuteurs ont été enregistrés lors de l'enquête et, parmi eux, 12 ont été retenus pour notre corpus. Le défi majeur à Bangui était le bruit : les études prosodiques nécessitent un signal acoustique propre (*cf.* chapitre 4 et chapitre 5), ce qui peut être difficile à obtenir quand la population vit à l'extérieur. Plusieurs enregistrements se sont avérés inexploitable à cause des bruits, les 12 locuteurs sont retenus en raison surtout de la qualité des enregistrements.

Nous avons mis l'accent sur les langues parlées dans la sélection des locuteurs, non dans l'objectif d'obtenir un corpus où le maximum de langues seraient représentées, mais pour rassembler une population relativement homogène dont le sango est la langue dominante. Puisque le français est acquis essentiellement par le biais de l'école, le niveau d'instruction était la deuxième variable la plus importante dans la sélection de locuteurs. Nous avons seulement interrogé des personnes scolarisées pendant au moins six ans (*cf.* §1.3 *supra*), tout en essayant d'obtenir un corpus susceptible de refléter différents niveaux d'éducation. En outre, nous avons retenu seulement les locuteurs qui ont affirmé parler le sango mieux qu'une langue régionale.

Finalement, nous nous sommes attachée à construire notre corpus selon les paramètres sociolinguistiques classiques, c'est-à-dire avec des locuteurs de différentes tranches d'âges et où hommes et femmes soient représentés de manière égale (Dister *et al.*, 2008). Notre corpus comprend six femmes et six hommes de trois tranches d'âges (moins de 30 ans, entre 30 et 45 ans et plus de 45 ans) et trois différents niveaux d'étude (niveau inférieur au bac, égal au bac et correspondant aux études supérieures)¹⁵.

¹⁴ Le fait de choisir les enquêtés parmi les gens de connaissance ou des gens à qui nous étions introduite par des gens que nous connaissions permet « atténuer le paradoxe de l'observateur. » (Durand & Lyche, 2003, p. 215)

¹⁵ Les variables sociolinguistiques qui ont guidé notre sélection de locuteurs sont conformes aux exigences du protocole d'enquête du projet PFC. Pour plus d'information, voir <http://www.projet-pfc.net/>.

Code PFC ¹⁶	Âge	Sexe	Langues	Niveau d'étude
<i>rcaynl</i>	28	F	Sango, français	Licence
<i>rcaatl</i>	28	M	Sango, français	Licence
<i>rcadt1</i>	28	F	Yakoma, zandé, français	Licence
<i>rcatp1</i>	31	M	Yakoma, sango, français	5 ^{ème}
<i>rcakn1</i>	32	M	Langba, sango, français	Première
<i>rcark1</i>	33	M	Kaba, nbaka, sango, français	Bac
<i>rcamp1</i>	39	F	Sango, français	Première
<i>rcarn1</i>	41	F	Kaba, banziri, sango, français	Seconde
<i>rcamy1</i>	44	F	Yakoma, sango, français	Première
<i>rcamk1</i>	46	F	Yakoma, sango, français	Première
<i>rcaiy1</i>	58	M	Goula, sango, français	Bac
<i>rcasem1</i>	59	M	Banda-yakba, sango, français	3 ^{ème}

Tableau 3 : Locuteurs du corpus PFC-CFA de Bangui

Si tous les locuteurs affirment que le sango est leur langue dominante, il aurait fallu vivre près des locuteurs pendant un certain temps pour observer leur comportement linguistique dans différentes situations pour mesurer leur compétence et identifier les contextes d'utilisation de ces différentes langues, ce que le cadre de l'enquête n'a pas permis. La seule source dont nous disposons sur l'acquisition et l'utilisation des différentes langues est donc le récit des locuteurs. S'ils parlent le français quotidiennement dans un contexte professionnel, et si le sango est leur langue dominante, leur maîtrise d'une ou plusieurs langues régionales est variable. Nous pouvons en effet distinguer deux groupes : i) ceux qui ne parlent presque pas ou pas du tout une langue régionale, ii) ceux qui ont appris une langue régionale simultanément avec le sango. Les locuteurs *rcakn1*, *rcamk1* et *rcaynl* appartiennent au premier groupe ; ils ont une maîtrise très limitée du nzakara ou yakoma qu'ils ont appris à l'âge adulte, mais jamais pratiqué de manière régulière. Les autres locuteurs ont appris une langue régionale et le sango simultanément pendant leur enfance, mais pratiquent rarement cette première langue dans leur vie quotidienne ; ils n'y ont recours que dans des contextes précis, par exemple la communication avec les personnes âgées de leur région ou lors de visites en province.

¹⁶ Les locuteurs ont signé le consentement de participation du PFC, qui assure leur anonymat. Les codes des locuteurs sont données selon les conventions du projet PFC (pays-initiales-nombre).

5. Remarques conclusives

Pour conclure ce chapitre, il nous semble de rigueur de souligner un point essentiel : notre objet d'étude, le français centrafricain, n'est certes pas la L1 des locuteurs dans la mesure où il a été acquis après une ou plusieurs autres langues. En revanche, il ne s'agit pas non plus d'une langue étrangère comme le serait l'anglais, acquis par le biais de l'enseignement du français langue étrangère. Le FC est l'une des langues des locuteurs plurilingues qui, dans leur vie quotidienne, alternent et ont toujours alterné entre au moins deux langues. Cette étude n'est donc ni l'étude du système linguistique du locuteur unilingue parlant une langue qu'il utilise dans toutes les situations de communication, ni l'étude du processus d'acquisition d'une langue étrangère par un apprenant adulte. Le locuteur plurilingue se distingue de ces deux groupes, ce qui doit être pris en compte dans l'étude de ses productions langagières.

CHAPITRE 2: SYSTÈMES PROSODIQUES: MODÈLES ET TYPOLOGIE

« [O]n the one hand intonation is like animal communication, having gradient signals which do not show internal structure, and on the other hand it is like the rest of language in having arbitrary form-meaning relations, discreteness, and duality of structure. »
(Gussenhoven, 2004, p. 57)

Comme nous l'avons exposé dans l'introduction, nous sommes, dans cette étude, concernée par un aspect précis du FC, à savoir son *système prosodique*. Sommairement, il s'agit du système qui détermine la réalisation de trois paramètres acoustiques : la *fréquence fondamentale* (f0) – estimation du son laryngien à un instant donné sur le signal acoustique, la *durée* – mesure d'un intervalle de temps nécessaire pour émettre un segment sonore, et l'*intensité* – l'énergie contenue dans le signal (Lacheret-Dujour & Beaugendre, 1999). La variation de ces paramètres dépend de plusieurs facteurs : ils peuvent, selon les langues, véhiculer de l'information linguistique de nature soit morphosyntaxique, soit sémantique et/ou pragmatique. Par conséquent, cette variation est soumise à des restrictions qui diffèrent d'une langue à une autre : les montées et descentes de la courbe mélodique débutent sur des syllabes précises d'un énoncé, les pics d'intensité ont des localisations données et toutes les syllabes ne peuvent pas être allongées. Nous envisageons ici *l'organisation strictement phonologique* de la prosodie : c'est en ce sens que nous parlerons de « système prosodique ». L'objectif de ce chapitre est double : d'une part nous exposerons sur le fonctionnement du système prosodique les hypothèses théoriques qui sous-tendent nos analyses, d'autre part nous proposerons une typologie des systèmes prosodiques qui servira de point de départ à la description du FC ainsi qu'à la comparaison entre le FC et les systèmes de base.

Le chapitre se divise en cinq sections : nous présenterons nos cadres théoriques (section 1) et procéderons à un survol des différents types de systèmes prosodiques lexicaux (section 2), post-lexicaux (section 3) et de la hiérarchie prosodique (section 4). Nous concluons le chapitre par un résumé de la typologie présentée dans les sections 2, 3 et 4 (section 5).

1. Cadres théoriques

Deux théories serviront de fondement à notre description du système prosodique du FC : la *phonologie multilinéaire* (pour une discussion, voir Goldsmith & Laks (à paraître)) et la *théorie de l'optimalité* (Prince & Smolensky, 2004). Ce choix théorique s'explique par l'aspect comparatif de notre étude. Pour identifier les aspects des systèmes de base retenus en FC, il faut mettre en évidence les différences et similarités entre les deux systèmes de base d'une part, et entre les systèmes de base et le FC d'autre part. Il est pour cette raison essentiel que les cadres théoriques de notre étude puissent s'appliquer à des langues typologiquement différentes:

« Finding similarities and differences of prosodic features across languages would make sense only if these languages were described in the same framework in terms of the same prosodic categories. » (Jun, 2005, p. 430)

La phonologie multilinéaire et la théorie de l'optimalité proposent des généralisations universelles sur l'organisation linguistique ainsi que des outils clairement définis pour mettre en évidence les différences entre les langues. Par ailleurs, nous avons choisi ces deux cadres théoriques parce qu'ils constituent les cadres de référence en recherche phonologique contemporaine. Ils ont ainsi été appliqués à un grand nombre de langues, dont le français et des langues semblables au sango. Puisque notre objectif premier dans cette étude n'est pas de contribuer au développement des théories prosodiques mais d'étudier le contact de langues, il convient d'employer des théories déjà largement explorées dans la littérature.

1.1 Phonologie multilinéaire

Le terme collectif « phonologie multilinéaire¹⁷ » regroupe trois modèles dont chacun rend compte de différents aspects des systèmes prosodiques : la *phonologie métrique* (Liberman & Prince, 1977 ; Prince, 1983), la *phonologie autosegmentale* (Goldsmith, 1976 ; Leben, 1973) et la *phonologie métrico-autosegmentale* (Beckman & Pierrehumbert, 1986 ; Bruce, 1977 ; Ladd, 1996, 2008 ; Pierrehumbert, 1980). Ces modèles seront exposés de manière plus détaillée quand nous traiterons des différents traits prosodiques dans les sections 2 et 3. Pour l'instant, nous nous concentrerons sur la conception de base de la prosodie, essentielle dans la construction des trois modèles. Elle peut, de façon sommaire, être formulée en trois principes, qui seront centraux dans notre analyse du FC (*cf.* Ladd, 2008).

¹⁷ Nous ne rentrons pas ici dans les considérations épistémologiques. Pour une revue du développement de la phonologie multilinéaire à partir du travail pionnier en phonologie générative *Sound Pattern of English* (Chomsky & Halle, 1968) voir Goldsmith & Laks (à paraître).

- i) Le système prosodique de toute langue consiste en un inventaire d'*entités discrètes*, à savoir les différents types de *tons* et/ou d'*accents*. L'inventaire de tons et d'accents varie selon les langues et la description d'un système prosodique doit commencer par l'identification de cet inventaire. À cet égard, il est important de souligner le caractère syntagmatique et gradient des paramètres acoustiques qui réalisent les traits prosodiques : tout énoncé a une durée, une mélodie et de l'intensité. Les traits prosodiques ne peuvent, pour cette raison, être identifiés par les mêmes critères que les traits segmentaux, paradigmatiques par nature. La réalisation d'un phonème peut être identifiée par la présence et l'absence de certains traits acoustiques : on fait par exemple la différence entre une consonne voisée et une consonne non voisée en fonction de la présence ou de l'absence de voisement. Le système prosodique, en revanche, ne peut être décrit qu'en examinant la *variation* des paramètres qui sont présents dans tout l'énoncé. L'analyse phonologique du système prosodique consiste donc en l'étude de la relation entre les entités discrètes sous-jacentes et les réalisations graduelles des paramètres acoustiques :

« The sounds of an utterance are characterized in terms of a relatively small number of *categorically distinct entities* – phonemes, features, or the like – and a mapping between such a description and a physical description of the utterance in terms of *continuously varying parameters*, such as an acoustic waveform or tracks of the movement of the articulators. » (Ladd, 2008, p. 10)

- ii) La représentation phonologique est *multilinéaire* : les différents traits sont représentés sur des tires séparées (*cf.* exemples (4) et (5) *infra*). En pratique, cela implique que l'organisation des traits prosodiques est autonome par rapport à l'organisation des traits segmentaux. Les traits prosodiques et segmentaux interagissent, mais ils sont représentés séparément : la description du système prosodique ne doit pas être faite sur la base de l'organisation segmentale d'une langue et demande l'utilisation de modèles propres¹⁸.
- iii) Les traits prosodiques peuvent être divisés en deux grandes catégories : les traits *lexicaux* et les traits *post-lexicaux*. Pour éviter toute confusion terminologique, nous ferons tout au long de nos analyses la distinction entre « trait » et « constituant ». Nous parlerons de *trait prosodique* pour désigner

¹⁸ La phonologie multilinéaire se distingue ainsi de la phonologie générative classique, où les tons et les accents étaient considérés comme des traits des voyelles.

les tons et les accents¹⁹ et de *constituant* quand nous ferons référence à leur domaine. La différence entre les traits lexicaux et post-lexicaux relève du domaine syntaxique : les traits lexicaux interviennent au niveau de l'entité lexicale tandis que les traits post-lexicaux s'appliquent à des entités plus larges. Cette distinction sera centrale dans notre étude puisque, comme nous le verrons au chapitre 3, une différence essentielle entre les systèmes de base que nous étudions est qu'aucun trait n'est attribué au niveau lexical en français alors que le sango possède, lui, des tons lexicaux.

1.2 Théorie de l'optimalité

Les modèles multilinéaires proposés par les cadres du même nom perdurent dans la théorie de l'optimalité (TO) que nous aborderons à présent.

Le point de départ de l'analyse phonologique en TO est la forme de surface, considérée comme le candidat optimal parmi plusieurs réalisations possibles d'une forme sous-jacente. Dans un cadre TO, la grammaire fonctionne ainsi : toutes les réalisations possibles d'une forme sous-jacente sont d'abord générées (par une fonction dite GEN), puis ces réalisations sont évaluées (fonction EVAL) par des *contraintes* (potentiellement antagonistes) hiérarchiquement organisées, et enfin le candidat qui satisfait le mieux aux contraintes est sélectionné comme forme de surface.

Les contraintes revêtent deux caractéristiques centrales dans la conception de la phonologie en TO : elles sont universelles et elles peuvent être transgressées. La différence entre les langues ne réside pas dans l'inventaire de leurs contraintes mais dans leur ordre. La grammaire d'une langue est ainsi conçue comme une hiérarchie de contraintes où chaque forme de surface transgresse au moins une contrainte :

« Les contraintes d'OT sont donc des conditions de bonne formation sur les formes de surface, elles sont universelles (constituant une partie intégrale de la Grammaire Universelle) mais ne sont pas systématiquement respectées. OT [TO] étend cependant la notion de marque en exigeant l'universalité des contraintes qui, même transgressées, sont en mesure de jouer un rôle décisif du fait même de leur simple présence. » (Lyche, 2005, p. 215)

On distingue deux types de contraintes : les *contraintes de fidélité* et les *contraintes de marque*. Les contraintes de fidélité assurent que la forme de surface soit identique à la

¹⁹ Dans le sens de *prosodic features* en anglais (Fox, 2000) : il s'agit de catégories abstraites et non de leur réalisation.

forme sous-jacente, alors que les contraintes de marque optent pour la bonne formation de la réalisation de surface. Il faut noter que la notion de « marque » telle qu'elle est conçue en TO ne se réfère pas exactement au même concept que la notion de « marque » traitée dans l'introduction (§2.2), où elle s'utilise pour désigner la robustesse de certains phénomènes dans une situation de contact. En TO, « marque » renvoie tout simplement aux forces qui font que la forme de surface n'est pas identique à la forme sous-jacente : il s'agit souvent mais pas nécessairement de contraintes acoustiques ou articulatoires.

Le fonctionnement de la TO peut être illustré par un exemple en FC. L'élosion consonantique constitue l'une des caractéristiques du système segmental du FC, et elle peut être analysée comme un transfert du sango, qui n'a pratiquement que des syllabes simples (CV) ce qui donne des réalisations comme (3) où le /r/ de l'attaque est élidé (Bordal, 2011).

(3) /problɛm/ → [poblɛm]

Dans une analyse simplifiée TO, la grammaire génère à partir de la forme sous-jacente /problɛm/, deux formes de surface possibles : le /r/ de l'attaque peut figurer dans la forme de surface ([pɹoblɛm]) ou il peut être élidé ([poblɛm]). Ces formes sont, à leur tour, évaluées par un ensemble de contraintes. Pour cet exemple, on peut en proposer deux : une contrainte de fidélité MAX qui plaide en faveur de la réalisation de tout élément présent dans la forme sous-jacente, et une contrainte de marque *ATTAQUE COMPLEXE qui favorise les attaques simples (dans l'objectif de simplifier la structure syllabique). L'absence du /r/ dans la forme de surface nous apprend que la contrainte de fidélité est transgressée et que la contrainte de marque est la plus forte.

La représentation de la sélection du candidat de surface et de la hiérarchie de contraintes se fait dans un *tableau*. Les candidats possibles de la forme sous-jacente sont présentés dans la colonne verticale et la hiérarchie de contraintes dans la colonne horizontale. L'étoile (*) signifie la violation de la contrainte et l'étoile + point d'exclamation (!) signifient la violation d'une contrainte supérieure de la hiérarchie, ce qui exclut la réalisation du candidat.

/problɛm/	*ATTAQUE COMPLEXE	MAX
⇒ [problɛm]		*
[problɛm]	* !	

Tableau 4 : Tableau de la théorie de l'optimalité

1.3 L'étude du système prosodique

Le survol des cadres théoriques que nous avons effectué dans cette section permet d'explicitier la conception du système prosodique que nous adoptons dans cette étude. Le système prosodique d'une langue se caractérise par :

- i) un inventaire de traits prosodiques, à savoir les différents types de tons et d'accents, qui sont représentés indépendamment des segments (qui peuvent être spécifiés lexicalement ou être associés à la tire segmentale comme résultat de l'application d'une contrainte) dont le domaine d'application peut être lexical ou post-lexical, et un inventaire de constituants prosodiques qui dépendent de l'inventaire de traits,
- ii) une hiérarchie de contraintes universelles qui sélectionne la meilleure forme de surface parmi toutes les formes possibles d'une forme sous-jacente.

En pratique, la description d'un système prosodique consiste donc en l'identification de son inventaire de traits et de constituants ainsi que de la hiérarchie de contraintes qui pèsent sur leurs réalisations : la description du système prosodique du FC – objectif principal de la présente étude – implique donc de déterminer les traits et constituants prosodiques de cette variété et l'organisation des contraintes universelles qui sous-tendent les formes de surface observables.

2. Typologie des systèmes prosodiques

Le second objectif de ce chapitre est de proposer une typologie qui permette de catégoriser les systèmes de base et le FC. Nous basons notre typologie sur la distinction entre les traits prosodiques lexicaux et post-lexicaux, et non sur la fonction des traits prosodiques ou leur statut phonologique. Les systèmes de base s'opposent notamment sur ce plan : le système prosodique du français est post-lexical à la différence de celui du sango qui est essentiellement lexical.

2.1 Systèmes prosodiques lexicaux

Lorsque nous parlerons des langues qui ont un « système prosodique lexical », nous ferons référence aux langues où un ou plusieurs trait(s) prosodique(s) sont déterminés au niveau de l'*entité lexicale*. Les langues peuvent posséder deux types de traits lexicaux, les *tons lexicaux* et l'*accent lexical*²⁰ qui ne s'excluent pas mutuellement, comme le montre le Tableau 5 (Hyman, 2006).

	+ accent lexical	- accent lexical
+ tons lexicaux	norvégien	sango
- tons lexicaux	anglais	français

Tableau 5 : Typologie des systèmes prosodiques lexicaux (Hyman, 2006, p. 237)²¹

Ce qui fait la différence principale entre les systèmes prosodiques lexicaux est leur inventaire de traits. On peut ainsi distinguer quatre catégories typologiques de langues :

- i) les langues à tons lexicaux [+ tons lexicaux, - accent lexical] ;
- ii) les langues à accent lexical [+ accent lexical, - tons lexicaux] ;
- iii) les langues ayant à la fois un accent lexical et des tons lexicaux [+ accent lexical, + tons lexicaux] ;
- iv) les langues sans prosodie lexicale n'ayant aucun de ces traits [- accent lexical, - tons lexicaux].

Dans ce qui suit, nous présenterons les propriétés essentielles des tons lexicaux et de l'accent lexical : nous montrerons leur organisation, et des exemples de contraintes qui déterminent leurs réalisations ainsi que les fonctions qu'elles peuvent assumer.

2.1.1 L'accent lexical

L'accent lexical relève du *système métrique* d'une langue. Il faut noter que le système métrique concerne l'organisation de tout l'énoncé et pas seulement celle de l'entité lexicale : une langue peut avoir un système métrique sans avoir d'accent lexical, ce qui est par exemple le cas du français (*cf.* chapitre 3, §4.1).

²⁰ Nous utiliserons le terme « accent » dans le même sens que le terme anglais *stress*. Il s'agit donc du trait abstrait et non de la réalisation de ce trait.

²¹ La traduction en français et les exemples sont les nôtres.

Dans un système métrique, les syllabes, les mots ou les syntagmes ont un poids relatif, ce qui a été formulé ainsi par Liberman et Prince dans leur ouvrage pionnier de la phonologie métrique :

« [...] certain features of prosodic systems like that of English, in particular the phenomenon of “stress subordination” are not to be referred primary to the properties of individual segments (or syllables), but rather reflect a hierarchical rhythmic structuring that organizes the syllables, words and syntactic phrases of a sentence. » (Liberman & Prince, 1977, p. 249)

Le système métrique est organisé hiérarchiquement : la force d'une syllabe est établie en fonction de son environnement. Il ne s'agit donc pas d'une propriété binaire : une syllabe n'est par exemple ni forte, ni faible, elle possède un *degré* de force défini par rapport aux autres syllabes du même domaine. La syllabe la plus forte de son domaine constitue la *tête* de ce domaine. Le formalisme²² de la *grille métrique* peut illustrer cette hiérarchie de force. Les x indiquent le degré de force de la syllabe : la syllabe la plus forte a trois x (la tête), les syllabes à deux x sont moins fortes que la tête, mais plus fortes que les syllabes à un x.

(4) La grille métrique

				x		
		x		x		x
	x	x	x	x	x	x
Syllabes	σ	σ	σ	σ	σ	σ

Dans les langues que l'on regroupe dans la catégorie [+ accent lexical], chaque entité lexicale possède une syllabe qui constitue sa tête métrique (« accent primaire »), ce qui est formulé dans les termes de TO comme la contrainte OBLHEAD :

« [A language with stress accent is one where] every lexical word has ONE AND ONLY ONE primary stress ». (Hyman, 2009, p. 217)

Les langues que nous regroupons dans la catégorie [+ accent lexical] varient en fonction de plusieurs facteurs dont nous présentons un résumé ici :

²² Une vision alternative de l'organisation métrique se présente sous forme d'un *arbre métrique* qui montre l'alternance des syllabes fortes et faibles sous forme d'un arbre binaire à plusieurs niveaux, Liberman & Prince (1977) pour plus de détails.

- i) la proéminence abstraite de la syllabe accentuée peut se manifester dans la réalisation de surface par un ou plusieurs paramètres acoustiques : les variations d'intensité, de f_0 , de durée et de qualité vocalique peuvent contribuer à distinguer une syllabe de son environnement phonétique (Gussenhoven, 2004) ;
- ii) la fonction de l'accent lexical peut être *distinctive* ou *démarcative*. On peut, à cet égard, distinguer les langues à *accent fixe*, où la place de l'accent n'est pas spécifiée lexicalement mais peut être prédite par des contraintes de distribution fixe – par exemple, chaque mot lexical a un accent primaire sur la première syllabe, comme en finlandais –, et des langues à *accent variable* où l'emplacement est spécifié dans le lexique – aucune contrainte ne permet de prédire la place de l'accent d'un mot (Hulst, 1999 ; Hulst, Goedemans, & Zanten, 2010). La fonction de l'accent dans la première catégorie de langues est démarcative : les accents permettent de signaler la frontière d'un morphème et se situent ainsi souvent près de sa frontière gauche ou droite. Dans les langues de la seconde catégorie, l'accent a une fonction distinctive : il permet de distinguer des paires minimales, comme en anglais (*increase* vs. *increase*) ;
- iii) certaines langues ont seulement un accent lexical par entité lexicale tandis que dans d'autres, il y en a plusieurs (accents primaires et accents secondaires) (Kager, 2007). Dans certaines langues, tous les mots, y compris les mots fonctionnels, ont un accent, tandis que d'autres n'ont un accent que sur les mots lexicaux ;
- iv) la réalisation des accents dans les langues dites « à rythme fixe » est soumise à des *contraintes rythmiques* qui assurent l'alternance régulière des syllabes fortes et faibles (Kager, 2007). Le constituant rythmique minimal est le pied, qui regroupe une syllabe accentuée et une syllabe non accentuée. On peut distinguer deux grands types de langues selon leur type de pied : la syllabe forte se situe soit à gauche du pied (langues trochaïques) comme en norvégien où, dans la grande majorité des cas, il y a un accent initial du mot (*hanske*), soit à droite du pied (iambique), où l'accent se situe vers la fin du mot comme en turc. Dans d'autres langues, la place de l'accent dépend du poids de la syllabe : l'accent tombe toujours sur des syllabes lourdes (par exemple les syllabes à coda complexe ou à noyau bi-morique). Dans les langues à rythme

libre, en revanche, les contraintes d'équilibre rythmique n'influent pas la distribution de l'accent.

2.1.2 Les tons lexicaux

Les tons lexicaux sont des traits qui indiquent la mélodie de certains ou de tous les morphèmes de l'entité lexicale. Les langues [+ tons lexicaux] se définissent ainsi :

« A language with tone is one with which an indication of pitch enters into the lexical realization of at least some morpheme. » (Hyman, 2006, p. 229)

Il faut noter qu'il existe plusieurs définitions des tons lexicaux : le plus souvent, elles portent sur leur fonction distinctive. La définition de Hyman que nous utilisons ici est relativement large : elle inclut également les langues où le seul corrélat de « l'accent » est la f_0 , appelé *accent languages*²³. Selon cette définition, la différence principale entre les langues qui ont des tons lexicaux et celles qui n'en ont pas réside dans la façon dont se détermine la réalisation mélodique de l'énoncé (cf. §2.2.3 *infra*). Dans une langue sans tons lexicaux, les variations de f_0 ne sont déterminées que par l'inventaire de traits post-lexicaux. En revanche, dans une langue [+ accent tonal], un ou plusieurs morphème(s) possède(nt) des indications mélodiques. Il s'agit évidemment d'une généralisation majeure : nous verrons qu'il y a des différences structurales importantes entre les langues qui se catégorisent comme [+ tons lexicaux] dans notre typologie²⁴. Cependant, nous observerons que le niveau d'attribution des indications mélodiques (lexical, post-lexical) constitue une différence essentielle entre les systèmes de base, et qu'il constituera un facteur fondamental dans notre analyse du système du FC.

Dans le modèle autosegmental, la représentation sous-jacente de « l'indication mélodique » se présente en tant que traits tonals discrets linéairement organisés (à la différence de l'accent qui a une organisation hiérarchique). Une propriété centrale dans les langues [+ tons lexicaux] est le caractère autosegmental des tons, qui se comportent comme des segments indépendants : ils sont soumis à des contraintes phonotactiques, ils peuvent être insérés ou élidés et, surtout, ils ne sont pas influencés par les processus segmentaux (un segment peut être élidé sans que le ton qui lui est associé ne s'élide, etc.) (Goldsmith, 1976 ; Leben, 1973). Dans la représentation, ils sont associés à des mores ou des syllabes, auxquelles on se réfère par le terme unités porteuses de tons (désormais UPT). Pour mémoire, selon la

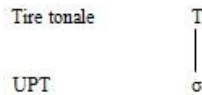
²³ Par exemple le *ci-ruri*, qui est catégorisé comme un *accent language* (Goldsmith, 1982).

²⁴ Pour un critique de cette définition, voir Gooden, Drayton & Beckman (2009).

définition que nous proposons des tons lexicaux, le domaine des tons est le *morphème*. Précisons que c'est le *patron tonal* associé à une suite syllabique qui démarque le constituant.

La réalisation simultanée d'une UTP et d'un ton est issue de l'association entre la tire tonale et la tire des UTP dans la représentation, ce qui s'illustre par des lignes d'association indiquant une réalisation temporelle simultanée (Goldsmith, 1990).

(5) Représentation autosegmentale



Les différentes langues de la catégorie [+ tons lexicaux] diffèrent sur plusieurs aspects dont les plus importants sont résumés ici :

- i) on peut distinguer deux types de tons lexicaux, les *tons de registre* et les *tons modulés*. Les tons de registre, souvent présents dans les langues africaines, sont statiques : il n'y a pas de mouvement mélodique sur l'UPT. Il existe des systèmes comportant jusqu'à cinq niveaux tonals différents, mais, en général, les langues tonales en possèdent trois : le ton haut (H), le ton moyen (M) et le ton bas (L)²⁵, ou deux, (H) et (L). La réalisation des tons modulés se caractérise par un changement mélodique sur l'UPT à laquelle ils s'associent, par exemple une montée (LH) ou une descente (HL). Ce type de tons est particulièrement représenté dans les langues asiatiques ;
- ii) dans la majorité des travaux sur les langues à tons lexicaux, on considère que les tons ne peuvent avoir qu'une *fonction distinctive* : les oppositions tonales permettent de distinguer des paires minimales ou de marquer certaines structures grammaticales (Hyman, 2001 ; Yip, 2002, 2007), mais ils ont aussi une fonction démarcative. Nous discuterons la fonction des tons de façon plus détaillée (cf. chapitre 7, §1.2.1) ;
- iii) l'association tons-UPT peut être *spécifiée dans le lexique* ou être l'*effet de l'application d'une contrainte*. Par exemple, dans les langues [+ accent lexical,

²⁵ Nous ferons référence au ton bas par l'abréviation anglaise « L » (low) car c'est ainsi qu'il est nommé dans les modèles présentés en anglais sur lesquels nous basons notre travail, cf. § 1.1 *supra*.

+ tons lexicaux], il y a souvent une interaction entre le système tonal et le système métrique (Hyman, 2006) : les tons H sont souvent attribués à des syllabes métriquement fortes tandis que les syllabes faibles sont associées à des tons L (Lacy, 2002)²⁶ ;

- iv) les systèmes tonals varient en fonction de leur *densité* tonale (Gussenhoven, 2004 ; Hyman, 2006), c'est-à-dire le nombre d'UPT associées à des tons. On peut proposer un continuum entre d'une part les langues à densité tonale maximale (chaque UPT est associée à un ton) et d'autre part les langues à densité tonale minimale (par exemple où seule une UPT de certaines entités lexicales est associé à un ton).

2.2 Systèmes prosodiques post-lexicaux

Lorsque nous présenterons les systèmes prosodiques post-lexicaux, nous ferons essentiellement référence à l'*intonation*, c'est-à-dire la structuration de la mélodie de l'énoncé qui ne relève pas des tons lexicaux.

« [Intonation is] the structured variation in pitch which is not determined by lexical distinctions as in tone languages. » (Gussenhoven, 2004, p. 253)

Plusieurs travaux dans le courant de la théorie métrico-autosegmentale depuis la thèse pionnière de Pierrehumbert (1980) ont proposé de représenter l'intonation, tout comme la prosodie lexicale, en traits discrets, notamment les différents types de tons post-lexicaux (Beckman & Pierrehumbert, 1986 ; Gooden *et al.*, 2009 ; Ladd, 1996, 2008). Ces tons partagent un certain nombre de caractéristiques avec les tons lexicaux : ils sont associés à des UPT dans la tire segmentale et contiennent de l'information sur la mélodie de la réalisation de l'UPT à laquelle ils sont associés. Les tons post-lexicaux sont ainsi les cibles du contour intonatif.

« An important feature of any phonological oriented description of intonation is that it represents pitch contours phonologically as a sequence of discrete intonational events. For languages like English and Dutch the A[autosegmental M[etrical]] theory assumes that there are two main types of such events, pitch accent and edge tones. In tone languages and other languages with lexically specified pitch features, tonal events may have different functions, but [...] *the basic phonological structure is essentially the same.* » (Ladd, 2008, p. 45)

²⁶ Pour des exemples de cas précis, on renvoie par exemple à Downing & Katamba (1996) et Kristoffersen (2006).

On peut distinguer deux grandes catégories de tons post-lexicaux, à savoir les accents tonals et les tons de frontière.

2.2.1 Accents tonals

Les accents tonals sont associés à des syllabes métriquement fortes (Beckman & Pierrehumbert, 1986 ; Gussenhoven, 2004 ; Ladd, 2008). Généralement, mais pas obligatoirement, il s'agit de syllabes portant un accent lexical, mais des langues sans système prosodique lexical, comme le français, n'ont pas d'accent lexical, mais un accent de syntagme auquel s'associe l'accent tonal (*cf.* chapitre 3, § 4.1.2).

« A pitch accent may be defined as a local feature of a pitch contour – usually but not invariably a *pitch change*, and often involving a local maximum or minimum – which signal that the syllables with which it is associated is *prominent* in the utterance. » (Ladd, 2008, pp. 45-46)

Les accents tonals ont une triple fonction : ils sont des cibles à partir desquelles se construit le contour intonatif, ils contribuent (avec d'autres paramètres) à réaliser la prééminence de la syllabe métriquement forte et ils véhiculent l'information pragmatique, par exemple le marquage du focus. Le nombre d'accents tonals varie selon les langues. L'anglais présente, par exemple, un inventaire de six accents tonals, chacun véhiculant un sens précis (Pierrehumbert (1980) et pouvant être associé à la même syllabe métriquement forte. Les accents tonals sont annotés T*.²⁷

²⁷ L'annotation que nous utilisons ici est inspirée du système de transcription ToBI (Jun, 2005).

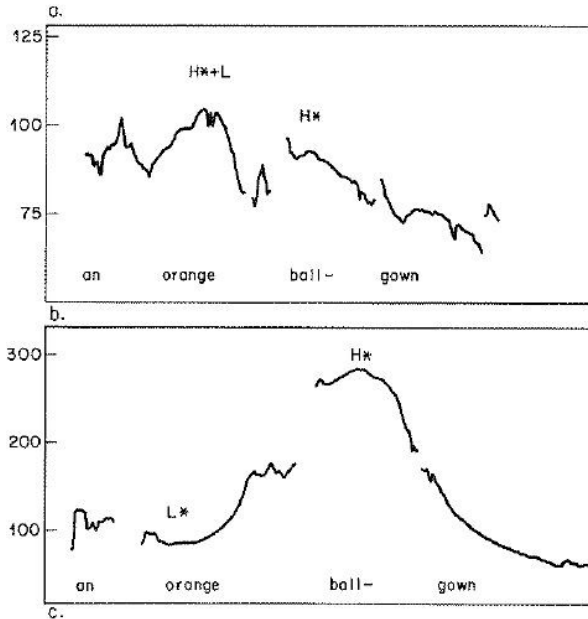


Figure 4 : Accents tonals de l'anglais

Exemples de deux accents tonals en anglais (Beckman & Pierrehumbert, 1986, p. 257). Cet exemple illustre que le même mot peut avoir des configurations tonales différentes, ce qui change le sens du syntagme (d'où la nature post-lexicale de l'accent tonal) : dans l'exemple b) il s'agit d'un énoncé déclaratif standard, en c) c'est le mot *ballgown* qui constitue l'élément focal, il s'agit de l'expression de la surprise.

2.2.2 Tons de frontière

Les tons de frontière semblent très fréquents, voire universels dans les langues du monde. Il s'agit de tons qui s'associent à la frontière (gauche ou droite) d'un constituant prosodique. Les tons de frontière ont, tout comme les accents tonals, une double fonction : ils marquent la frontière (gauche ou droite) d'un constituant prosodique et ils véhiculent de l'information pragmatique (Gussenhoven, 2004 ; Ladd, 2008). Nous annoterons les tons de frontière ainsi : T%.

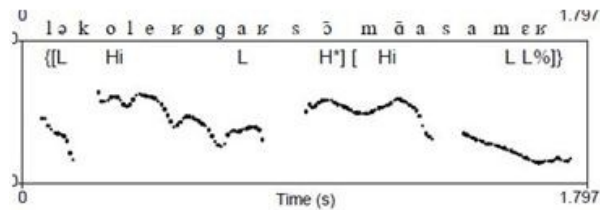


Figure 5 : Tons de frontière du français (Jun & Fougeron, 2002, p. 156)
 Le ton L% marque la fin de l'énoncé et indique qu'il s'agit d'un énoncé déclaratif

2.2.3 La mélodie de l'énoncé et la distinction [+ tons lexicaux] vs. [- tons lexicaux]

En fonction des faits présentés jusqu'ici, on peut souligner une différence entre les langues [+ tons lexicaux] vs. [- tons lexicaux] concernant la mélodie de l'énoncé. Dans les langues [- tons lexicaux] la mélodie est composée de cibles (accents tonals et tons de frontière), comme le montre la Figure 5. Les UPT (potentielles) qui ne sont pas associés à des tons reçoivent une mélodie qui correspond à l'interpolation entre les cibles. Dans les langues [+ tons lexicaux], en revanche, la mélodie est issue des tons lexicaux, des tons de frontière et éventuellement des accents tonals. Comme elle dépend de la densité des tons lexicaux, la mélodie est plus ou moins spécifiée : dans une langue à densité tonale maximale, aucune UPT n'est phonologiquement sous spécifiée. Par conséquent, il y a peu de contours graduels, tandis que dans une langue à faible densité tonale, on trouve des interpolations comme dans les langues [- tons lexicaux].

3. Hiérarchie de constituants

Jusqu'à présent, nous avons présenté les différents traits prosodiques sans poser la question de l'interaction prosodie/syntaxe. La parole est découpée en plusieurs constituants prosodiques relevant des domaines de différents phénomènes phonologiques (segmentaux et prosodiques), par exemple l'harmonie vocalique, la liaison en français ou les traits prosodiques (tons ou accents) (Nespor & Vogel, 1986 ; Selkirk, 1978 ; Shattuck-Hufnagel & Turk, 1996). Il n'y a pas nécessairement de correspondance exacte entre les constituants syntaxiques et prosodiques : on ne peut pas tirer de conclusions sur la structure syntaxique uniquement en fonction des domaines des phénomènes phonologiques, ni sur les domaines phonologiques en fonction de la structure syntaxique. L'absence de correspondance entre ces deux niveaux linguistiques s'explique différemment selon les diverses orientations théoriques,

mais les contraintes phonétiques (contraintes de marque en TO) jouent incontestablement sur la formation des constituants prosodiques.

Les constituants prosodiques sont organisés en une hiérarchie qui présente deux caractéristiques :

- i) ils obéissent au *strict layer hypothesis* (Nespor & Vogel, 1986 ; Selkirk, 1978) : « [u]n élément non terminal de la structure prosodique hiérarchisée [...] est composé d'au moins une unité de niveau immédiatement inférieur [...] ; à un niveau donné de la hiérarchie, une unité est entièrement contenue dans l'unité du niveau supérieur dont elle est une composante et les structures ont un nombre de branches qui n'est pas nécessairement binaire » (Lacheret-Dujour & Beaugendre, 1999, p. 90),
- ii) à la différence de la structure syntaxique, la structure phonologique n'est pas récursive : un constituant ne peut englober un constituant du même type. Les constituants prosodiques dans une langue sont identifiés par le biais des différents processus et traits phonologiques.

Nous sommes ici concernée par les constituants qui sont les domaines des traits prosodiques : *le mot prosodique* (désormais MP), *le syntagme accentuel* (désormais SA), *le syntagme intermédiaire* (désormais si), *le syntagme intonatif* (désormais SI) et *l'énoncé prosodique* (Jun, 1998, 2005). Le MP est le domaine des traits prosodiques lexicaux (tons lexicaux et accents lexicaux). Il correspond *grosso modo* à l'entité lexicale, c'est-à-dire à la racine et certains ou tous les affixes adjacents et éventuellement certains clitiques ou à deux entités lexicales s'il s'agit d'un mot composé (Selkirk, 2003). Dans une langue [+ accent lexical], chaque MP a au moins un accent primaire et dans une langue [+ tons lexicaux], certains ou tous les MP ont une mélodie qui est issues de la suite de tons lexicaux.

Le SA est le domaine de l'accent de syntagme (et de l'accent tonal) et comprend *a minima* l'entité lexicale et les clitiques qui en dépendent, mais on verra qu'en français, par exemple, il peut comprendre plusieurs mots lexicaux. Le si, le SI et l'énoncé prosodique peuvent être les domaines des accents tonals, des tons de frontière et d'autres phénomènes (*down-step*, *up-step*, allongement final etc.). Il y a, à cet égard, des variations importantes selon les langues et nous n'entrons pas davantage dans les détails ici (des exemples de hiérarchies prosodiques des systèmes de base seront présentés au chapitre suivant) (Jun, 2005 ; Ladd, 2008).

4. Remarques conclusives

En guise de conclusion de cette introduction aux systèmes prosodiques, nous proposons une typologie qui guidera notre analyse du système prosodique du FC. La typologie, loin d'être exhaustive, se fonde sur une description métrico-autosegmentale comparative de 21²⁸ langues typologiquement éloignées (Jun, 2005). Son avantage principal est qu'elle permet de prédire la relation entre l'inventaire des traits prosodiques lexicaux, l'inventaire des traits post-lexicaux et les niveaux de constituants dans une langue (Jun, 2005).

Inventaire de traits lexicaux	Inventaire de traits post-lexicaux ²⁹	Constituants
[+ <i>accent lexical</i> , - <i>tons lexicaux</i>]	Accent de syntagme Accents tonals Tons de frontière	Mot prosodique Syntagme accentuel Syntagme intermédiaire Syntagme intonatif
[+ <i>tons lexicaux</i> , - <i>accent lexical</i>]	(Accent tonals ?) Tons de frontière	Mot prosodique (Syntagme accentuel) Syntagme intonatif
[+ <i>accent lexical</i> , + <i>tons lexicaux</i>]	Tons de frontière Accents tonals	Mot prosodique (Syntagmes accentuels) Syntagme intonatif
[- <i>accent lexical</i> , - <i>tons lexicaux</i>]	Accent de syntagme Accents tonals Tons de frontière	Syntagme accentuel Syntagme intermédiaire Syntagme intonatif

Tableau 6 : Interaction entre traits lexicaux, traits post-lexicaux et niveaux de constituants

Nous partirons de ces prédictions dans notre analyse du système prosodique du FC dans le chapitre 5. Dans le chapitre suivant, nous nous intéressons particulièrement aux systèmes prosodiques des deux systèmes de base : nous les décrirons dans la perspective théorique des modèles et de la typologie que nous avons présentés dans ce chapitre.

²⁸ Anglais, allemand, néerlandais, grec, italien, espagnol, portugais, arabe, farsi, bininj gunwok, suédois, serbo-croate, chicksasaw, japonais, basque, français, bengali, coréen, mandarin, cantonnais, kinadé.

²⁹ Jun fait la différence entre « proéminence tête » (*head prominence*) et « proéminence frontière » (*edge prominence*) au lieu de parler de types de tons. Les frontières et les parties saillantes peuvent être actualisées par d'autres paramètres acoustiques que la mélodie seule (les frontières de constituants sont souvent marquées par l'allongement, par exemple).

CHAPITRE 3 : LES SYSTÈMES DE BASE : VERS UNE ANALYSE CONTRASTIVE

«For languages like English and Dutch the A[utosegmental M[etrical] theory assumes that there are two main types of [...] events, pitch accent and edge tones. In tone languages and other languages with lexically specified pitch features, tonal events may have different functions, but [...] the basic phonological structure is essentially the same.» (Ladd, 2008, p. 45)

Comme nous l'avons vu au chapitre 1, Bangui offre une situation sociolinguistique intéressante pour l'étude des effets prosodiques du contact de langues en raison de l'éloignement typologique entre les systèmes de base : dans la typologie présentée au chapitre précédent, le sango appartient aux langues [+ tons lexicaux, - accent lexical] tandis que le français se situe dans la catégorie [- tons lexicaux, - accent lexical]. Dans ce chapitre, nous présenterons les caractéristiques principales de ces deux systèmes ainsi qu'une analyse contrastive qui met en évidence leurs principales différences. Notre but est d'une part de proposer un modèle du système prosodique du français qui servira comme point de départ pour analyser le FC (*cf.* chapitre 6) et d'autre part de disposer d'une comparaison des systèmes de base pour l'analyse des phénomènes de contact (*cf.* chapitre 7).

Le chapitre s'organise en quatre parties : dans la première section, nous discuterons quelques problèmes méthodologiques et terminologiques liés à notre description des systèmes de base ; la deuxième section sera consacrée au système prosodique du sango ; ensuite, dans la troisième section, nous présenterons quelques remarques sur les systèmes prosodiques des langues régionales, et la section 4 portera sur le système prosodique du français. Dans la conclusion, nous présenterons quelques remarques contrastives.

1. Modèles et variétés

Dans l'introduction, les « systèmes de base » sont définis comme les systèmes du substrat et du superstrat avant qu'ils n'entrent en contact et ne commencent à s'influencer mutuellement. Il faut toutefois noter que cette définition présente une simplification majeure de la réalité : d'une part, les systèmes de base connaissent, comme toute langue, de la

variation diatopique, disphasique, etc. (Gadet, 1996) au moment d'entrer en contact. Les Français (missionnaires, employés de l'administration coloniale, coopérants, etc.) qui ont séjourné en RCA et contribué à y diffuser le français ne parlaient pas tous la même variété de français, et les Centrafricains ayant acquis cette langue (certains d'entre eux sont devenus enseignants plus tard) parlaient quant à eux différentes langues régionales et différentes variétés de sango. Partant de cette réalité, quelles sont les variétés de chaque langue que l'on peut considérer comme « le » système de base ? D'autre part, l'aspect diachronique entre en jeu : comme toute langue, le français, le sango (et les langues régionales) ont évolué depuis la fin du XIXe siècle. Alors, les systèmes de base sont-ils les variétés de ces langues telles qu'elles sont parlées aujourd'hui, telles qu'elles étaient parlées à l'époque de l'introduction du français en RCA ou telles qu'elles étaient parlées à une autre époque ?

Il n'y a évidemment pas de réponse univoque à ces questions : le FC a, comme n'importe quelle autre variété, pris forme sous l'influence de multiples facteurs externes, internes et individuels. Peindre une « image réelle » des systèmes de base dans toutes leurs variations serait donc une tâche fort complexe, et l'étude de la variation et de l'évolution du français et du sango (outre les langues régionales) dépasse largement le cadre de ce travail. Si les descriptions des « systèmes de base » que nous présenterons ici sont des simplifications de réalités beaucoup plus complexes, nous partons de l'hypothèse que les catégories typologiques dans lesquelles nous avons situé les deux systèmes sont relativement stables malgré les variations synchronique et diachronique : les modèles que nous présenterons mettront ainsi en évidence les « noyaux durs » de chaque système. Prédicatifs par essence, ces modèles sont avant tout des outils essentiels pour la comparaison et la classification de nos données.

L'analyse du système prosodique du sango effectuée ici est une analyse autosegmentale des données présentées dans les descriptions existantes de cette langue (Diki-Kidiri, 1977 ; Pasch, 1993, 1997 ; Samarin, 1968, 1970 ; Walker & Samarin, 1997). Nous avons également tiré profit de discussions avec Marcel Diki-Kidiri. Le système de tons lexicaux, qui présente la différence fondamentale avec le système du français, sera central dans notre analyse. Par ailleurs, non seulement le sango mais toutes les autres langues de la RCA sont des langues [+ tons lexicaux] : les contraintes (universelles) que nous présenterons sont donc toutes impliquées dans langues régionales parlées par nos locuteurs.

Quant au français, nous présenterons ici une synthèse du système qui s'appuie essentiellement sur les travaux effectués dans le cadre de la théorie métrico-autosegmentale,

(Jun & Fougeron, 2000, 2002 ; Welby, 2006)³⁰, et la TO (Gussenhoven, 2004 ; Post, 2000a). Nous mettrons l'accent sur l'absence de prosodie lexicale en français, centrale dans notre approche car il s'agit d'une différence fondamentale avec le sango. À cet égard, il faut noter que des observations diachroniques montrent que le français a perdu son accent lexical au XV^e siècle (Rainsford, 2010), donc on peut partir de l'idée qu'au moment de son introduction en RCA, il se caractérisait déjà par un système prosodique essentiellement post-lexical. Nous nous référerons désormais au français tel qu'on le décrit dans ce chapitre par l'abréviation FS qui renvoie au « français superstrat ». Quand nous citerons des études basées sur des corpus récents sur le français parlé dans l'Hexagone, nous utiliserons le terme « français hexagonal », sachant qu'il s'agira en général des variétés septentrionales de l'Hexagone³¹.

Conformément à la démarche que nous avons adoptée dans la typologie, nous distinguons le système lexical du système post-lexical.

2. Le système prosodique du sango

Nous présenterons d'abord le système lexical pour ensuite aborder le système post-lexical conformément à la typologie présentée dans le chapitre précédent (*cf.* chapitre 2, §2).

2.1 Système de tons lexicaux

La variété de sango la plus répandue à Bangui possède trois tons de registre et deux tons modulés (Diki-Kidiri, c.p.). Dans notre transcription graphique, nous nous fions aux normes orthographiques officielles du sango, fixées dans le *Décret de 1984 fixant l'orthographe du sango*.

Type de tons	Inventaire	Représentation graphique ³²
<i>Tons de registre</i>	L	a
	M	ä
	H	â
<i>Tons modulés</i>	HL	âa
	LH	aâ

Tableau 7 : L'inventaire de tons lexicaux du sango

³⁰ Ces travaux se fondent, pour la plupart, sur de la *lecture* par des locuteurs essentiellement parisiens et reflètent *a priori* le système que l'on peut trouver chez certains locuteurs hexagonaux, voire parisiens.

³¹ Pour une description de la prosodie des variétés méridionales de français, voir Coquillon (2005).

³² La voyelle « a » sert ici comme exemple.

Certains locuteurs parlant une langue régionale à deux tons (L et H), notamment les locuteurs L1 de gbaya, n'ont pas de ton M et le remplacent par les tons H ou L selon l'environnement immédiat du ton M. Par ailleurs, les tons modulés sont rares (seulement 2 % des mots) (Diki-Kidiri c.p), et nous verrons qu'ils peuvent être interprétés comme des suites de tons de registre.

2.1.1 Fonction

Tout comme en ngbandi (*cf.* chapitre 1, §1.2), les tons lexicaux en sango ont une fonction distinctive. Cependant, il y a une différence entre le sango et sa langue mère : le ngbandi marque à la fois certaines catégories grammaticales d'un point de vue tonal et distingue des paires minimales, tandis qu'en sango moderne, le marquage tonal des phénomènes grammaticaux a disparu.^{33 34}

Le sango possède plusieurs paires minimales qui ne se distinguent que par la configuration tonale, ce qu'illustrent les exemples en (6) :

(6) Paires minimales

- a) M vs.H : *dě* ('hacher') / *de* ('rester')
- b) HH vs. HL : *bâbâ* ('orgueil') / *bâba* ('père')
- c) HH vs. MM vs. LL: *sârâ* ('gratter') / *sârâ* ('gale') / *sara* ('poisson')

2.1.2 Distribution

La sango montre une préférence nette pour les syllabes CV. La longueur des lexèmes va d'une syllabe à des suites longues, mais la taille exacte des lexèmes les plus longs est difficile à estimer pour des questions morphologiques (Diki-Kidiri, 1977). En revanche, quant aux distributions des tons, il n'y a pas de contraintes particulières : tous les tons peuvent se trouver dans toutes les positions du mot, la nature des segments n'influence pas la distribution des tons et aucun patron tonal n'est interdit. Certaines combinaisons sont toutefois plus fréquentes que d'autres :

³³ À l'exception du « virtuel », marqué par un ton haut sur le pronom sujet ou sur l'indice pronominal sujet (Diki-Kidiri, c.p.).

³⁴ Fait qui constitue pour certains l'un des arguments en faveur d'une classification du sango comme langue créole (*cf.* chapitre 1, § 1.2). Cependant, nous verrons que plusieurs créoles ont des tons (*cf.* chapitre 7, §3.3).

- i) les tons modulés se trouvent généralement sur la dernière syllabe du mot et le plus souvent sur les monosyllabes ;

(7) Tons modulés

laâ ('c'est')

lii ('faire')

balëe ('balai')

balêe ('balayer')

- ii) les verbes présentent souvent des tons L tandis que les substantifs ont des tons M ou H (Diki-Kidiri, 1977 ; Pasch, 1997) ;

(8) MM vs. LL : *tënë* ('parole') / *tene* ('dire')

MM vs. LL : *fönö* ('marche') / *fono* ('marcher')

- iii) les mélodies descendantes sont les plus fréquentes (Diki-Kidiri c.p.).

(9) Patrons tonals fréquents

a) Bisyllabes : HL *sâra* ('faire'), *âla* ('ils/eux')

b) Trisyllabes : HHL *sândâga* ('repas rituel')
HLL *bâgara* ('viande bovine')

c) Quatre syllabes : HHLL *kîrikiri* ('en désordre')

Il ne s'agit cependant que de tendances, des contre-exemples existant pour chaque domaine : les tons modulés sont constatés à l'intérieur du mot (*ngâakô*, 'canne à sucre'), les schémas tonals des substantifs et des verbes peuvent être identiques (*ngâsim* 'éternuer'/'éternuement') et les patrons tonals ne sont pas nécessairement descendants (LLH *likundû* ('sorcellerie'), MLM *kôtarä* ('ancêtre').

2.2 Représentation autosegmentale

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, les langues à tons lexicaux varient en fonction de la spécification tonale : dans certaines langues tonales, toutes les UPT sont associées à des tons dans le lexique ; dans d'autres, certaines UPT uniquement sont associées

à des tons ; dans d'autres encore, *aucun* ton n'est spécifié lexicalement : les tons sont attribués à leur UPT par des contraintes de marque. Cependant, on observe une tendance, dans les langues à tons lexicaux, à favoriser la correspondance exacte entre nombre d'UPT et tons, ce qui a été formulé ainsi sous forme de la CONDITION DE BONNE FORMATION (Goldsmith, 1976) :

- (10) LA CONDITION DE BONNE FORMATION (CBF)
 - a) Chaque UPT est associée à un ton.
 - b) Chaque ton est associé à une UPT.
 - c) Les associations procèdent une par une, de gauche à droite.
 - d) Les lignes d'association ne peuvent se croiser.

Notre discussion de la grammaire tonale du sango se basera sur une analyse TO des principes a) et b) de la CBF. Le principe c) sera traité après la discussion du principe b), tandis que le principe d) n'est pas pertinent ici pour notre discussion.

2.2.1 Principe a) : chaque UPT est associée à un ton

Deux contraintes de marque, SPECIFY et *CONTOUR, assurent que toute UPT est associée à un seul ton (Yip, 2002, p. 83) :

- (11) SPECIFY : une UPT est associé à un ton
- (12) *CONTOUR : une UPT peut au maximum être associée à un ton

La première observation que nous pouvons faire sur la grammaire tonale en sango est le respect systématique de la contrainte SPECIFY : toutes les UPT sont associées à des tons dans la forme de surface, ce qu'illustrent les exemples donnés dans la section précédente (chaque voyelle dans la représentation graphique a une indication tonale)³⁵. Par ailleurs, vu l'irrégularité des patrons tonals (*cf.* §2.1.2 *infra*), nous pouvons également présupposer que les tons sont lexicalement spécifiés³⁶. S'ils étaient attribués aux UPT par une contrainte de marque, on pourrait s'attendre à trouver une certaine régularité dans leur distribution (par

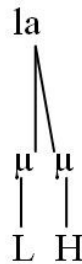
³⁵ Ce postulat est confirmé par Diki-Kidiri (c.p.) qui, en élaborant la norme orthographique du sango, a tenté d'édicter des règles pour éviter une orthographe trop complexe où chaque voyelle serait obligatoirement annotée pour un ton, mais qui a constaté que les irrégularités étaient trop importantes pour que des généralisations soient possibles.

³⁶ Des observations sur des langues à trois tons de registre ont, en effet, conduit certains chercheurs à considérer que le ton M n'est pas phonologique : il s'agirait de la mélodie attribuée à des syllabes sans tons (Pulleyblank, 1986). Le fait que les tons M se réalisent en tant que ton H ou ton B dans les variétés sans ton M indique toutefois qu'il est lexicalement spécifié en sango.

exemple chaque mot lexical a un ton H à droite, etc). Nous partons donc du postulat que le sango est une langue à spécification tonale maximale (*cf.* chapitre 2, §2.1.2) : chaque UPT est associée à (au moins) un ton dans la représentation sous-jacente et chaque UPT se réalise par une mélodie déterminée.

L'existence de tons modulés pourrait indiquer que la contrainte *CONTOUR n'est pas systématiquement respectée et que la grammaire du sango permet l'association de plusieurs tons par UPT. Cependant, il y a des indications qui montrent que les « tons modulés » correspondent à la suite de deux tons de registre plutôt qu'à une entité phonologique autonome. En fait, en raison de l'allongement vocalique qui a tendance à les accompagner, les « tons modulés » des langues africaines ne sont généralement pas analysés comme des séquences de tons de registre associés chacun à une more (Hyman, 2001 ; Rialland, 1998 ; Yip, 2002). Une telle interprétation est également proposée spécifiquement pour le sango : Samarin (1970) affirme que l'UPT en sango est la more, puisque les voyelles des syllabes associées à des contours sont systématiquement allongées. Cette observation nous conduit, pour l'instant, à suggérer que la contrainte *CONTOUR est également respectée : les UPT sont au maximum associées à un seul ton (il est important de noter que cela n'exclut pas que deux ou plusieurs UPT soient associés au même ton, *cf.* §2.2.2 *infra*). L'association tonale du mot *laâ* (c'est) se fait donc ainsi :

(13) Association tons-mores



2.2.2 Principe b) : chaque ton est associé à une UPT

Deux contraintes de marque assurent que chaque ton soit associé à une UPT et que le nombre de tons soit égal au nombre d'UPT Yip (2002, p. 83) :

(14) *FLOAT : un ton doit être associé à une UPT³⁷

(15) *LONG : un ton peut au maximum être associé à une UPT

Les effets de la contrainte *FLOAT dans la grammaire tonale du sango sont observables dans les cas d'élisions vocaliques : l'élosion d'une voyelle n'implique pas l'effacement du ton associé à l'UPT dont elle constitue le noyau. Dans l'exemple (9) du pronom *lo amveni* (lui-même), la voyelle initiale de *amveni* peut être effacée. Le ton qui lui était associé, en revanche, reste stable (cet exemple illustre d'ailleurs parfaitement le caractère autosegmental des tons, cf. chapitre 2) et s'associe à l'UPT à sa droite, conformément au principe c) de la CBF (Diki-Kidiri c.p.).

(16)



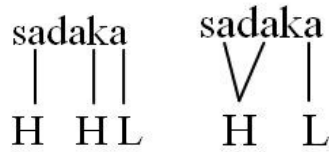
Dans les descriptions du sango dont nous disposons, il n'est pas clairement expliqué si cette association provoque un allongement de la voyelle (donc s'il s'agit d'une voyelle bimorique), ce qui donnerait un ton par UPT conformément aux exigences de la contrainte *CONTOUR, ou si les deux tons s'associent à la même UPT, ce qui provoquerait une violation de la contrainte *CONTOUR³⁸

Déterminer le poids de la contrainte *NO LONG pose également problème. Dans les exemples de la section 2.1.2 *supra*, nous observons que plusieurs UPT adjacentes présentent des tons identiques dans la forme de surface. Ces cas peuvent avoir deux interprétations : chaque UPT a un ton ou le même ton s'associe à deux (et éventuellement plusieurs) UPT :

³⁷ Le phénomène de « tons flottants » est fréquent dans certaines langues où l'on marque des catégories grammaticales par des tons : en bambara, par exemple, l'affixe exprimant l'indéfini est tonal (L). Il s'agit d'un ton flottant, car il n'est pas associé à une UPT dans la représentation sous-jacente, mais attribué à une UPT quand il s'agit d'un nom indéfini (Rialland, 1998). Le sango n'a pas de morphèmes grammaticaux tonals et la question du ton flottant ne se pose pas.

³⁸ S'il n'y a pas d'allongement, la contrainte *FLOAT domine *CONTOUR en sango.

(17)



Le PRINCIPE DE CONTOUR OBLIGATOIRE qui opère dans plusieurs langues à tons lexicaux³⁹ fournit un argument en faveur de la double association.

(18) PRINCIPE DE CONTOUR OBLIGATOIRE (PCO) : À un même niveau autosegmental, l'adjacence de deux autosegments identiques est interdite (PCO) (Goldsmith, 1976 ; Leben, 1973).

En pratique, le PCO interdit que deux tons de même nature (BB, MM, HH) soient associés à des UPT adjacentes. Si le PCO a un effet en sango, il domine la contrainte *LONG. Nous n'avons pas d'arguments pour conclure en faveur de l'une de ces analyses. En revanche, nous savons que tous les morphèmes grammaticaux du sango sont spécifiés pour un ton et qu'ils gardent leurs tons indépendamment de la configuration tonale de la racine. Le morphème du pluriel *â* est par exemple associé à un ton H qui se réalise quel que soit le patron tonal de la racine. Le pluriel du substantif *wâli* dont la première more est associée à un ton H présente par exemple un cas où l'on a clairement deux tons identiques associés à des tons d'UPT adjacentes :

(19)



³⁹ Il faut également noter que le PCO est loin d'être universellement respecté : les contre-exemples sont nombreux (Odden, 1986).

Cependant, nous ne savons pas clairement si le sango permet des tons identiques associés à des UPT adjacentes dans la même racine et nous ne pouvons pas établir une hiérarchie du poids des contraintes présentées dans cette section.

2.3 Prosodie post-lexicale

Le contour mélodique de l'énoncé du sango est déterminé d'une part par les tons lexicaux décrits dans la section précédente et d'autre part par des tons de frontière associés à la frontière droite du syntagme intonatif⁴⁰. Deux tons de frontière, L% et H%, ont pour fonction de marquer respectivement une frontière terminale et une frontière non terminale du syntagme intonatif (Samarin, 1968). D'un point de vue acoustique, le ton de frontière L% a une valeur de f0 inférieure à celle du ton lexical L et le ton H% a une valeur supérieure à celle du ton lexical H. Ils s'associent à la dernière syllabe du syntagme intonatif sans effacer son ton lexical, ce qui entraîne l'allongement de la dernière voyelle.

En outre, le sango présente plusieurs tons de frontière (simples ou modulés) qui ont une valeur pragmatique spécifique : dans le Décret (1984) ainsi que dans la grammaire de Samarin (1968), cinq « tons pragmatiques » différents sont mentionnés, tandis que Diki-Kidiri (1977) en indique six⁴¹. Le sens attribué à ces tons varie également selon les sources et il semble qu'une interprétation plus fine soit nécessaire afin de déterminer à la fois l'inventaire et la fonction exacte de ces tons.⁴² Dans le Tableau 8, nous donnons deux exemples dont le sens fait l'unanimité dans tous les travaux.

Tons de frontière	Valeur pragmatique
L%	Question
HL%	Question rhétorique

Tableau 8 : Exemples de tons de frontière à valeur pragmatique

Par ailleurs, un accent d'insistance peut potentiellement être réalisé sur tous les mots du sango (Diki-Kidiri, 1977). Il est souvent employé à la place des adjectifs ou des adverbes (*cf.* (20)). L'accent d'insistance est généralement réalisé sur la première syllabe des

⁴⁰ Par ailleurs, le sango se distingue de plusieurs autres langues de la famille Niger-Congo par le fait que l'on n'y retrouve pas de phénomènes comme le *downstep* ou le *downdrift* (Samarin, 1968).

⁴¹ Diki-Kidiri (1977) les appelle des « intonèmes ». L'interprétation autosegmentale est la nôtre.

⁴² Certains tons de frontière ne s'associent pas à la dernière syllabe du syntagme intonatif, mais à un élément vocalique, réalisé [e], [o], [ɛ] inséré en fin de syntagme. En outre, certains de ces tons peuvent être accompagnés par d'autres paramètres acoustiques comme la montée de l'intensité de tout l'énoncé (Diki-Kidiri, 1977).

polysyllabes (Samarin, 1968), mais dans certains mots, il se réalise sur la dernière syllabe. Dans la négation *äpe* par exemple, les deux syllabes sont susceptibles de porter l'accent d'insistance. D'un point de vue acoustique, l'accent d'insistance est réalisé par un allongement de la voyelle ainsi que par une augmentation de la force articulatoire.

(20) *mbi tene tēnē äpe* ('je ne parle pas')

mbi tene tēnē äpe ('je ne parle absolument pas')

*

Une question qui mérite d'être soulevée à la lumière de notre discussion du système prosodique du sango concerne le système métrique. La sango n'a pas d'accent lexical, ni d'accent tonal, les deux traits dont la description exige le recours au système métrique. L'absence de ces traits dans une langue implique-t-elle que cette langue n'a pas de système métrique ? Ou, pour poser la question autrement, le système métrique est-il universel ? En tout cas, nous n'avons pas besoin de système métrique pour rendre compte du système prosodique du sango : l'association des tons ne dépend pas de la force relative des UPT – il s'agit plutôt d'une spécification lexicale « arbitraire ». Par ailleurs, les tons H sont perceptivement plus saillants que les tons L et M : on pourrait donc éventuellement considérer les UPT associées à des tons H comme relativement plus fortes que les autres. Il y a en fait une tendance dans plusieurs langues que les syllabes fortes attirent les tons H (Lacy, 2002). En même temps, leur place au sein du mot n'est pas fixe – ils peuvent être associés au début, au milieu et à la fin d'une entité lexicale. La notion de force relative ne permet donc pas de rendre compte de leur distribution et s'avère pour cette raison peu pertinente.

L'existence de systèmes métriques dans les langues de la même catégorie que le sango semble être une question non résolue (*cf.* Hyman, 2001, Odden p.c) et qui, à notre connaissance, est rarement soulevée dans la littérature. Nous continuerons cette discussion au chapitre 7 (§ 1.1).

2.4 Structure prosodique du sango

Toutes les questions concernant le système prosodique du sango ne sont pas résolues – nous n'avons pas pu établir de hiérarchies de certaines contraintes antagonistes – et, comme nous l'avons dit dans la section 1 *supra*, nous n'avons pas systématiquement pris en compte tous les facteurs de variation. En revanche, nous avons pu mettre en évidence les caractéristiques les plus centrales du système. Le sango a trois constituants prosodiques : i) la

more qui est l’UPT, ii) le mot prosodique, domaine des patrons tonals et iii) le syntagme intonatif, domaine des tons de frontière. Par ailleurs, les contraintes de fidélité semblent être respectées dans la majorité des cas : nous avons observé peu d’exemples de dérivations tonales. Les contraintes SPECIFY et *FLOAT s’avèrent, selon notre analyse, particulièrement importantes : toutes les UPT sont associés à (au moins) un ton et tous les tons sont associés à des UPT. Bien que le nombre d’UPT possibles par ton ne soit pas clairement identifié, il semble y avoir une tendance prépondérante à la correspondance exacte entre UPT et tons. La Figure 6 résume le système prosodique du sango sous forme de hiérarchie.

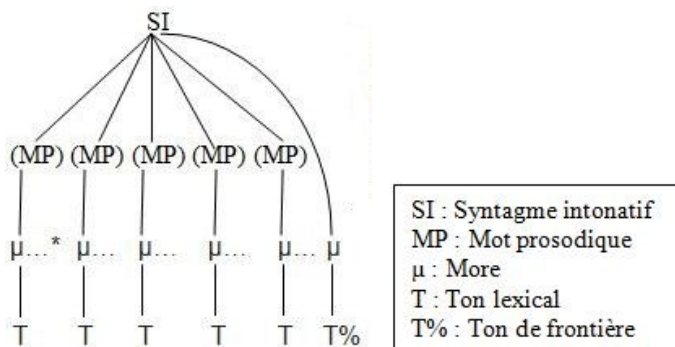


Figure 6 : Structure prosodique du sango⁴³

3. Remarques sur les langues régionales

Huit langues régionales sont parlées par les locuteurs de notre corpus (*cf.* chapitre 1, Tableau 3). La majorité sont issues du même groupe linguistique que le sango (le groupe adamawa-oubanguien), à savoir le yakoma, le sango riverain, le langba, le zandé, le nbaka, le gbanziri, et le banda-yakba, et deux des langues, le goula et le kaba, appartiennent à la famille nilo-saharienne. Nous ne disposons malheureusement pas de sources fiables pour décrire de façon systématique les systèmes prosodiques de toutes ces langues : d’une part, la prosodie est souvent le domaine le moins exploré dans les descriptions qui en existent et d’autre part, les grammaires ont souvent été écrites à l’époque coloniale par des missionnaires peu formés en linguistique, et elles ne constituent pas nécessairement des sources fiables. Cependant, on sait, en raison de leur classification typologique (les familles Niger-Congo/nilo-saharienne), que toutes les langues africaines parlées en RCA sont des langues [+ tons lexicaux]. Les descriptions ne nous permettent pas de savoir si certaines de ces langues ont également un

⁴³ L’étoile (*) signifie que le nombre de mores est *a priori* illimité.

accent lexical. Dans certaines grammaires, l'auteur parle « d'accentuation », mais s'agit-il vraiment d'un tel accent ou d'une description non experte du phénomène tonal ?

Si nous disposons de sources d'informations insuffisantes pour fournir des descriptions détaillées, quelques observations sur les inventaires tonals de certaines langues sont disponibles : le yakoma et le sango riverain ont des systèmes prosodiques semblables au sango : ils ont trois tons lexicaux (L, M, H) et trois « tons modulés » (LM, LH et HL), et la fonction des tons est distinctive comme en sango (Boyeldieu & Diki-Kidiri, 1982). Le banda-yakba possède également trois tons (L, M, H) qui ont une fonction à la fois syntaxique et lexicale (Boyd & Cloarec-Heiss, 1978 ; Santandrea, 1965). Le goula a quatre tons lexicaux (infra L, L, M et H) (Nougayrol, 1999). Pour le zandé, le nbaka, le gbanziri et le kaba, nous n'avons pas pu obtenir de renseignements fiables.

4. Le système prosodique du français

À la différence du sango, le français a fait l'objet de plusieurs études prosodiques et de nombreux modèles en ont été proposés, citons par exemple Astesano (2001), Avanzi, Lacheret-Dujour, Obin, and Victorri (2011b), Delais-Roussarie (2000), Delattre (1966b), Dell (1984), Di Cristo (1998), Martin (2009), Padeloup (1990), Rossi (1999) et Vaissière and Michaud (2006).⁴⁴ La littérature s'oppose à bien des niveaux, mais il existe un certain consensus au sujet de la catégorie typologique du français : le domaine de l'accent primaire n'est pas l'entité lexicale comme dans les langues [+ accent lexical], mais un constituant plus large. Le français a ainsi été qualifié de « *boundary language* » (Vaissière & Michaud, 2006) ou « langue sans accent »⁴⁵ (Peperkamp & Dupoux, 2002 ; Rossi, 1980). Dans notre typologie, il s'agit d'une langue [- accent lexical, - tons lexicaux]. La prosodie du français étant uniquement post-lexicale, nous présenterons le système en fonction de ses deux constituants prosodiques principaux, le syntagme accentuel et le syntagme intonatif.

4.1 Le syntagme accentuel

L'accent primaire en français est fixe : il se réalise sur la dernière syllabe du SA (syntagme accentuel) et a une fonction essentiellement démarcative. Les caractéristiques syntaxiques et tonales du SA seront présentées dans cette section.

⁴⁴ Pour une synthèse, nous renvoyons à Lacheret-Dujour & Beaugendre (1999).

⁴⁵ Nous supposons que ces auteurs utilisent le terme « accent » comme synonyme de l'accent lexical dans notre terminologie (cf. chapitre 2, §2.1.1).

4.1.1 Base syntaxique

D'un point de vue syntaxique, le SA correspond *a minima* au mot lexical et aux mots fonctionnels qui en dépendent, mais il peut comprendre plusieurs mots lexicaux, en moyenne 1.2, selon Jun & Fougeron (2002). La phrase « elle est venue me voir l'autre jour » peut, par exemple, être réalisée en trois, deux ou un seul SA (Avanzi, Bordal, & Obin, 2011a)

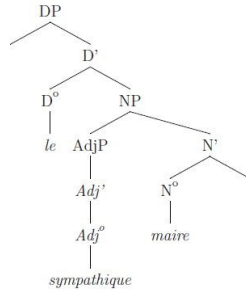
- (21)[Elle est venue]_{SA} [me voir]_{SA} [l'autre jour]_{SA}
 [Elle est venue me voir]_{SA} [l'autre jour]_{SA}
 [[Elle est venue me voir l'autre jour]_{SA}]_{SI}

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, §3, il n'y a pas d'isomorphisme obligatoire entre les constituants prosodiques et les constituants syntaxiques : la taille du constituant prosodique ne peut pas être prédite uniquement sur la base de l'information syntaxique, car le découpage prosodique de l'énoncé dépend de plusieurs facteurs (rythme, débit de parole, etc). Cela n'exclut pas qu'il y ait une interaction entre la syntaxe et la prosodie : l'une des fonctions de la prosodie est justement de refléter la structure syntaxique. Dans la mesure où l'on peut prédire le contenu syntaxique du SA, il correspond au syntagme syntaxique (XP), ce qui est formulé dans la contrainte ALIGN-XP (Selkirk, 1984 ; Truckenbrodt, 1999 ; Avanzi *et al.*, 2011a) qui stipule que l'accent primaire doit s'aligner avec la frontière d'un XP.

- (22)ALIGN-XP : les mots lexicaux qui se situent sur le côté non récursif (le côté gauche en français) d'une tête lexicale qui les domine appartiennent au même SA que cette tête.

Les syntagmes nominaux qui contiennent un adjectif préposé (le côté gauche de la tête lexicale) peuvent illustrer le poids de cette contrainte en français : l'adjectif « sympathique » se trouve à gauche de la tête « maire ». Le XP « sympathique maire » se réalise donc en un seul SA, réalisation par exemple observée systématiquement chez les locuteurs parisiens dans le corpus PFC (Avanzi *et al.*, 2011a).

(23)



4.1.2 Patron tonal sous-jacent

Le patron tonal sous-jacent du SA consiste en une suite de deux traits prosodiques :

- i) un *accent tonal* /H*/ qui s'aligne à la syllabe accentuée à sa frontière droite. La position privilégiée de cette syllabe dans la structure métrique se manifeste par ailleurs par d'autres paramètres acoustiques que la montée mélodique, notamment l'allongement,
- ii) un *accent de syntagme* bitonal facultativement réalisé à sa frontière gauche /LHi/ (Jun & Fougeron, 2002). Il faut noter que cet accent a été interprété de différentes façons : selon Post (2000), le H est un accent tonal et le L un ton de frontière. Ces deux interprétations ont été vérifiées par Welby (2006) à la lumière d'un corpus spécialement mis en place pour ce propos. L'étude conclut en faveur de l'interprétation de Jun & Fougeron sur la base de deux observations : d'une part, la montée initiale n'est pas obligatoirement réalisée et le point d'ancrage de tons n'est pas fixe et d'autre part, aucun fait acoustique n'indique que les syllabes initiales du SA soient métriquement fortes (à la différence de la montée finale, la montée initiale ne s'accompagne pas d'autres paramètres acoustiques).

Entre l'accent tonal et l'accent de syntagme s'insère un ton L⁴⁶ dont la fonction est de créer un contraste avec l'accent tonal H*. Les syllabes entre l'accent de syntagme et l'accent tonal ne sont pas spécifiées.

⁴⁶ Il faut noter que la nature de l'accent tonal est également controversée : selon Welby, l'accent tonal qui s'associe à la frontière droite du SA est bitonal (LH*) (Welby, 2006).

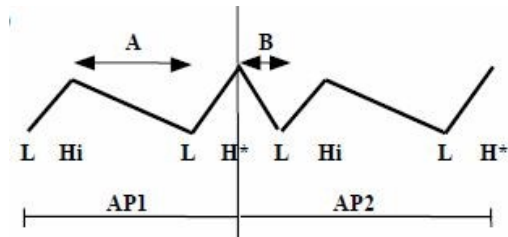


Figure 7 : Patron sous-jacent du SA (AP) (Jun & Fougeron, 2002, p. 7)

4.1.3 Contraintes sur la réalisation du SA

Tous les tons ne se réalisent pas systématiquement – la réalisation tonale du SA dépend de plusieurs facteurs : sa taille, sa position dans le syntagme intonatif, le style, le locuteur et des facteurs pragmatiques (Beysade, Delais-Roussarie, Doetjes, Marandin, & Rialland, 2004 ; Lacheret-Dujour, 2003). Un ensemble de contraintes de marque évoquées dans la littérature permet cependant de faire quelques prédictions sur la réalisation tonale du SA, et nous en résumons les principales ici :⁴⁷

- (24) ALIGN-DROITE(H*,SA)⁴⁸ : la frontière droite du SA s’aligne avec l’accent tonal H*
- (25) ALIGN-GAUCHE(LHi,SA) : la frontière gauche du SA s’aligne avec l’accent de syntagme LHi
- (26)*CLASH : les accents ne peuvent être adjacents

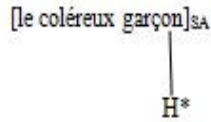
La contrainte ALIGN-DROITE(H*,SA) est certes la plus puissante du système prosodique du français et en constitue le « noyau dur ».⁴⁹ Cette contrainte assure que l’accent tonal (H*) se réalise à la frontière droite du SA (Gussenhoven, 2004 ; Post, 2000b).

⁴⁷ Le modèle de Post (2000), repris par Gussenhoven (2004) propose également d’autres contraintes. Nous n’entrons pas dans les détails ici.

⁴⁸ Nous avons reformulé les contraintes proposées par Post et Gussenhoven avec la terminologie de la théorie MA selon l’interprétation du système tonal du français du modèle de Jun & Fougeron (2002) : i) le domaine de l’alignement du ton H dans le modèle de Post et Gussenhoven est le *phonological phrase*, alors que chez J & F c’est le *syntagme accentuel* et ii) l’*accent de syntagme LHi* chez J & F est analysé comme un *accent tonal H** dans leur modèle.

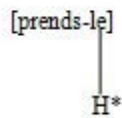
⁴⁹ Les seuls cas où l’accent tonal n’est pas associé à la frontière droite concernent le schwa final extramétrique (voir aussi la « règle de report accentuel » (Rossi, 1999)).

(27)



La frontière droite du SA correspond généralement à la dernière syllabe d'un mot lexical, considéré comme une position accentuable. Les clitiques, en revanche, sont généralement considérés comme inaccentuables (*cf.* chapitre 5, Tableau 16) , sauf s'ils se trouvent en position finale de SA, où ils portent alors l'accent tonal.

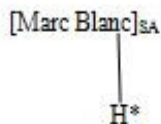
(28)



Le rythme est important dans la réalisation du SA : il y a une tendance à éviter d'une part des suites trop longues de syllabes sans tons, et d'autre part l'adjacence de plusieurs tons H (Gussenhoven, 2004 ; Post, 2000b)⁵⁰.

La contrainte *CLASH interdit l'adjacence de deux ou plusieurs accents tonals. Le nom propre « Marc Blanc » (du texte PFC)⁵¹ se réalise par exemple systématiquement en un seul SA en français parisien (Avanzi *et al.*, 2011a).

(29)



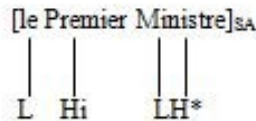
⁵⁰ Certaines études sur le français hexagonal indiquent que cette contrainte a de l'effet surtout dans l'implémentation phonétique : deux H successifs ne sont pas interdits par la grammaire s'il y a un contraste mélodique dans leur réalisation (Bordal & Lacheret, 2011 ; Martin, 2009).

⁵¹ Pour l'intégralité du texte PFC, voir <http://www.projet-pfc.net/pfc-recherche.html>.

ALIGN-GAUCHE(LHi,SA) opère également en faveur de la bonne formation rythmique : l'accent de syntagme est surtout réalisé dans les SA longs qui contiennent plus de trois syllabes afin d'éviter de longues successions de syllabes sans tons. L'accent de syntagme assume également une fonction emphatique, de nature informationnelle ou expressive.

Le SA « Premier Ministre » est par exemple fréquemment réalisé avec un accent de syntagme initial dans le corpus PFC (Avanzi *et al.*, 2011a).

(30)



Le Tableau 9 montre la hiérarchie de ces contraintes : la contrainte ALIGN-DROITE(H*,SA) est la plus puissante, la contrainte *CLASH domine la contrainte ALIGN-GAUCHE(LBi,SA) étant donné la nature facultative de l'accent de syntagme.

[marie]SA	ALIGN-DROITE(H*,SA)	*CLASH	ALIGN-GAUCHE(LHi,SA)
a. <u>marie</u> √			*
b. <u>marie</u>	* !		
c. <u>marie</u>		* !	

[marie claire]SA	ALIGN-DROITE(H*,SA)	*CLASH	ALIGN-GAUCHE(LHi,SA)
a. <u>marie</u> <u>claire</u> √			
b. <u>marie</u> <u>claire</u>		* !	*
c. <u>marie</u> <u>claire</u>			* !

Tableau 9 : Hiérarchies des contraintes principales de la grammaire tonale du français

4.2 Le syntagme intonatif⁵²

Le syntagme intonatif englobe un ou plusieurs SA (Beysade *et al.*, 2004 ; Jun & Fougeron, 2002) et se démarque par un ton de frontière à droite qui efface l’accent tonal du dernier SA.

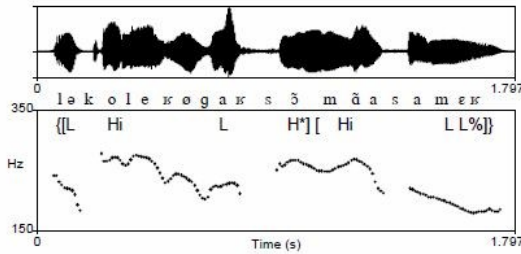


Figure 8 : Exemple de la réalisation d’un SI dont la dernière syllabe est alignée à un ton de frontière L% ayant effacé l’accent tonal H*

Les tons de frontière peuvent indiquer une continuation (H%), une fin (L%) ou avoir une valeur pragmatique plus spécifique. Par exemple, une interrogation totale et une déclaration peuvent être identiques sur tous les aspects à part l’intonation : si « tu viendras » a un contour montant, il s’agit d’une question, tandis que la même phrase peut être déclarative si son contour est descendant. Les contours les plus fréquents du français et les sens qui leur sont associés sont décrits dans le travail classique de Delattre (1966a), certains ayant été réinterprétés dans une approche tonale par Beysade *et al.* (2004).

	<i>Melodic Movement</i>	<i>Prototypical use in final Intonational Phrase</i>
H %	Rising pitch movement	In questions : Est-ce que “tu viendras ? H% _{IntP} ”
L%	Falling pitch movement	In assertions and commands : “Jean est venu L% _{IntP} ”, “Viens tout de suite L% _{IntP} ”
HL %	Rising-falling movement	In confirmation requests: “C’est bien pour Chirac HL% _{IntP} que Mathilde a voté HL% _{IntP} ”.

Figure 9 : Quelques exemples de tons de frontière (Beysade *et al.*, 2004, p. 478)

⁵² La question de l’existence d’un syntagme intermédiaire a été soulevée récemment : certaines observations indiquent en fait que le français a un constituant entre le SA et le syntagme intonatif : la réalisation d’un ton H dont la valeur de f0 est plus élevée que celle de l’accent tonal H* sans correspondre à une frontière de syntagme intonatif est observée et pourrait être un ton de frontière marquant la fin d’un syntagme accentuel (D’Imperio & Michelas, 2009 ; German & D’Imperio, 2010).

Il faut toutefois noter que l'information pragmatique n'est pas seulement véhiculée par la *direction* de la courbe (montante ou descente), mais également par l'amplitude du mouvement et la *forme* de la courbe entre les cibles (par exemple concave vs. convexe) (Martin, 2010)⁵³.

4.3 Structure prosodique du français

En résumé, le français a deux constituants prosodiques principaux outre que la syllabe : le syntagme accentuel, domaine de l'accent tonal et de l'accent de syntagme, et le syntagme intonatif, domaine des tons de frontière. Seules les syllabes au début et à la fin du SA sont spécifiées pour des tons, et la réalisation de l'accent de syntagme est facultative. La contrainte la plus puissante de la grammaire prosodique du français est ALIGN-DROITE(H*,SA) qui assure la réalisation d'un accent tonal H* à sa frontière droite. Par ailleurs, le français est sensible au rythme et favorise l'alternance régulière entre tons L et tons H : la succession de plusieurs accents tonals ainsi que la suite de plusieurs syllabes sans tons sont évitées.

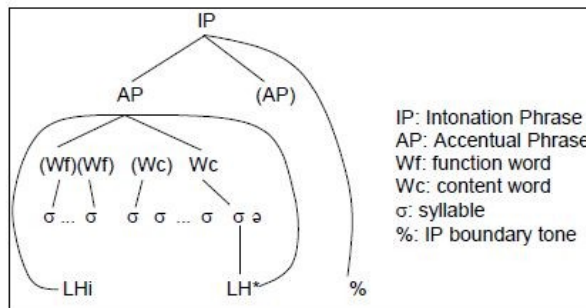


Figure 10 : Constituants prosodiques et association tonale en français (Jun & Fougeron, 2002, p. 153)

Traduction: IP ('SI'), AP ('SA'). Wf ('Mot fonctionnel'), Wc ('mot lexical'), syllable ('syllabe'), IP boundary tone ('ton de frontière de SI').

⁵³ Pour une description plus détaillée de l'interaction entre la prosodie et la pragmatique en français, voir (Lacheret 2004).

5. Remarques conclusives : analyse contrastive

Dans ce chapitre, nous avons tenté de mettre en évidence les « noyaux durs » de nos deux systèmes de base dans l'objectif d'avoir un point de départ pour nos analyses du FC. Pour conclure, nous proposons quelques remarques contrastives qui guideront nos analyses des phénomènes de contact dans le chapitre 7 :

- i) *système prosodique lexical* : le sango a des tons lexicaux spécifiés dans le lexique alors qu'en français aucun trait prosodique n'est attribué au niveau lexical ;
- ii) *systèmes prosodiques post-lexicaux* : le français a deux traits prosodiques qui sont attribués au niveau post-lexical : les accents tonals et les tons de frontière. Le sango n'a que des tons de frontière. Dans les deux langues, le ton de frontière L% marque la fin de l'énoncé et le ton H% la continuité. Par ailleurs, les deux systèmes ont un certain nombre de tons de frontière à valeur pragmatique qui se réalisent à la fin du SI, par exemple l'interrogation est exprimée par un contour descendant en sango et un contour montant en français ;
- iii) *l'inventaire de constituants* : le sango a un MP, domaine des tons lexicaux, et un SI, domaine des tons de frontière, tandis que le français a un SA, domaine de l'accent tonal, et un SI, domaine des tons de frontière (et éventuellement un si) ;

Langue	Prosodie lexicale		Prosodie post-lexicale		Constituants			
	Tons	Accents	Accents tonals	Tons de frontière	Mph	SA	si	SI
<i>Sango</i>	+	-	-	+	+	-	-	+
<i>Français</i>	-	-	+	+	-	+	?	+

Tableau 10 : Comparaison entre le sango et le français

- iv) *densité tonale* : seules les syllabes métriquement fortes et/ou les frontières de constituants sont associées à des tons dans la forme de surface en français tandis qu'en sango, la contrainte SPECIFY est systématiquement respectée et assure que chaque UPT est associée à un ton. Par ailleurs, en français, l'accent tonal final du SA est effacé lorsque la dernière syllabe porte un ton de

frontière ; en sango, l'insertion d'un ton de frontière n'implique pas l'effacement du ton lexical. Ces différences se manifestent dans l'implémentation phonétique des tons dans les deux langues : les contours mélodiques du français se caractérisent par des glissandos graduels entre des cibles tonales tandis qu'en sango, chaque UPT se réalise par une mélodie statique sur le noyau ;

- v) *patrons tonals* : en sango, les patrons tonals des tons prosodiques sont variables, mais il y a une préférence pour la mélodie descendante. Les patrons tonals du SA en français peuvent également être variables, mais la contrainte la plus forte de la grammaire prosodique ALIGN-DROITE(H*,SA) assure que le SA se réalise dans la majorité des cas par une montée finale.

Dans le chapitre suivant, nous nous tournerons vers les données qui nous ont permis d'explorer notre objet d'étude, à savoir le système prosodique du FC qui a émergé, selon notre hypothèse de travail (*cf.* chapitre 1), du contact de ces (types de) systèmes.

CHAPITRE 4 : DONNÉES : CONSTITUTION DU CORPUS

« All data about language come from performance, and all present difficulties of interpretation relating to the nature and context of the performance. [...] But no matter how we weight the data, we must acknowledge that all data ultimately originate in performance. The notion that some data represent 'mere performance' does not in itself constitute sufficient grounds for discarding data. » (Pierrehumbert, Beckman, & Ladd, 2000, p. 290)

Afin d'étudier de près le système prosodique du FC, nous avons constitué un corpus d'échantillons des enregistrements que nous avons effectués lors de l'enquête de terrain à Bangui (cf. chapitre 1, §4). Dans ce chapitre, nous exposerons en détail les différentes étapes pour la constitution de ce corpus. Il s'agit plus précisément de rendre compte d'une part du choix de la base empirique pour notre objet d'étude, à savoir la parole spontanée enregistrée dans deux situations d'interaction différentes (une conversation semi-dirigée et une conversation spontanée), d'autre part de la préparation des données pour les analyses prosodiques, c'est-à-dire de leur transcription (orthographique et phonémique) et de la segmentation des transcription en fonction des spectrogrammes (en séquences interpausales, mots graphiques, syllabes et phonèmes).

Le chapitre se divise en deux parties : dans la section 1, nous exposerons de façon générale la question des données dans les études prosodiques, et plus particulièrement l'utilisation de données spontanées, pour présenter ensuite, dans la section 2, la préparation du corpus pour l'analyse prosodique.

1. Systèmes prosodiques et contact de langues : la question des données

Que toute analyse linguistique soit tributaire des données étudiées semble une évidence, mais il n'en est pas moins vrai que relativement peu de chercheurs se posent la question des données sur lesquelles ils s'appuient. De façon très sommaire, on peut distinguer deux pratiques en vigueur issues de l'opposition *sciences de l'exemplum/sciences du datum* (Laks, 2008). D'un côté le chercheur envisage les données qui ne relèvent pas de la production langagière observable, comme l'intuition du locuteur-auditeur (les jugements de

grammaticalité) de l'autre, des données « externes », c'est-à-dire des instances de parole sous formes diverses comme des textes lus ou des corpus de parole spontanée.⁵⁴ Nous basons nos analyses du système prosodique du FC exclusivement sur la parole spontanée, c'est-à-dire des données externes. La raison de ce choix est double. Elle réside d'une part dans le fait que la prosodie du FC n'ait encore jamais donné lieu à des recherches : afin de proposer une discussion purement théorique autour d'un thème (par exemple la prosodie et le contact de langues) ou d'un aspect particulier d'une langue (par exemple la nature de la montée initiale en français, cf. chapitre 3, §4.1), il faut déjà connaître les données. D'autre part, la tendance à asseoir les analyses sur des jugements de grammaticalité est surtout répandue en syntaxe. En phonologie en revanche, comme le souligne Laks, le locuteur-auditeur n'a pas les mêmes intuitions concernant la grammaticalité qu'en syntaxe et des données externes sont ainsi indispensables⁵⁵ :

« La phonologie est en effet marquée par un singulier paradoxe, il n'existe pas d'intuitions phonologiques, ou si elles existent, elles ne sauraient avoir le même statut décisionnel et argumentatif que les intuitions syntaxiques : les intuitions phonologiques ne sont pas des jugements de grammaticalité, ce sont des appréciations des différents usages. Au phonologue, même génératif, il faut donc des données externes, et des observations précises d'usages pour construire une analyse. » (Laks, 2008, p. 20)

La question qui s'est posée pour notre étude était donc celle de choisir le *type* de données externes qui puisse le mieux nous renseigner sur le système prosodique du FC.

1.1 Données en études prosodiques : le choix de la parole spontanée

Les travaux phonologiques sur la prosodie se fondent le plus souvent sur des *données expérimentales*, ce qui est notamment le cas des travaux influents de la théorie métrico-autosegmentale (cf. chapitre 2, §1.1) : il s'agit d'études qui s'inscrivent dans le cadre de la *phonologie de laboratoire* (D'Imperio, 2005 ; Pierrehumbert *et al.*, 2000) dont l'idée de base est de tester empiriquement les postulats des théories phonologiques par le biais de méthodes expérimentales inspirées des sciences naturelles. Plus précisément, la démarche adoptée par

⁵⁴ Dans les derniers développements de la linguistique générative, par exemple, l'objet exclusif d'étude concerne les opérations mentales universelles des sujets parlants, objet d'étude n'ayant aucune manifestation externe. Les données externes sont ainsi rejetées (Boeckx, 2006 ; Chomsky, 1995 ; Hornstein, 2009).

⁵⁵ L'une des controverses dans la phonologie générative concerne le statut de la phonologie dans la Grammaire Universelle : dans le Programme Minimaliste, elle est considérée comme un objet externe, à savoir la représentation mentale de l'expression phonétique, tandis que, selon des approches plus modérées, il y a un module pour la phonologie dans l'UG (Burton-Roberts, 2000 ; Carr, Docherty, & Burton-Roberts, 2000). Dans d'autres approches, la phonologie ne peut être formalisée (Port & Leary, 2005).

cette communauté de recherche consiste en l'élaboration de tests qui permettent de *contrôler* les variables complexes en jeu dans l'activité langagière (par exemple, les erreurs de parole, les lapsus, les jeux linguistiques (D'Imperio, 2005)) et de *susciter* les phénomènes requis pour explorer un objet d'étude donné. Par ailleurs, les enregistrements se font dans des chambres sourdes pour assurer une bonne qualité sonore.

Les recherches effectuées dans le cadre de la phonologie de laboratoire utilisent tous les types d'expériences mais, dans les travaux sur la prosodie, il s'agit typiquement de la lecture de phrases construites de telle façon qu'elles permettent de tester des variables prédéfinies. Par exemple, le modèle de la prosodie du français de Jun & Fougeron (2002) (*cf.* chapitre, §4.1), se base sur la lecture par des locuteurs parisiens de cinq phrases et d'une histoire lue. Les phrases contiennent différents types de syntagmes accentuels et les résultats de ce test ont permis aux auteurs de construire un modèle qui rend compte des différentes réalisations de ce constituant.

Les données expérimentales peuvent être opposées à des données de *parole spontanée*, c'est-à-dire l'expression verbale *non préparée* qui est, elle, moins « contrôlable » que la parole produite lors d'une expérience : le chercheur contrôle moins bien les variables extralinguistiques et ne peut pas garantir que le phénomène qu'il veut étudier apparaîtra dans les bons contextes. Par ailleurs, la parole spontanée se caractérise, plus que la lecture, par des phénomènes typiquement oraux comme les faux départs, le chevauchement et les erreurs de performance, facteurs qui rendent les données plus complexes à interpréter. En revanche, elle présente un avantage majeur par rapport à la lecture : elle est susceptible de refléter le *vernaculaire* du locuteur, c'est-à-dire la façon dont il s'exprime dans la vie de tous les jours. C'est pour cette raison que nous avons choisi, à la différence de la plupart des travaux phonologiques sur les phénomènes prosodiques, de fonder nos analyses uniquement sur des données de parole spontanée.

En effet, les caractéristiques typiquement « centrafricaines » ne sont pas nécessairement présentes dans la parole lue : les études de la prosodie de différentes variétés du français qui ont été menées dans le cadre du projet PFC (où tous les locuteurs lisent le même texte, *cf.* Durand, Laks, & Lyche (2009a)) ont montré que la « prosodie de lecture » présente des caractéristiques convergentes indépendamment de la variation régionale. La lecture est ainsi susceptible de refléter un style prosodique spécifique lié à l'écrit : on apprend par exemple aux élèves que la voix monte à la virgule et baisse au point, alors que le découpage en gabarits peut se faire tout autrement dans l'oral spontané.

« Plusieurs études récentes ont montré qu'à partir de phrases lues il était difficile, sinon impossible, d'identifier des caractéristiques prosodiques régionales, probablement à cause du biais introduit par la « prosodie de lecture », qui semble très standardisée pour tous les locuteurs francophones. » (Simon, 2004, p. 103)⁵⁶

Par ailleurs, pour le terrain centrafricain en particulier, la lecture à voix haute est susceptible d'ajouter à la production des artefacts comme l'insécurité linguistique due au caractère scolaire de la tâche ou des fautes de lecture relevant du manque d'habitude de la lecture à voix haute. Précisons qu'eu égard à une situation sociopolitique difficile depuis plusieurs décennies, la qualité de l'enseignement est variable, en partie à cause de nombreuses grèves. En outre, rappelons que le français est la L2 des locuteurs, facteur qui peut contribuer à leur rendre la lecture à haute voix particulièrement difficile, en comparaison avec des locuteurs de la France hexagonale, par exemple.

Il faut également souligner que nous ne disposons pas d'une description générale du système prosodique du FC qui puisse nous permettre d'émettre des hypothèses précises sur des aspects particuliers de sa structure. Le français hexagonal, par exemple, avait fait l'objet de plusieurs études avant celles de Jun & Fougeron, qui ont ainsi pu construire des phrases pour tester les réalisations des syntagmes accentuels dans des contextes précis (*cf.* chapitre 2, §4.1). L'objectif des expériences est avant tout de valider ou invalider des hypothèses : si, comme l'affirme D'Imperio « [L]e but [des expériences] est d'affiner nos connaissances et non de les créer » (D'Imperio, 2005, p. 243), notre but, ici, est totalement contraire : il s'agit justement de créer des connaissances. En effet, s'il est tout à fait possible d'établir un inventaire phonémique sur la base de la lecture d'un texte ou d'une liste de mots comme le montre les études dans le cadre du projet PFC (Durand, Laks, & Lyche, 2009b), la problématique de la prosodie est tout autre : il faut des énoncés complets produits dans des situations différentes pour identifier la localisation des variations des paramètres prosodiques qui peuvent, à leur tour, nous renseigner sur le système.

1.2 Styles

Si nous avons pu, dans un premier temps, opposer la parole spontanée à la lecture à haute voix, qui constituerait un exemple prototypique de parole *non* spontanée, il s'agit là d'une simplification majeure. La parole spontanée de tout locuteur connaît de la variation stylistique en fonction du contexte de l'interaction (Labov, 1972).

⁵⁶ Cependant, des études récentes comparant les réalisations des syntagmes accentuels dans la lecture du texte PFC par des locuteurs parisiens, centrafricains, sénégalais, neuchâtelois et suisse-allemands montrent qu'il est possible de distinguer ces groupes de locuteurs sur la base d'un texte lu (Avanzi *et al.*, 2011a ; Bordal, Avanzi, Obin, & Bardiaux, 2012).

« [C]hez l'individu, [il existe] [...] une dimension variationnelle surajoutée à la stratification sociale : en effet, le taux de production individuelle des diverses variantes varie en fonction des caractéristiques sociales de la situation de l'interaction ; c'est ce qu'on appelle la variation stylistique, le style étant défini comme le degré d'attention qu'un locuteur porte à sa propre production linguistique. » (Auger, 1997, p. 277)

Il n'est évidemment pas possible d'étudier toute la variation stylistique de l'idiolecte de chaque locuteur. Pour ce faire, il faudrait faire des enregistrements de nos locuteurs dans toutes les situations où ils sont conduits à parler français, ce qui dépasse les limites du réalisable. Nous nous restreignons ici à deux contextes d'interaction différents susceptibles de susciter des styles plus et moins formels : la *conversation semi-dirigée* et la *conversation libre*⁵⁷ du protocole PFC qui a guidé notre collecte de données (cf. chapitre 1, §4). La différence entre les deux conversations réside dans la relation entre les interlocuteurs et les thèmes traités.

La conversation semi-dirigée se déroulait comme un entretien entre le locuteur et nous-même. Nous menions les conversations en posant des questions. L'asymétrie entre les locuteurs et nous était censée créer une situation formelle où les locuteurs seraient attentifs à leur production : l'objectif était de susciter un style de parole plutôt formel et surveillé. En même temps, nous avons essayé de traiter des thèmes qui intéressaient les locuteurs – leur vie, leur famille et la situation de la RCA – dans l'objectif de les mettre à l'aise et d'obtenir ainsi une parole fluide. La majorité des locuteurs parlent en effet très librement lors des conversations semi-dirigées, voire tout aussi librement que dans les conversations libres : nous verrons au chapitre 6 (§2.4) qu'il y a peu de différences, du moins au niveau prosodique, entre les deux conversations. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs : il peut y avoir moins de variation stylistique d'une langue donnée dans un contexte multilingue (ce ne sont pas les styles qui sont adaptés à la situation, c'est le choix de langues) ; il est possible que nous ayons été trop informelle en posant les questions, ce qui a favorisé des réponses également peu formelles ; enfin, il est envisageable que la variation stylistique se manifeste sur d'autres plans que la prosodie. Quoi qu'il en soit, l'avantage principal de cette conversation, outre son intérêt stylistique, est le contrôle que nous avons sur la situation : ayant effectué les entretiens nous-même, nous avons veillé à éviter les chevauchements et les interruptions (cf. §2.1 *infra*). Par ailleurs, nous avons profité de cette conversation pour obtenir des renseignements sur le profil linguistique des locuteurs (cf. chapitre 1, Tableau 3).

⁵⁷ Les deux types de conversation sont exigés dans le cadre du programme PFC dans lequel s'inscrit notre étude (Durand *et al.*, 2002)

Dans les conversations libres, les locuteurs parlaient avec quelqu'un qu'ils connaissaient bien, souvent un collègue de travail. Comme nous l'avons vu au chapitre 1, les locuteurs parlent généralement sango dans leur vie quotidienne, donc il fallait trouver des interlocuteurs qui aient l'habitude de communiquer en français, ce qui est le cas avec les collègues. Le but de cette conversation était d'obtenir un style informel où les locuteurs font très peu, voire pas du tout attention à leur production, et ainsi diminuer les effets du *paradoxe de l'observateur* (Labov, 1972). Nous avons demandé aux locuteurs de s'exprimer sur un sujet à leur choix : le thème de conversation récurrent fut la situation économique et politique en RCA, sujet qui suscite un grand engagement de la part des locuteurs. Conformément à ce qu'a montré l'expérience d'autres enquêtes PFC, les conversations sont parfois un peu artificielles au début – les locuteurs ne savent pas très bien de quoi parler – mais, au bout de quelques temps, quand ils ont trouvé un sujet d'intérêt, ils sont impliqués dans la conversation (Durand *et al.*, 2009a)

Par ailleurs, tous les enregistrements ont été effectués au même endroit, dans un restaurant banguiosois, *Madame M'boka*, situé à côté de l'Université de Bangui. Nous avons choisi ce lieu d'une part parce qu'il est rare de trouver des endroits silencieux à Bangui et que les paillotes offraient plus d'abri que la majorité d'autres endroits possibles, d'autre part parce que le fait de réaliser les enregistrements dans un lieu moins solennel qu'une chambre sourde (*cf.* §1.1 *supra*) par exemple, était une façon de contribuer à mettre les locuteurs à l'aise.

2. Le corpus

Jusque-là, nous avons justifié notre choix d'étudier la parole spontanée et décrit les contextes d'enregistrement. Dans cette section, nous nous tournerons vers la constitution de notre *corpus*, objet que nous opposons aux données brutes :

« Le corpus, spécialement phonologique, est [...] un objet défini par le linguiste et construit par lui en fonction d'hypothèses précises, ne serait-ce que la recollection des usages attestés. » (Laks, 2008, pp. 8-9)

À la base de la définition du corpus proposée par Laks, nous pouvons distinguer deux critères qui définissent le corpus : i) il s'agit d'une *collection limitée de données* qui sont recueillies dans l'objectif de tester des hypothèses précises et ii) ces données sont manipulées (transcrites, annotées, etc.) de façon à être exploitables dans les analyses requises afin de tester ces hypothèses. Le fait d'asseoir les analyses sur une collection de données limitées assure la fiabilité de l'étude : il est ainsi possible pour n'importe qui de vérifier les analyses

en fonction de leur source. Cela permet par ailleurs au chercheur de définir clairement les limites de ses conclusions et, ainsi, de ne pas faire de généralisations invalides.

Les conversations que nous avons enregistrées durent environ 30 à 40 minutes. Pour notre corpus, nous avons sélectionné des passages de dix minutes d'enregistrement par locuteur, dont cinq minutes de conversation dirigée et cinq de conversation libre (le corpus contient en tout *deux heures* d'enregistrements). Le choix de la taille du corpus a été essentiellement motivé par des contraintes pratiques : le travail de préparation des données pour les analyses prosodiques (*cf.* §2.2 *infra*) est très contraignant, et deux heures semblaient un format réalisable pour cette étude tout en étant suffisant pour dégager certaines tendances (*cf.* chapitres 5 et 6).

2.1 Sélection de passages

Comme nous le verrons au chapitre 5, les données sont soumises à des analyses acoustiques fines, ce qui exige des enregistrements de bonne qualité sonore. Dans un premier temps, nous avons essayé, dans la mesure du possible, d'éliminer les passages parasités par trop de bruits externes. Nous nous sommes également efforcée d'exclure les passages où les locuteurs parlent très vite et où les chevauchements sont fréquents. Dans un second temps, nous avons visé les parties qui nous semblaient les plus naturelles, c'est-à-dire où les locuteurs avaient l'air d'être les plus à l'aise et les plus attentifs à ce qui était dit et non à la façon dont c'est dit. Pour les deux conversations, nous avons exclu les débuts des enregistrements, car ce n'est qu'après un moment de discussion que l'enquêté semble oublier la présence du microphone et prêter une véritable attention à la conversation. Idéalement donc, les échantillons sélectionnés seraient à la fois parfaitement audibles et offriraient une parole naturelle. En réalité, ces deux critères entrent parfois en conflit. Dans ces cas-là, nous avons toujours donné priorité à la qualité de l'enregistrement.

2.2 Préparation des données

Le travail de préparation des données s'est fait en deux étapes : i) les enregistrements ont été transcrits manuellement et ii) les transcriptions ont ensuite été semi-automatiquement transcrites phonémiquement et segmentées en séquences interpausales, en mots graphiques, en syllabes et en phonèmes en fonction des spectrogrammes.

2.2.1 Transcriptions orthographiques

La première étape de préparation du corpus était la *transcription orthographique*. Il est important de souligner que nous ne considérons pas la transcription orthographique comme une interprétation des données : il ne s'agit que d'un premier passage de l'oral à l'écrit qui, nous le verrons par la suite, servira de point de départ à la transcription phonémique et à la segmentation semi-automatique (cf. §2.2.3 *infra*).

La transcription orthographique a été effectuée manuellement avec le logiciel *Praat* (Boersma & Weenink, 2011). Cet outil permet de transcrire, d'étiqueter et de segmenter des données audio (sous format WAV) ainsi que d'effectuer des analyses phonétiques et acoustiques.⁵⁸ L'avantage principal de Praat comme outil de transcription réside dans le fait que le transcripteur peut simultanément regarder le spectrogramme d'une séquence enregistrée, l'écouter et la transcrire. La copie d'écran (Figure 11) montre l'exemple d'un énoncé transcrit sous Praat. L'image se compose de quatre parties, de haut en bas : i) le signal de parole, ii) le spectre et iii) les tires de transcription L1 (locuteur 1) et L2 (locuteur 2).

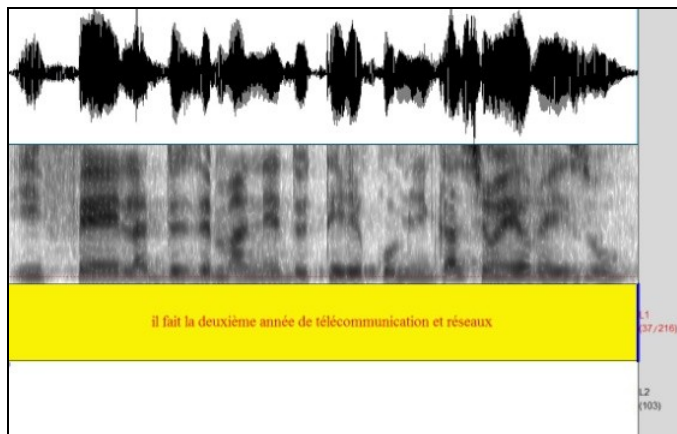


Figure 11 : Transcription multi-tires

Comme le montre l'image, Praat permet de créer plusieurs tires de transcription superposées qui peuvent chacune être consacrée à un type donné d'information. Dans les passages d'enregistrements que nous avons sélectionnés (cf. §2.1 *supra*), c'est toujours le

⁵⁸ Praat a également de multiples autres fonctions : voir la description de l'outil sur le site internet: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.

locuteur principal qui parle la majorité du temps, mais nous n'avons pas pu exclure tous les chevauchements. Le fait de disposer d'une tire par locuteur permet de marquer l'endroit exact du chevauchement, ce qui est utile pour retrouver ces passages à l'étape de l'analyse.

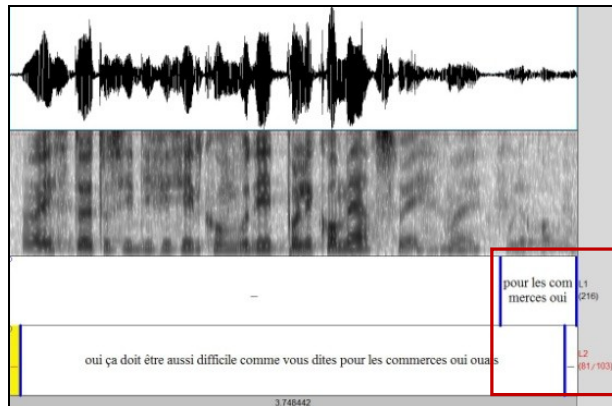


Figure 12 : Exemple de transcription de chevauchements

Notre transcription orthographique suit les conventions élaborées et utilisées pour transcrire les données d'un corpus de référence de la prosodie du français parlé, constitué dans le cadre du projet *Rhapsodie*⁵⁹. Leur avantage est avant tout qu'elles ont été conçues pour un corpus destiné à des études prosodiques et présentent de ce fait une convention orthographique adaptée à l'oral. Elles se fondent sur deux principes de base : i) la transcription doit être conforme aux normes orthographiques du français, mais ii) il doit y avoir une correspondance exacte entre le nombre de lexèmes graphiques et de lexèmes réalisés. En pratique, cela implique que les lexèmes qui sont toujours représentés à l'écrit, par exemple le « ne » de négation ou le « il » de « il y a », ne sont pas transcrits s'ils ne sont pas prononcés⁶⁰.

⁵⁹ Pour plus de renseignement sur le corpus Rhapsodie, voir : <http://rhapsodie.risc.cnrs.fr/fr/index.html>

⁶⁰ Ce qui demande également les conventions de transcriptions du corpus PFC (Durand *et al.*, 2002).

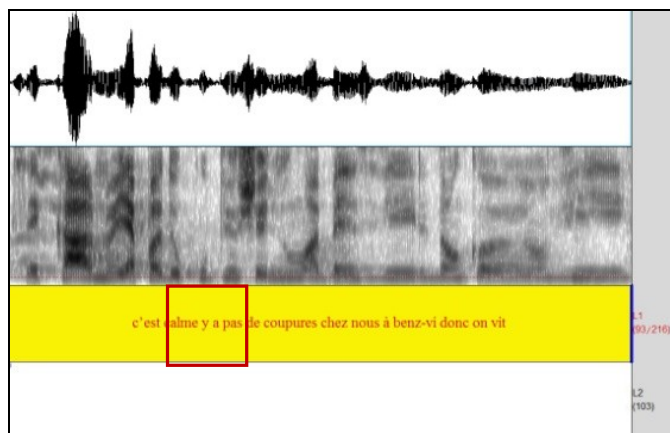


Figure 13 : Exemple de transcription orthographique de « il y a »

Pour assurer la correspondance entre les sons affichés dans les spectrogrammes et les unités dans la transcription, les sons non reconnaissables sont également annotés dans la transcription pour être facilement repérables :

- i) les syllabes inaudibles sont représentées par le symbole « # » : les mots ou les phrases inaudibles sont codées « *** »

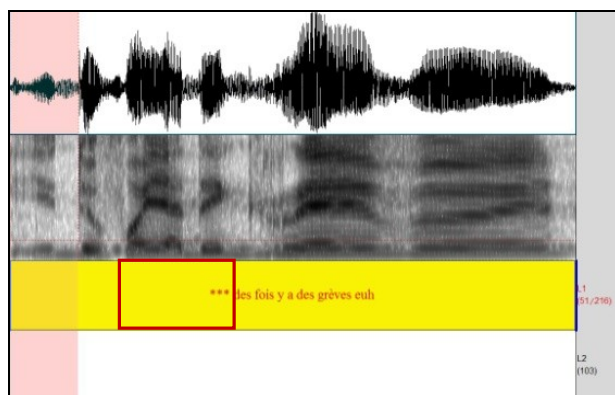


Figure 14 : Exemple de transcription de séquences de syllabes inaudibles

- ii) Pour les mots inachevés, les phonèmes audibles sont transcrits suivis par un tilde « ~ »

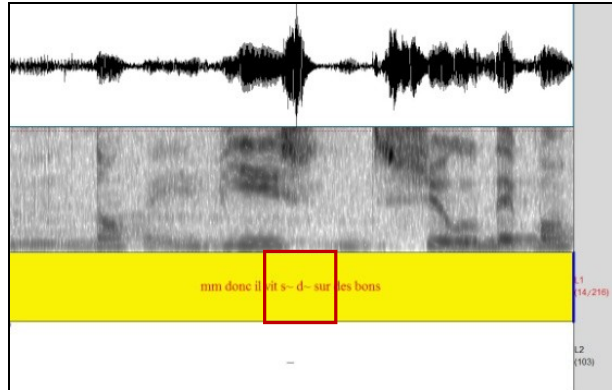


Figure 15 : Exemple de transcription de mots inachevés

- iii) les sons extralinguistiques (rires, bruits, toux, etc.) sont indiqués entre parenthèses et étoiles « (*~*) »

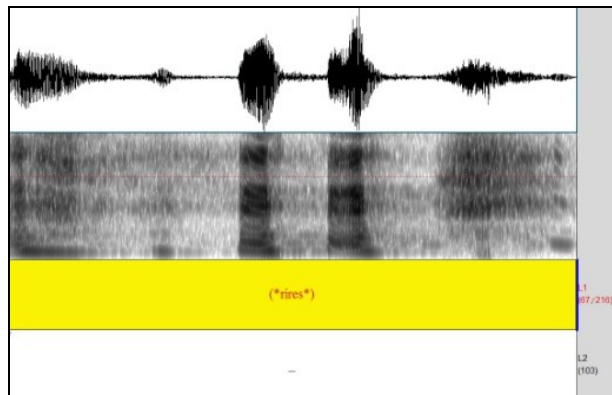


Figure 16 : Exemple de transcription des sons extralinguistiques

2.2.2 Segmentation en séquences interpausales

Comme nous l'avons vu au chapitre 2 (§3), la langue parlée est segmentée en constituants prosodiques qui se démarquent les uns des autres par, entre autres, des indices phonétiques (par exemple la réalisation de tons de frontière et/ou l'allongement final) et des pauses (Shattuck-Hufnagel & Turk, 1996). Ces constituants reflètent dans une certaine mesure la structure syntaxique, mais il n'y a pas d'isomorphisme obligatoire entre les

constituants prosodiques et les constituants syntaxiques. Les conventions de ponctuation de l'orthographe standard se basent sur le découpage syntaxique et non sur le découpage prosodique – alors que c'est ce dernier qui est notre objet d'étude. Il serait, pour cette raison, inutile de fournir une transcription qui respecte les règles de ponctuation de l'écrit.

Selon les conventions Rhapsodie, la transcription est segmentée en domaines inter-pausaux, c'est-à-dire les tours de parole entre les pauses. L'hypothèse qui sous-tend cette démarche est que les pauses suivent les frontières d'un constituant : le locuteur ne place *a priori* pas ses pauses respiratoires de façon aléatoire (Lacheret *et al.* 1999). Notons que nous ne considérons pas les pauses comme les seules frontières de constituants possibles : il peut évidemment y avoir des frontières de constituants prosodiques à l'intérieur du domaine inter-pausal, qui se démarquent par des indices phonétiques (*cf.* chapitre 2, §3 et chapitre 6, §1.2).

Nous avons identifié les pauses à l'aide des spectrogrammes : les passages sans friction dans les spectrogrammes après les frontières de mots (s'il n'y a pas d'hésitation) sont considérés comme des pauses. Dans la majorité des cas, les pauses sont bien isolées⁶¹. Par exemple, les pauses pré-occlusives sont généralement considérablement plus courtes que les pauses entre lexèmes. Par ailleurs, nous avons évité les trop longs passages sans frontières (idéalement, pas plus de six secondes) pour qu'*EasyAlign*, un script d'alignement distribué sous Praat qui se charge de la segmentation et de l'alignement des transcriptions, puisse procéder de façon optimale. Dans les cas où le locuteur parle plus de six minutes sans pause, la séquence interpausale a été partagée en deux séquences selon les frontières entre deux lexèmes (sans que cela implique qu'il s'agisse d'une frontière prosodique).

Nous avons placé les frontières au début et à la fin de la séquence interpausale, comme le montre la Figure 17 : la partie jaune de la tire L1 correspond à la pause tandis que la partie blanche constitue une séquence interpausale transcrite. Les pauses sont transcrites par le symbole « - ».

⁶¹ Nos observations sont conformes à celles de Mary-Annick Morel (Journées « Unités syntaxiques, unités prosodiques », Paris, 19 mars 2010) qui affirme que les pauses qui dépassent 20-25 millisecondes peuvent être interprétées comme le marquage d'une frontière de constituant.

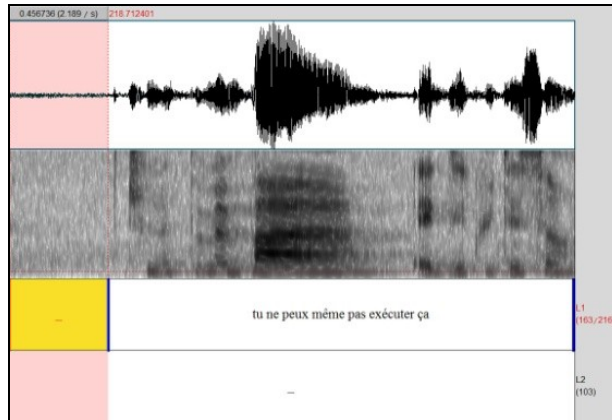


Figure 17 : Exemple de pauses

2.2.3 Alignement et transcriptions phonémiques

Les transcriptions ont ensuite été segmentées en mots graphiques, syllabes et phonèmes, les deux derniers étant transcrits phonémiquement en alphabet SAMPA⁶². La segmentation est nécessaire pour deux raisons : d'une part, les différents scripts et logiciels dont nous nous servons dans l'analyse exigent des transcriptions segmentées et alignées (*cf.* chapitre 5, §2.1.1 et §4), et d'autre part, pour la partie manuelle de l'analyse, la recherche dans les données est facilitée : nous pouvons ainsi identifier exactement l'endroit (la syllabe par exemple) dans le texte où a lieu une variation intéressante d'un paramètre donné.

En principe, la segmentation et l'alignement auraient pu être effectués manuellement. Il se serait agi dans un tel cas d'écouter de petits extraits de son et d'identifier les frontières de phonèmes et les syllabes dans les spectrogrammes pour ensuite les transcrire en SAMPA. Cette méthode donne des résultats très exacts (Goldman, 2007), mais exige un temps considérable : une minute d'enregistrement demande treize heures d'alignement manuel, ce qui aurait représenté sept cent quatre-vingts heures (ou plus de cinq mois de travail) pour notre corpus (Goldman, 2007).

Le travail peut toutefois être facilité par le script de Praat, *EasyAlign* (Goldman, 2007), qui fournit des segmentations, des alignements et des transcriptions à partir des transcriptions orthographiques et des fichiers audio. Il s'agit d'une procédure semi-automatique dans la mesure où la segmentation du logiciel demande une correction manuelle. La procédure se décompose en quatre étapes : i) la conversion automatique de graphèmes en

⁶² <http://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/>. SAMPA est basé sur les polices compatibles avec n'importe quel système opérateur ou éditeur, ce qui permet de transférer les transcriptions vers d'autres logiciels sans qu'elles soient altérées.

phonèmes, ii) la correction manuelle des transcriptions phonémiques, iii) la segmentation en mots graphiques, syllabes et phonèmes et l’alignement aux spectrogrammes et iv) la correction manuelle de la segmentation et l’alignement.

- i) Le script crée dans Praat une nouvelle tire nommée *phono* dans laquelle il propose une transcription SAMPA de la transcription orthographique. À ce stade, le script ne prend pas en considération les spectrogrammes.

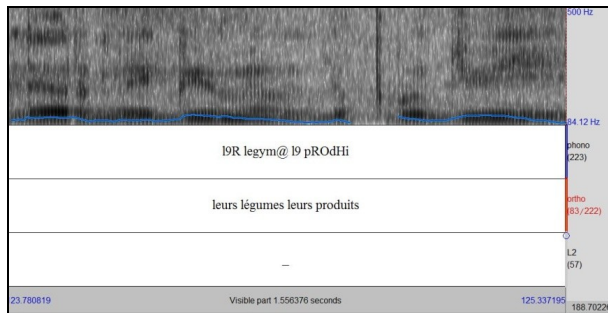


Figure 18 : Transcription en SAMPA d’EasyAlign

- ii) EasyAlign est programmé pour proposer des transcriptions SAMPA selon les règles phonotactiques les plus fréquemment suivies en français hexagonal. Ces transcriptions ne correspondent pas systématiquement aux réalisations des locuteurs centrafricains : plusieurs phénomènes phonologiques caractérisant le FC, comme les élisions consonantiques (Bordal, 2011), le maintien systématique du schwa à l’initiale de mot (Bordal, à paraître), la tendance à réaliser peu de liaisons (Bordal, à paraître) distinguent le FC du français hexagonal. La correction manuelle des transcriptions automatiques en SAMPA constitue une étape essentielle dans la constitution du corpus : dans l’étape suivante, le logiciel cherche des corrélats acoustiques de chaque phonème de la tire phono dans la substance phonétique. Il faut donc que le nombre de phonèmes réalisés corresponde au nombre de phonèmes dans la transcription, ce que nous illustrons ici par l’exemple de la consonne de liaison non réalisée qui est enlevée des transcriptions (*cf.* chapitre 5, §3.2).

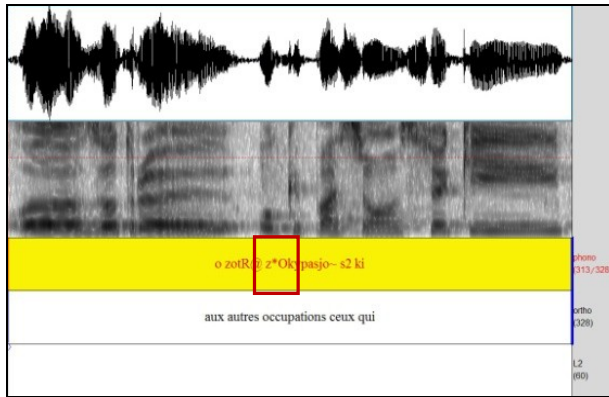


Figure 19 : Transcription d'une liaison facultative

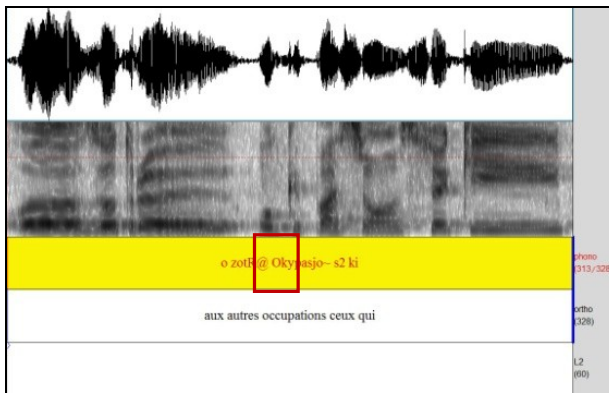


Figure 20 : Correction de la transcription

- iii) EasyAlign génère ensuite trois nouvelles tires : la tire *words* contient les mots graphiques, dans une tire *syll* s'affiche une segmentation en syllabes transcrites en SAMPA, et enfin la tire *phones* est consacrée à la segmentation en phonèmes transcrits en SAMPA également.

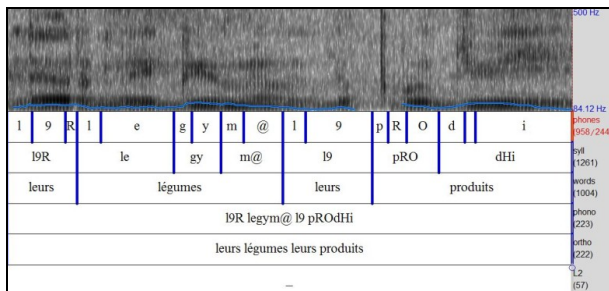


Figure 21 : Segmentation, alignement et transcription en SAMPA

- iv) La segmentation, l’alignement et la transcription phonémique proposés par le logiciel se corrigent également manuellement. Plusieurs corrections ont été nécessaires :
- dans les cas où EasyAlign ne parvient pas à trouver les frontières entre phonèmes dans les spectrogrammes à cause de bruits externes, nous avons essayé de placer les frontières en écoutant les enregistrements. Dans certains cas où il est impossible d’entendre ce qui est dit, ces passages sont annotés *** ;
 - les fricatives sont souvent traitées comme des pauses de respiration, erreur qu’il faut corriger manuellement,

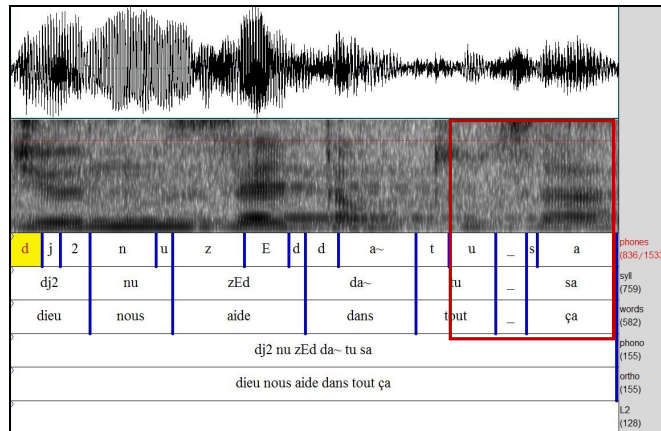


Figure 22 : Fricative interprétée comme pause par EasyAlign

- c. Nous avons placé la frontière entre la consonne et la voyelle dans les cas de pauses pré-occlusives. La raison en est purement pratique : il est souvent plus facile d'identifier le début de la consonne que la fin de la voyelle ;

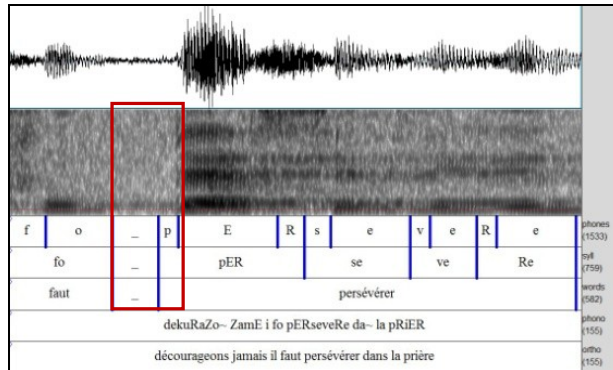


Figure 23 : Pause pré-occlusive isolée

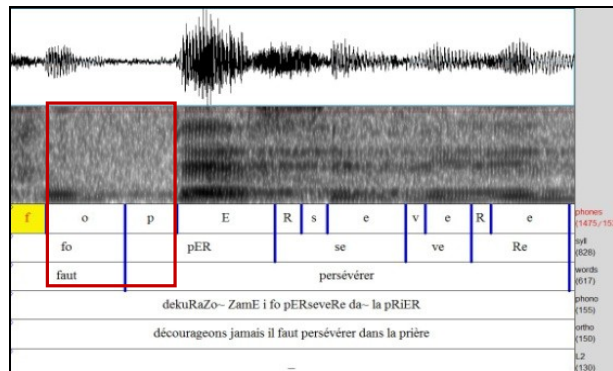


Figure 24 : Traitement de la pause pré-occlusive

- d. dans plusieurs cas, EasyAlign propose une resyllabation à travers les frontières des mots, alors que les locuteurs ont tendance à segmenter la parole en lexèmes (Bordal, à paraître) (cf. chapitre 5, §3.2). Afin de déterminer si une consonne appartient au mot à sa gauche ou à sa droite, nous avons procédé ainsi : s'il y a une pause entre mot à gauche et consonne, nous l'avons segmenté $CV\underline{C}\#V$ et dans les cas où la pause se situe entre mot à droite et consonne notre segmentation est ainsi : $CV\#\underline{C}V$.

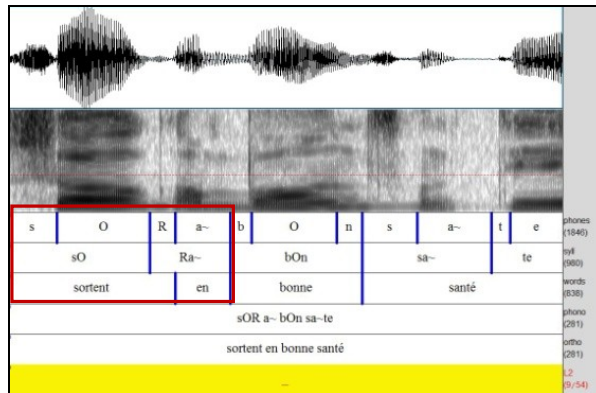


Figure 25 : Exemple de syllibication proposée par EasyAlign

Le résultat de ce processus est donc un corpus de données sonores transcrites. Les transcriptions sont segmentées en fonction des spectrogrammes et comprennent six tires : une tire pour l’interlocuteur (L2), une tire pour la transcription orthographique de la parole du locuteur principal segmentée en séquence inter-pausales (*ortho*), une tire pour la transcription phonémique des séquences inter-pausales (*phono*), une tire pour la segmentation de mots graphiques (*words*), une tire pour les syllabes (*syll*) et finalement une tire pour la segmentation en phonème (*phones*).

3. Remarques conclusives

Les analyses que nous présenterons dans les chapitres 5 et 6 sont exclusivement fondées sur le corpus présenté dans ce chapitre : rappelons qu’il s’agit de l’enregistrement de deux heures de parole spontanée, dix minutes pour chacun de nos douze locuteurs dont cinq minutes de conversation semi-dirigée et cinq minutes de conversation libre. Les données sont transcrites (orthographiquement et phonétiquement) et segmentées en séquences interpausales, mots graphiques, syllabes et phonèmes dont les frontières sont alignées aux frontières phonétiques dans les spectrogrammes.

L’avantage de ce corpus est qu’il contient un matériel authentique et inédit de parole spontanée de locuteurs plurilingues de Bangui. Même si l’on ne peut pas mesurer de façon exacte les effets du *paradoxe de l’observateur* (Labov, 1972) nous sommes de l’avis que nos enregistrements reflètent la variété de français parlé à Bangui. Il faut toutefois prendre en considération le fait qu’il s’agit d’un échantillon limité (12 locuteurs, deux heures) : d’une part, à la différence des données expérimentales, nous avons là une sélection « aléatoire » d’énoncés dans la mesure où tous les phénomènes intéressants n’y figurent pas

nécessairement et d'autre part, le corpus est trop petit pour faire des généralisations sur tous les aspects du système prosodique du FC. Cependant, nous verrons au chapitre suivant, consacré à la méthode d'analyse de données, que nous avons pu identifier dans le corpus des régularités que nous considérons comme représentatives du système prosodique du FC.

CHAPITRE 5 : MÉTHODES ET HYPOTHÈSES : VERS UNE ANALYSE DU SYSTÈME PROSODIQUE DU FC

« The basic pattern of accentual change appears to begin with a tonal language, shifts to a pitch-accent language and finally becomes a stress-accent language. » (Salmons, 1992, p. 85)

Nous avons adopté une méthode inductive pour mettre en évidence les caractéristiques générales de la prosodie de nos locuteurs. Cette méthode a consisté à détecter, dans un premier temps, les syllabes perceptivement proéminentes dans le corpus, puis, dans un second temps, à analyser leur distribution et leurs corrélats acoustiques. Sur la base de ces analyses, nous avons pu formuler une hypothèse sur le système prosodique du FC, à savoir qu'il s'agit d'un système [+ tons lexicaux]. Dans ce chapitre, nous présenterons en détail les démarches que nous avons suivies pour arriver à cette hypothèse.

Ce chapitre comporte quatre sections principales : dans la première, nous montrerons que la littérature existante sur le contact prosodique ne nous permet pas de faire des prédictions solides sur le système prosodique du FC, ce qui a motivé une approche inductive ; dans la section 2, nous rendrons compte de la méthode de détection des proéminences ; la section 3 sera consacrée à la distribution des proéminences et enfin la section 4 portera sur les corrélats acoustiques des syllabes proéminentes. En conclusion de ce chapitre, nous formulerons une hypothèse sur la nature du système prosodique du FC.

1. Élaboration d'hypothèses : vers une approche inductive

Comme nous l'avons montré au chapitre précédent, le corpus a été préparé pour l'analyse prosodique : les transcriptions ont été segmentées et s'alignent aux spectrogrammes qui affichent les paramètres acoustiques relatifs à la prosodie (la f_0 , la durée, l'intensité). Il s'agit alors d'élaborer une méthode qui permette d'identifier les variations pertinentes de ces paramètres afin d'interpréter la nature du système.

Si l'on admet la dichotomie chomskyenne classique entre *performance* et *compétence* (Chomsky, 1986) et que l'on considère qu'il s'agit de deux objets séparés, on constate que le système prosodique tel que nous l'avons défini au chapitre 2 (§1.3) relève de

la compétence du locuteur, tandis que les variations des paramètres, elles, sont des instances de la performance. En pratique, nous pouvons dire que la connaissance prosodique du locuteur telle qu'elle est conçue dans les cadres théoriques présentés au chapitre 2 consiste en la capacité d'associer des entités abstraites (tons et/ou accents) à des éléments précis dans un énoncé en fonction d'un certain nombre de contraintes. Dans les énoncés observables, en revanche, le système prosodique est actualisé sous forme de variation (graduelle) de paramètres acoustiques, notamment la f_0 , l'intensité et la longueur. Par conséquent, comme l'affirme Ladd (2008) (*cf.* chapitre 2, §1.1), l'analyse phonologique doit rendre compte de la *relation* entre l'inventaire d'entités discrètes (les traits prosodiques) et la réalisation graduelle observable des paramètres acoustiques : dans le travail d'analyse des données, il s'agit d'un va-et-vient constant entre l'observation de la performance et les hypothèses que nous pouvons, sur la base de cette observation, formuler sur la compétence (Durand, 2009 ; Laks, 2008 ; Pierrehumbert *et al.*, 2000).

Pour l'instant, nous n'avons pas d'idées précises sur la nature du système du FC : nous ne disposons pas de description du système qui puisse nous guider dans l'élaboration d'hypothèses. Théoriquement, le FC peut appartenir à l'une des quatre catégories typologiques que nous avons proposées au chapitre 2, Tableau 5 :

- i) [+ tons lexicaux, - accent lexical] : le système est identique au système du sango ;
- ii) [- tons lexicaux, + accent lexical] : l'accent tonal du FC est interprété comme un accent lexical ;
- iii) [+ tons lexicaux, + accent lexical] : le FC a un système hybride ;
- iv) [- tons lexicaux, - accent lexical] : le système est identique au système du FS.

Comment attaquer les données pour déterminer la nature du système du FC ? Une solution consiste à élaborer une méthode en fonction d'hypothèses fondées sur la littérature sur le contact prosodique. Nous avons par exemple vu dans l'introduction (§2.1) que les transferts sont omniprésents dans les variétés de contact. Il est ainsi plausible de partir de l'idée que le système prosodique du FC contient certaines caractéristiques du sango.

Pour mémoire, l'introduction détaille trois catégories de transferts prosodiques identifiées dans d'autres variétés de contact : les transferts phonologiques, les transferts phonétiques et les transferts sémantiques/pragmatiques. *A priori*, nous pouvons donc envisager ces trois cas de figures non exclusifs l'un de l'autre : i) le FC est une langue à tons

lexicaux comme le sango, ii) les patrons tonals du sango sont transférés au français (par exemple les patrons tonals des mots les plus fréquents, *cf.* chapitre 3, §2.1.2) et/ou iii) la fonction sémantique/pragmatique des tons de frontières est transférée au français (par exemple, une question est indiquée en sango par une chute finale et en français par une montée finale, *cf.* chapitre 3, §5). Peut-on prédire que certains types de transferts auraient lieu et non d'autres et ainsi formuler des hypothèses sur le système qui peuvent nous guider dans l'élaboration d'une méthode d'analyse ?

Afin de répondre à cette question, nous nous interrogerons d'abord sur la puissance prédictive de la notion de marque à cet égard, pour ensuite discuter ce que les études sur des variétés semblables au FC peuvent nous apprendre.

1.1 Marque

Nous avons vu dans l'introduction (§2.2) que la *Markedness Differential Hypothesis* (MDH) (Eckman, 1977) fait deux prédictions sur les effets du contact de langues : i) un phénomène marqué est susceptible de disparaître de la variété de contact s'il n'est pas présent dans le substrat et ii) un phénomène non marqué est susceptible d'être transféré du substrat à la variété de contact.

Pour appliquer la MDH, il faut d'abord déterminer si certaines caractéristiques de l'un des systèmes de base pourraient être considérées comme plus marquées que des caractéristiques de l'autre système. Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, des tests différents ont été utilisés pour déterminer le degré de marque d'un phénomène (*cf.* introduction, Tableau 1), mais en prosodie, en particulier, la pertinence de la notion de marque pour déterminer la robustesse d'un phénomène dans une situation de contact reste peu explorée. En effet, les échelles implicatives qui ont été utilisées pour déterminer le degré de marque de certains phénomènes phonologiques ne peuvent être appliquées aux différents systèmes prosodiques lexicaux : comme le montre la typologie de Hyman (*cf.* chapitre 2, Tableau 5), une langue peut avoir un accent lexical, des tons lexicaux, les deux ou aucun. L'existence d'un trait dans une langue n'implique donc pas l'existence d'un autre.

Toutefois, la marque peut aussi être déterminée par d'autres critères. Par exemple, un phénomène marqué serait plus « complexe » qu'un phénomène non marqué (*cf.* introduction, Tableau 1). La distinction plus complexe/plus simple a été largement discutée en linguistique et il n'existe pas de consensus sur la façon de déterminer la complexité d'un système linguistique, ni dans l'absolu, ni relativement (McWhorter, 2011). Or, une interprétation possible de la complexité pourrait être qu'un système posséderait un trait de plus qu'un autre

système : les voyelles antérieures arrondies seraient en ce sens plus complexes que les voyelles antérieures non-arrondies : elles ont tous les traits des voyelles non arrondies et un trait de plus, le trait [+ arrondi]. Suivant cette logique, le système du sango pourrait être interprété comme plus marqué que celui du FS étant donné qu'il comporte un trait prosodique lexical : le sango possède des tons lexicaux, le français n'a pas de trait attribué au niveau lexical. Cependant, au total, le nombre de traits (tons lexicaux/tons de frontière *vs.* accents tonals/tons de frontière) et de constituants (MP/SI *vs.* AS/IS) est égal dans les deux langues.

En outre, le degré de marque peut également référer à la fréquence typologique d'un trait : plus un trait est rare dans les langues du monde, plus il serait marqué. Sous un tel angle, le système du FS serait plus marqué que celui du sango : 60-70 % des langues au monde ont des tons lexicaux (Yip, 2002, p. 1), tandis que peu de langues n'ont pas de trait prosodique lexicalement attribué. À notre connaissance, seuls le français, le coréen et le bengali appartiennent à la catégorie [- accent lexical, - tons lexicaux] (Jun, 2005).

Il s'avère donc difficile de déterminer une éventuelle relation de marque entre les systèmes de base : les échelles implicatives ne fonctionnent pas et les critères de fréquence et de complexité sont vagues et contradictoires. Cela n'exclut évidemment pas qu'il puisse y avoir une différence de robustesse entre ces différents systèmes prosodiques, mais au lieu de faire des prédictions sur leur degré de marque à ce stade, il semble préférable d'adopter une approche plutôt *bottom-up* pour l'identifier.

1.2 Autres variétés de français parlé en Afrique

Si le MDF ne nous permet pas d'affiner notre hypothèse sur le système prosodique du FC, d'autres études sur les variétés de contact semblables au FC pourraient nous renseigner sur le type de système qu'on pourrait s'attendre à trouver. Les études sur les variétés africaines de français seraient particulièrement pertinentes pour notre étude, à la fois parce que certains des substrats partagent avec le sango des caractéristiques structurales fondamentales et parce que les situations sociolinguistiques sont semblables.

S'il existe peu d'études détaillées sur les systèmes prosodiques des français africains, certaines observations sont disponibles dans la littérature : le *français camerounais* se caractérise par un accent lexical sur la dernière syllabe de chaque mot, essentiellement réalisé par une montée mélodique, ainsi que par un accent d'insistance sur les clitiques. L'existence de l'accent lexical serait due à l'influence des langues camerounaises, qui sont toutes des langues à tons lexicaux, *i.e.* où chaque mot présente une identité prosodique qui lui est propre : le marquage prosodique de chaque mot est ainsi transféré au français (Nkwescheu,

2008)⁶³. Le *français sénégalais*, lui, se caractérise par un accent initial de mots lexicaux qui se réalise par un pic d'intensité alors que la courbe de f0 est relativement plate (Boutin *et al.*, à paraître). On aurait ici également affaire à un transfert : la langue dominante au Sénégal, le *wolof*, a le même système. Le *français ivoirien* est également influencé par les langues africaines : la parole est découpée en mots prosodiques, tout comme les langues à tons ivoiriennes. Le patron tonal des mots lexicaux est généralement LH. Les tons ont, dans certains cas, une fonction distinctive : dans les paires *de/deux*, *leur/leur* et *cela/ceux-là*, le premier mot a un ton L et le second un ton H (Boutin & Turscan, 2009). Ces observations confirment en fait ce que nous avons suggéré plus haut : toutes les variétés étudiées se caractérisent par des transferts des substrats, dont la nature est différente (phonétique vs. phonologique).

*

Une étude préliminaire de la prosodie du français malien fournit des résultats qui illustrent particulièrement bien la diversité des transferts prosodiques (Lyche & Bordal, 2011 ; Lyche & Skattum, à paraître). L'étude examine la prosodie des locuteurs dont les L1 appartiennent à différentes catégories typologiques. Nous montrons ici des exemples de trois locuteurs : deux locuteurs dont les L1 appartiennent à la catégorie [+ accent lexical, - ton lexicaux], le songhaï et le tamasheq, et un locuteur d'une langue [+ tons lexicaux, - accent lexical], le bambara. Des transferts de la L1 sont constatés chez chaque locuteur, mais leur nature est différente.

Le locuteur de *songhaï* produit des pics d'intensité sur chaque mot lexical. Sa courbe de f0, en revanche, est plate et aucun marquage tonal de frontières de constituants prosodiques n'est constaté.

⁶³ Ce système serait probablement interprété comme un système à tons lexicaux selon la définition de Hyman que nous adoptons ici (*cf.* chapitre 2, §2.1.2).

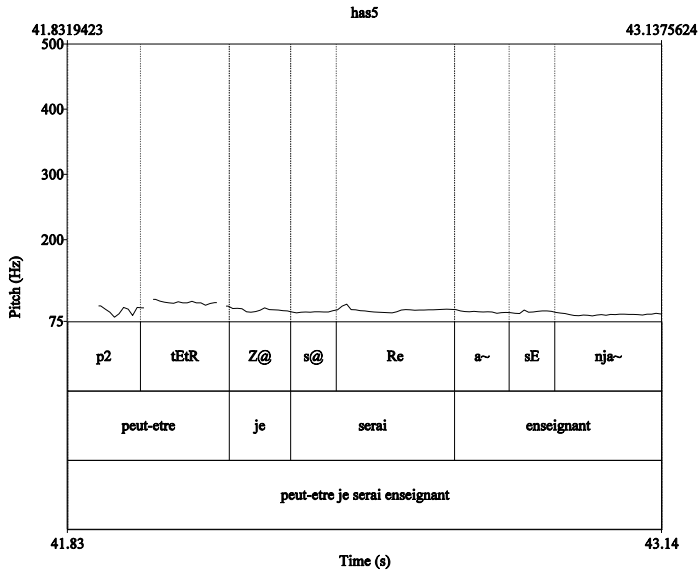


Figure 26 : Courbe de f0 plate chez un locuteur songhaï

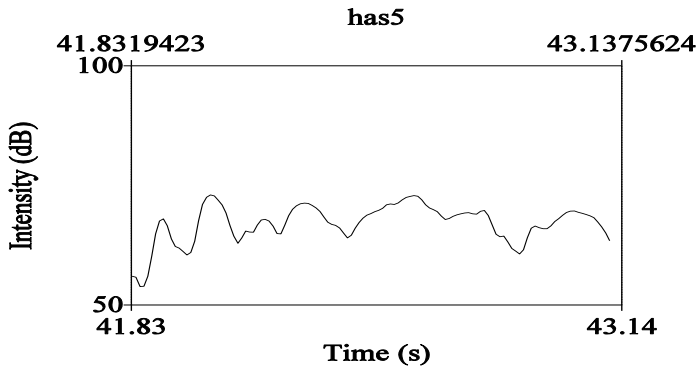


Figure 27 : Réalisations d'un accent lexical d'un locuteur de songhaï

Ce système ressemble à celui qui a été relevé en français sénégalais : les pics d'intensité peuvent être interprétés comme la réalisation d'un accent lexical. À la différence du FS (*cf.* chapitre 3, §4.1), la f0, en revanche, n'est pas mobilisée pour la réalisation de l'accent. Ce locuteur transfère non seulement le système de sa L1 en français – il marque chaque mot par un accent – mais également son implémentation phonétique : le corrélat acoustique n'est pas la montée mélodique ou l'allongement comme en FS mais l'intensité. Il s'agit donc à la fois de transferts phonologiques et phonétiques.

La locutrice de *tamasheq*, elle, segmente son discours en syntagmes accentuels dont les frontières sont marquées par une montée finale. Au premier regard, la prosodie de cette locutrice est identique à celle du FS.

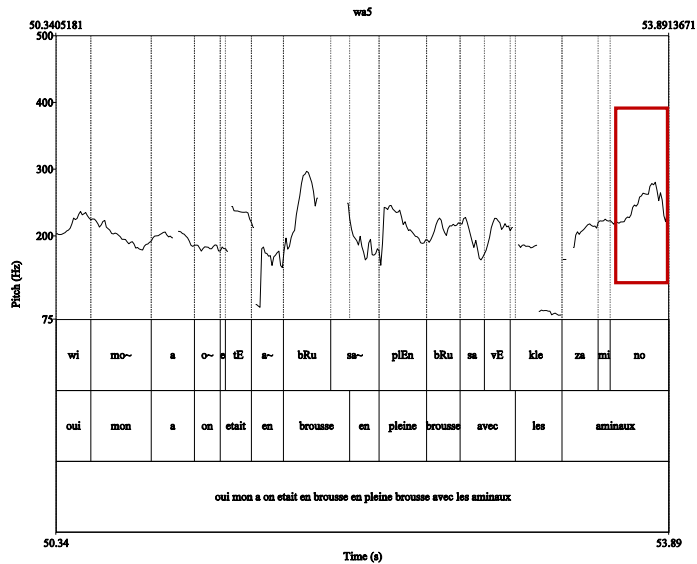


Figure 28 : Courbe de f0 chez une locutrice de tamasheq

Or, dans un test de reconnaissance de la L1, elle est la locutrice la mieux identifiée (Lyche & Skattum, à paraître). Cinq auditeurs maliens ont écouté des enregistrements de locuteurs dont les L1 sont différentes. L'objectif du test était d'analyser l'aptitude d'auditeurs maliens à discerner la L1 de locuteurs installés dans la capitale. Tous les auditeurs ont en effet reconnu cette locutrice comme typiquement tamasheq en raison, entre autres, de sa prosodie. Ce résultat est étonnant, puisque la locutrice a système proche de celui du FS : elle segmente en SA et marque la frontière par des montées mélodiques. Néanmoins, l'un des auditeurs affirme qu'il a pu reconnaître cette locutrice en raison de sa prononciation du mot « animaux ». Un examen plus approfondi de la prosodie de cette locutrice montre en effet que la courbe de la montée mélodique finale a une forme particulière qui, d'ailleurs, caractérise l'intonation du tamasheq (Lyche & Bordal, 2011). Chez cette locutrice, c'est donc la *forme* de la courbe qui est transférée.

Un locuteur de *bambara*, langue à tons lexicaux, marque chaque mot par une montée mélodique finale et la f0 est généralement statique sur la syllabe. Le marquage prosodique de

chaque mot ainsi que la réalisation statique des tons serait *a priori* des transferts du système tonal du bambara.

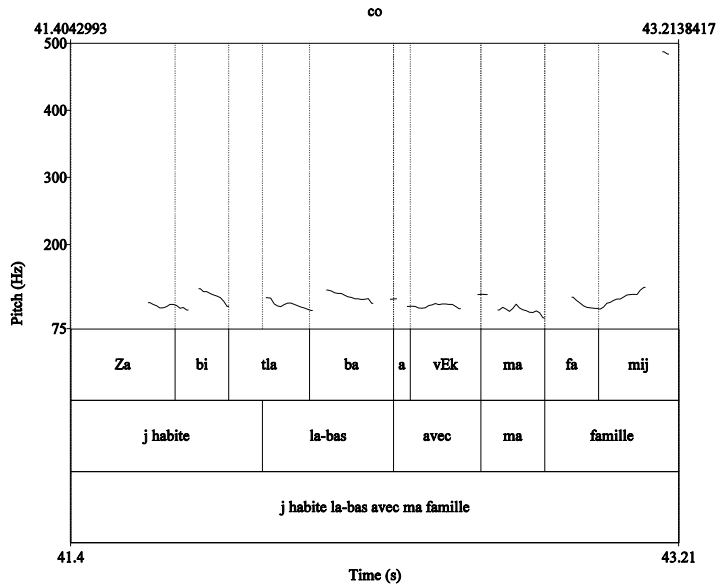


Figure 29 : Courbe de f0 chez un locuteur de bambara

Ces trois exemples illustrent parfaitement que l'existence de transferts, au sens large, c'est-à-dire l'influence du substrat sur le superstrat est incontestable, mais que leur nature est variable.

1.3 Hypothèses et réflexion méthodologique

Revenons donc au FC et à notre question initiale : quelles hypothèses peut-on formuler à propos de son système prosodique susceptibles de nous guider dans l'élaboration d'une méthode d'analyse de nos données ?

Comme le montrent les exemples vus dans la section précédente, il n'est pas exclu que l'inventaire de traits du substrat soit transféré : il est ainsi fort possible que le FC appartienne à la même catégorie typologique que le sango. D'un autre côté, le système peut aussi être identique à celui du FS : les transferts, s'il y en a, peuvent concerner l'implémentation phonétique et non le système profond, comme c'est le cas chez la locutrice tamasheq.

Bien que les études survolées dans cette section donnent des indications sur les tendances qui caractérisent la prosodie des variétés de contact, elles ne suffisent pas, à notre

avis, à servir de fondement pour proposer une hypothèse précise sur le système du FC. Certes, ces études permettent de renforcer l'hypothèse du transfert, mais nous préférons rester prudente dans nos prédictions concernant la nature de ces transferts. Au lieu de chercher à identifier un système en particulier ou de mettre l'accent sur un paramètre acoustique donné, nous avons, dans un premier temps, adopté une méthode inductive en partant de l'observation des données pour formuler les premières hypothèses sur le système.

2. Approche inductive : détection des proéminences

La méthode que nous avons adoptée pour nos premières analyses du corpus est largement inspirée par les approches *perceptual driven* appliquées sur plusieurs grands corpus oraux de français parlé : elle a d'abord été élaborée pour le corpus PFC (Morel, Lacheret-Dujour, Lyche, & Poiré, 2006) ; ensuite, elle a été utilisée pour le corpus C-PROM⁶⁴, et dernièrement la méthode a été retenue pour l'annotation prosodique du corpus Rhapsodie⁶⁵.

La notion de *proéminence syllabique* est centrale dans cette méthode. Il est important de préciser que le terme « proéminence » désigne une *propriété de surface* (Terken & Hermès, 2000) et ne doit pas être confondue avec la notion de proéminence souvent utilisée en théorie métrique pour designer la relation de force entre les syllabes dans la représentation métrique (Lieberman & Prince, 1977). La proéminence se définit ainsi :

« [P]rominence is the property by which linguistic units are perceived as standing out from their environment. » (Terken, 1991, p. 1768)

Selon la méthode *perceptual driven*, l'analyse prosodique d'un corpus doit partir de la détection des syllabes perceptivement proéminentes : il s'agit d'identifier dans un corpus chaque syllabe qui se distingue « comme une figure sur un fond » (Avanzi, Lacheret, & Obin, 2011c, p. 56). Le caractère inductif de cette méthode réside dans la neutralité de la notion de proéminence : elle ne fait référence à aucun trait prosodique particulier, ni à un paramètre acoustique donné, mais à une syllabe qui, pour une raison ou une autre, est perçue comme plus saillante que les syllabes qui l'entourent. Par ailleurs, cette approche ne dépend pas d'un

⁶⁴ En tout, le corpus C-RPOM dure 70 minutes (28 locuteurs : 12 femmes, 16 hommes) et comprend des échantillons de différents styles (parole lue, discours politique, conférence, informations télévisées, entretiens de radio, *map tasks* et récits de vie) dont chaque échantillon dure environ 3 minutes (Goldman, Auchlin, Roekhaut, Simon, & Avanzi, 2010).

⁶⁵ Le corpus Rhapsodie comprend 3 heures d'enregistrement de parole dans différentes situations (privée, professionnelle et publique). 4 annotateurs novices ont codé le corpus et le codage a été contrôlé par un trio expert (Avanzi & Obin, 2010).

cadre théorique posé *a priori* (Lacheret, Simon, Goldman, & Avanzi, à paraître) : la proéminence est d'abord détectée, puis sa fonction est interprétée.

Une telle approche se distingue d'une approche déductive où l'on cherche des phénomènes précis dans la substance phonétique : par exemple, la transcription ToBI (Jun, 2005), qui constitue la méthode d'analyse la plus communément utilisée par les prosodistes travaillant dans le cadre de la théorie métrico-autosgmentale. Elle consiste en l'interprétation du signal (par exemple, l'identification de la réalisation des accents tonals et des tons de frontière) par un spécialiste de la langue étudiée.

Pour notre objet d'étude, nous jugeons la méthode *perceptual driven* plus appropriée qu'une méthode déductive comme première approche des données justement parce qu'elle ne présuppose pas que l'on connaisse le système que l'on étudie. Au contraire, nous pouvons émettre l'hypothèse que les proéminences perçues sont des réalisations de traits prosodiques (qu'il s'agisse d'un accent lexical, d'un ton lexical H⁶⁶, d'un accent tonal ou d'un ton de frontière) et que la localisation et les corrélats acoustiques des proéminences perçues peuvent nous renseigner sur la nature du système.

2.1 Détection des proéminences en FC

Plusieurs études ont montré que la perception de la prosodie est guidée par plusieurs facteurs : la saillance acoustique de la syllabe, le système phonologique et la conscience métalinguistique du codeur (par exemple, son cadre théorique, s'il s'agit d'un linguiste expert en prosodie) (Cole, Mo, & Hasegawa-Johnson, 2010 ; Eriksson, Grabe, & Traunmüller, 2002 ; Goldman *et al.*, 2010 ; Martin, 2006 ; Mettouchi, Lacheret-Dujour, Silber-Varod, & Izre'el, 2007 ; Mo, Cole, & Lee, 2008 ; Smith, 2011 ; Streefkerk, 1997 ; Tremblay, 2009 ; Wagner, 2005). Aucun codeur n'est donc neutre et le codage prosodique peut fournir des résultats fort différents selon le codeur : i) les locuteurs L1 d'une langue perçoivent la prosodie différemment des locuteurs L2 ou des locuteurs qui ne la parlent pas du tout et ii) les experts (phonologues), les semi-experts (linguistes non spécialistes de phonologie) et les « novices » ont également une perception différente de la prosodie. Le défi principal qui se pose en appliquant la méthode *perceptual driven* concerne, pour cette raison, le *choix du codeur* : faut-il choisir de faire coder le corpus par des experts, des semi-experts, des novices, des locuteurs L1, des locuteurs L2 ou des locuteurs qui ne parlent pas la langue en question ?

⁶⁶ Présupposant que les valeurs hautes de f0 sont perçues comme plus proéminentes que les valeurs basses (Terken, 1991).

Pour notre étude, nous avons, tout d'abord, décidé de faire appel à des codeurs novices et non à des experts en prosodie. Nous avons en fait commencé à effectuer le codage de notre corpus nous-même, mais nous nous sommes rapidement rendu compte des limites d'une telle démarche : malgré une volonté de neutralité, il n'était pas possible de se détacher complètement de notre attente selon laquelle les proéminences se réalisent à des endroits précis. Ce constat nous a amenée à rejeter notre propre codage pour faire appel à des annotateurs novices qui ne soient pas influencés par des hypothèses théoriques.

Concernant les novices, les expériences du projet Rhapsodie ont montré que les codeurs L1 de français ont tendance à percevoir des proéminences sur toutes les syllabes potentiellement accentuables en français indépendamment de leur corrélats acoustiques (Avanzi & Obin, 2010). Ce codage est intéressant dans la mesure où il peut fournir des informations importantes sur le système. Mais il n'est pas nécessairement suffisant : ce ne sont pas uniquement les syllabes potentiellement susceptibles de s'aligner avec un trait qui nous intéressent, mais la réalisation observable de ces traits.

Par ailleurs, bien que les codeurs soient bien informés sur la tâche, nous ne pouvons pas connaître toutes les raisons qui les ont conduits à marquer certaines syllabes comme proéminentes : un moment de fatigue, par exemple, est susceptible d'entraîner un codage au hasard. Il est donc important de ne pas se fier au codage d'un seul codeur.

Par conséquent, nous avons décidé d'avoir recours à des codages différents. La comparaison entre le codage de codeurs différents permet, comme nous le verrons, à la fois d'éliminer les codages au hasard et de rassembler des avis pluriels qui, toute chose égale par ailleurs, constituent une base solide pour la constitution d'un codage de référence. La détection de proéminences dans notre corpus a été réalisée selon deux modalités distinctes : i) par la détection automatique et ii) par des tests de perception de trois auditeurs novices de L1 différentes.

2.1.1 Détection automatique

Nous avons tout d'abord détecté les proéminences avec le logiciel *Analor*⁶⁷ (Avanzi, 2011 ; Avanzi, Lacheret-Dujour, & Victorri, 2008) développé dans l'objectif de générer automatiquement les étiquettes nécessaires et suffisantes pour dériver la structure prosodique produite dans un discours parlé. *Analor* détecte automatiquement les syllabes dont le profil

⁶⁷ *Analor* effectue les analyses à partir des fichiers sons et texte préparés sous Praat (*cf.* chapitre 4, §2.2.3).

acoustique se distingue suffisamment de leur environnement pour être perçues comme proéminentes.

Analor procède de la manière suivante : il détermine la proéminence relative d'une syllabe en fonction de plusieurs paramètres acoustiques. Ces paramètres sont la durée relative, la valeur de la f_0 , le glissando réalisé sur le noyau syllabique, la pause qui suit la syllabe ou une combinaison de plusieurs paramètres : plus il y a de paramètres mobilisés, plus les proéminences sont perçues comme fortes (Lacheret *et al.*, à paraître). Les seuils de détections sont fixés en fonction des résultats des codages perceptifs du corpus C-PROM :

Mesure	Seuil
La moyenne de hauteur relative par rapport à la hauteur moyenne des six syllabes (3 à gauche, 3 à droite) ⁶⁸	1.38 semi- tons
La moyenne de durée syllabique par rapport à la moyenne de durée de l'ensemble des six syllabes	1.54
La présence d'une pause silencieuse subséquente	2.38 semi- tons

Tableau 11 : Seuils de détection de proéminences par Analor

La proéminence relative de chaque syllabe est calculée en fonction du profil acoustique des trois syllabes qui la précèdent et des trois syllabes qui la suivent (Avanzi, 2011). La copie d'écran (Figure 30) montre comment procède le logiciel : il calcule la proéminence de la syllabe S_0 en fonction des mesures des trois syllabes qui la précèdent (les syllabes S_{-3} , S_{-2} , S_{-1}) et les trois syllabes qui la suivent (S_{+1} , S_{+2} , S_{+3}).

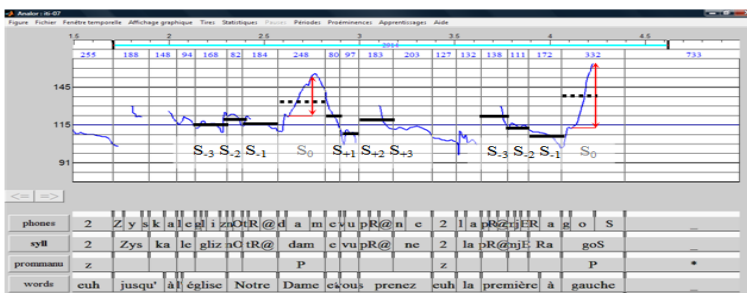


Figure 30 : Copie d'écran d'Analor (Lacheret *et al.*, à paraître)

Il faut souligner que la détection d'Analor doit être traitée avec précaution : comment savoir si ces seuils sont appropriés pour détecter de façon pertinente les proéminences en FC

⁶⁸ L'empan est fixé sur la base d'expériences pilotes avec des annotateurs humains (Avanzi *et al.*, 2011b).

alors qu'*a priori* il possède un système prosodique différent des variétés européennes de français (et également d'autres langues) ?

Si nous avons, malgré ces considérations, analysé notre corpus avec Anamor, c'est que nous sommes partie de l'hypothèse que le logiciel permettait de détecter au moins les syllabes sur lesquelles il y avait des variations importantes de f_0 (celles ayant une valeur de f_0 considérablement plus élevée que les syllabes adjacentes et celles ayant un glissando mélodique) ainsi que les syllabes allongées. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, les variations importantes de f_0 indiquent souvent, quel que soit le système, la présence d'un trait (tons lexicaux, accents tonals, tons de frontière). Quant à l'allongement, on sait qu'une syllabe qui se situe vers la frontière d'un constituant est, dans beaucoup de langues, plus longue que les autres syllabes (Shattuck-Hufnagel & Turk, 1996). Pour ces raisons, nous avons considéré que le codage automatique fourni par Anamor pourrait nous aider à identifier des syllabes dont le profil acoustique nous informerait sur des indices révélateurs du système.

2.1.2 Perception

Le corpus a également été codé par trois codeurs humains novices. Nous avons choisi des codeurs à « connaissance » inégale du système prosodique du FC : i) un codeur centrafricain (désormais NC) bilingue sango/FC qui connaît le système de la variété qu'il annote, ii) un codeur francophone (désormais NF) originaire du nord de la France dont le système est *a priori* semblable à celui décrit au chapitre 3, §4.1 et iii) un codeur non francophone dont la langue maternelle est le norvégien (désormais NN) (*cf.* chapitre 2, Tableau 5). Notre hypothèse était que ces différents codeurs se complèteraient : i) le codage de NC peut fournir des informations sur le système sous-jacent du FC, ii) NF apporte deux types d'informations : d'une part, puisque la prosodie du français sert avant tout à marquer des frontières de constituants, il serait sensible à des variations mélodiques sur les frontières et d'autre part, étant donné que son système prosodique serait *a priori* différent de celui des locuteurs bien qu'il s'agisse de la même langue, il serait également attentif à des différences entre son système et le FC et iii) NN, quant à lui, code les prééminences strictement sur la base des critères acoustiques et les variations des paramètres acoustiques qu'il perçoit comme prééminentes seraient *a priori* celles qui sont pertinentes dans son système, le norvégien étant une langue [+ accent lexical, + tons lexicaux] où l'accent se réalise entre autres par l'intensité (rappelons qu'Anamor ne prend pas en compte ce paramètre) et les variations mélodiques (Kristoffersen, 2006).

Chaque codeur a codé tout le corpus en utilisant les conventions de codage de Rhapsodie élaborées sur la base des résultats de plusieurs expériences pilotes (Lacheret *et al.*, à paraître). Nous avons précisé aux codeurs qu'il n'y avait pas de « bonne » ou de « mauvaise » annotation, mais que notre intérêt était leur ressenti perceptif. Par ailleurs, ils ont eu les instructions suivantes :

- i) ne pas écouter plus de six secondes de parole à la fois (ce qui correspond à peu près à la séquence interpausale, *cf.* chapitre 4, §2.2.2) ;
- ii) ne pas écouter le même extrait plus de trois fois ;
- iii) marquer « P » sur les syllabes perçues comme très proéminentes, « p » sur les syllabes légèrement proéminentes et laisser les syllabes non proéminentes sans annotation. La distinction « P » et « p » ne sera pas prise en compte dans l'analyse, mais l'objectif était de sensibiliser les annotateurs aux variations mineures ;
- iv) marquer « h » sur les syllabes qui se situent dans un contexte d'hésitation.

2.1.3 Résultats

Les quatre types de codage (Analor + trois codeurs humains) se sont révélés, conformément à notre hypothèse, différents sur plusieurs plans. D'une part, *le nombre* de syllabes perçues comme proéminentes diffère de façon considérable :

Codeur	Syllabes perçues proéminentes	% (total 21470)
<i>Automatique</i>	8860	41,27
<i>NC</i>	6530	30,40
<i>NF</i>	6964	32,44
<i>NN</i>	4815	22,43

Tableau 12 : Nombre de proéminences perçues par annotateur

D'autre part, les codeurs n'ont pas toujours codé comme proéminentes les mêmes syllabes. Dans le Tableau 13, nous avons compté le nombre de syllabes qui ont été perçues comme proéminentes par 0, 1, 2, 3 ou 4 codeurs. Notons que 6484 syllabes ont été codées comme proéminentes par un seul annotateur, ce qui illustre les divergences entre les codeurs. Par ailleurs, tous les codeurs sont d'accord sur la proéminence de 8854 syllabes (0 + 4).

Nombre de codeurs	Syllabes	%
0	7352	34,24
1	6484	30,20
2	3684	17,16
3	2245	11,39
4	1494	6,96

Tableau 13 : Proéminences perçues par syllabe

L'accord inter-annotateur calculé par le test *Fleish Kappa* indique un accord relativement⁶⁹ faible : 0.255, ce qui signifie *fair agreement*. Les différents codeurs ne sont en effet pas sensibles aux mêmes paramètres :

La *détection automatique* ne fait pas la différence entre un allongement prosodique et un allongement dû à une élision consonantique, notamment du /r/ (Bordal, 2009b), comme illustré dans la Figure 31. Par ailleurs, le logiciel détecte des proéminences dans des passages où des bruits, des chevauchements et des sauts d'octave perturbent la courbe mélodique. Un certain nombre de codages d'Analog ne doivent donc pas être pris en compte dans l'analyse.

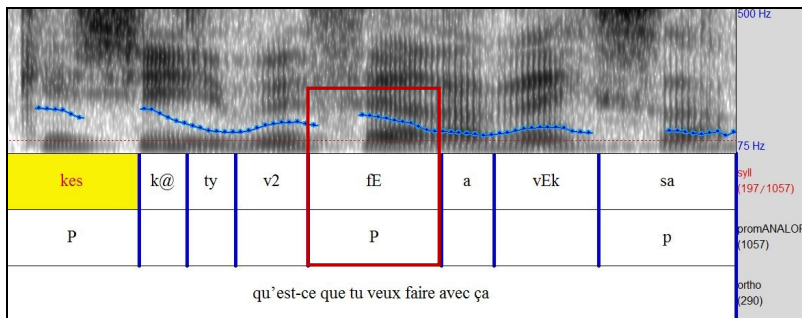


Figure 31 : Allongement dû à l'élision du /r/ codé proéminent

NC a codé toutes les syllabes. Pour les autres codeurs, nous n'avons pas fait la différence entre les p minuscules et les P majuscules (proéminences fortes vs. proéminences faibles) en calculant le nombre de proéminences perçues, mais pour ce codeur en particulier, nous avons exclu de toutes les analyses (les calculs sont présentés dans le Tableau 12 et le Tableau 13 le ainsi que dans le corpus de référence) les syllabes codées par un p minuscule. La raison de ce choix réside dans le fait qu'il n'a laissé aucune syllabe sans codage : nous sommes partie de l'idée qu'il a perçu toutes les syllabes comme proéminentes, mais celles qui

⁶⁹ Kappa : <0 = *Poor*, 0.01-0.20 = *Slight*, 0.21-0.40 = *Fair*, 0.41-0.60 = *Moderate*, 0.61-0.80 = *Substantial*, 0.81-1.00 = *Almost perfect*.

sont codées par un P majuscule sont perçues particulièrement proéminentes. Cela dit, même si nous ne prenons pas en considération le codage de toutes les syllabes dans les analyses quantitatives, son codage se révèle intéressant en soi. En récupérant les codages, nous lui avons demandé pourquoi il avait codé p presque toutes les syllabes, afin de vérifier qu'il avait bien compris la tâche. Il a répondu : « c'est parce que les Centrafricains parlent ainsi, ils accentuent toutes les syllabes », ce qui correspond également à l'impression intuitive que l'on peut avoir quand on entend un Centrafricain parler français (*cf.* chapitre 7, §1.1). En fait, dans la majorité des cas, toutes les syllabes d'un mot lexical important sont codées P : il semble qu'il s'agissait d'accents de focus. Il semble donc que le codeur ne perçoive pas les proéminences *syllabiques*, mais plutôt les *parties de l'énoncé* mises en relief, ce qu'illustre l'exemple de la copie d'écran ci-dessous..

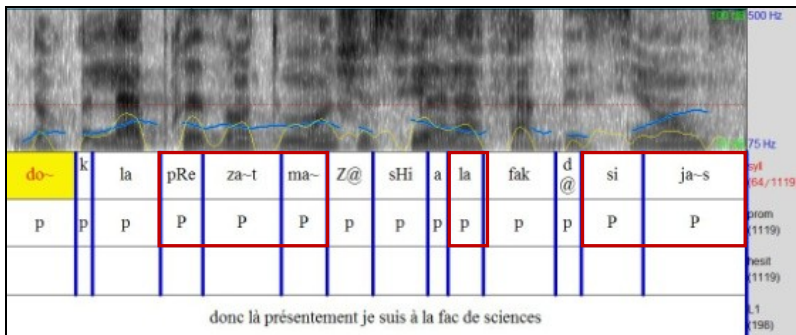


Figure 32 : Copie d'écran d'un énoncé codé par CN

NF code comme proéminentes essentiellement les syllabes qui présentent un pic mélodique et/ou qui sont considérablement allongées. La grande majorité des syllabes codées comme proéminentes par cet annotateur se situent à la frontière droite d'un mot lexical. Ce résultat peut paraître surprenant : selon notre hypothèse, cet annotateur aurait dû être sensible aux différences entre le système prosodique de sa variété de français et le FC. Or, il perçoit des proéminences systématiquement à des endroits où une proéminence serait réalisée dans sa variété. Soit il est tout simplement influencé par son système prosodique et marque les proéminences là où il s'attend à les trouver, soit le système prosodique du FC est proche de celui du français décrit par le modèle du chapitre 3, §4. La seconde interprétation semble être, au premier regard sur les données, la plus plausible : la dernière syllabe de mots lexicaux polysyllabiques a souvent une valeur de f_0 plus élevée que les syllabes qui la précèdent.

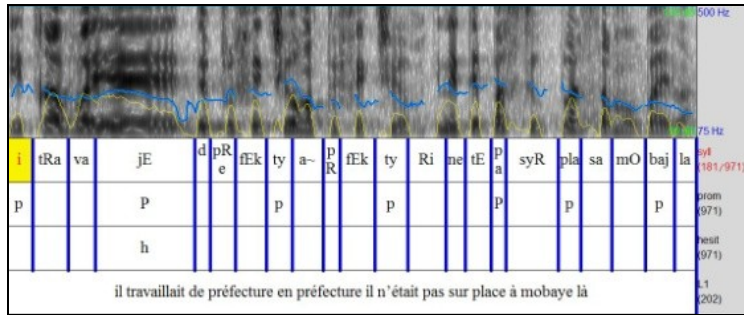


Figure 33 : Copie d'écran d'un énoncé codé par FN

NN perçoit comme proéminentes, conformément à notre hypothèse, les syllabes les plus saillantes d'un point de vue acoustique : il s'agit des syllabes considérablement allongées ou ayant une valeur de f_0 qui se distingue de façon très nette de celle des syllabes adjacentes. Il est également sensible aux variations d'intensité et annote comme proéminentes certaines syllabes qui semblent se distinguer de leur environnement uniquement par ce paramètre.

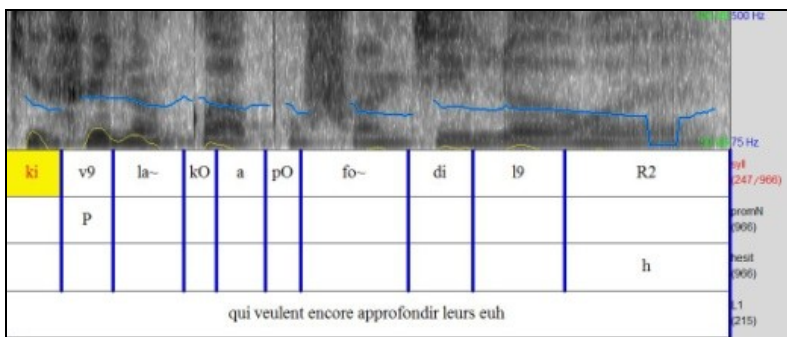


Figure 34 : Copie d'écran d'un énoncé codé par NN

2.1.4 Tire de référence

L'objectif de la détection des proéminences était, rappelons-le, de faire émerger les tendances qui caractérisent les réalisations prosodiques de nos locuteurs. Après avoir regardé tous les codages, nous avons décidé de ne pas privilégier un codeur par rapport à un autre, mais de considérer comme proéminentes dans la tire de référence toutes les syllabes annotées comme proéminentes par deux, trois ou quatre codeurs (y compris Analor). Notre idée était que les syllabes annotées comme proéminentes par au moins deux de nos codeurs auraient *a priori* certains traits acoustiques qui feraient qu'elles se distinguent de leur environnement. Il faut noter que nous ne considérons pas les codages de la tire de référence comme des informations entièrement fiables sur le système prosodique du FC. Au contraire, nous

considérons que les syllabes codées p dans la tire de référence méritent d'être étudiées de plus près car au moins deux codeurs objectifs (dans le sens où, à part Anamor, ils ne sont pas guidés par une théorie linguistique en particulier) et ayant des points de départ différents les ont perçues comme proéminentes.

Par le biais du script de Praat, *Merge-Tire*, nous avons obtenu une tire qui rassemble tous les codages dans une nouvelle tire appelée *merge*. Sous cette tire, nous avons créé une tire PROM dans laquelle chaque syllabe qui a deux p ou plus dans la tire « merge » est définie comme proéminente. Cette tire constituera notre « tire de référence », sur laquelle nous baserons nos premières analyses du système prosodique du FC.

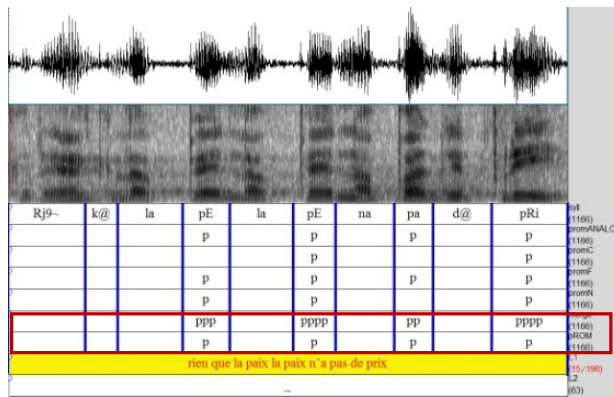


Tableau 14 : Création de la tire de référence

Au total, 35,51%⁷⁰ de toutes les syllabes du corpus sont définies comme proéminentes dans la tire de référence.

Syllabes	Proéminences	%
21470	7623	35,51

Tableau 15 : Proéminences dans le corpus de référence

3. Proéminences et constituants prosodiques

Pour mémoire, nous avons choisi de détecter les proéminences en partant de l'hypothèse qu'elles constituaient des réalisations des traits prosodiques, à savoir des tons lexicaux ou post-lexicaux et/ou des différents types d'accents (*cf.* chapitre 2, §1.1). Si cette

⁷⁰ Dans le corpus C-PROM, entre 25 et 30% des syllabes sont jugées proéminentes (Goldman *et al.*, 2010).

hypothèse est juste, la distribution des proéminences peut nous renseigner sur la nature du système prosodique du FC. Comme nous l'avons montré au chapitre 2 (Tableau 6) l'inventaire de traits post-lexicaux et de constituants dépendent, dans une certaine mesure, de l'inventaire des traits lexicaux. Pour cette raison, nous commençons notre analyse par une étude de la distribution des proéminences sur des mots lexicaux. L'objectif est de déterminer si le FC possède des traits prosodiques lexicaux ou si, il a seulement un système de prosodie post-lexicale comme le FS.

3.1 Distribution des proéminences

Nous avons décidé de partir de l'idée que chaque lexème graphique (la tire « words » (*cf.* chapitre 4, Figure 21) générée par EasyAlign) constitue le domaine potentiel de l'attribution d'un trait prosodique. Nous avons donc pris les mots graphiques comme point de départ pour étudier la distribution de proéminences, bien que nous soyons consciente du fait que la graphie ne reflète pas nécessairement l'organisation phonologique. Il ne s'agit néanmoins que d'une première approche des données dont les résultats doivent évidemment être interprétés en fonction de ce problème.

Par ailleurs, afin de déterminer si le FC a un système prosodique lexical, nous avons distingué deux macro-catégories grammaticales, les mots lexicaux et les mots fonctionnels, qui sont susceptibles d'avoir un comportement phonologique différent (Selkirk, 2003). Nous sommes ici confrontée à un défi du même ordre : comment déterminer si un mot est lexical ou fonctionnel ? En FS, certains mots syntaxiquement fonctionnels se comportent phonologiquement comme des mots lexicaux – ils peuvent porter l'accent – et *vice versa*. L'accentuation en français est partiellement déterminée par le nombre de syllabes du mot et le poids syllabique : les mots fonctionnels polysyllabiques (pendant) et/ou qui constituent des syllabes lourdes sont susceptibles de porter l'accent. De la même façon, les adverbes et les adjectifs monosyllabiques antéposés ne sont généralement pas accentués (*cf.* chapitre 3, §4.1.1). Par conséquent, les analyses de la distribution des accents du français européen se fondent à la fois sur des critères syntaxiques et phonologiques (*cf.* C-PROM (Goldman *et al.*, 2010)). Pour notre corpus, en revanche, nous n'avons aucun indice sur le comportement phonologique des différents mots. En effet, comme nous l'avons vu dans §1 *supra*, le système peut *a priori* être très différent de celui du FS. Rien n'indique donc que les prédictions pour le FS soient valables pour le FC. Pour cette raison, nous avons dans un premier temps décidé de distinguer les mots lexicaux des mots fonctionnels selon des critères purement syntaxiques. Nous ne formulons ainsi aucune hypothèse précise sur leur comportement phonologique et

nous partons, pour cette raison, d'une définition « naïve » : sont considérés comme mots lexicaux les noms, les verbes, les adjectifs et les adverbes et comme mots fonctionnels les pronoms, les déterminants, les numéraux, les conjonctions et les prépositions. Le Tableau 16 montre notre classification ainsi que la classification qui a été proposée pour le FS.

Catégorie grammaticale		Mots fonctionnels	Mots lexicaux	FS	Exemples
Noms			+		Le <i>chat</i>
verbes		« a » et « est » auxiliaires	+		On / <i>peut</i> / <i>penser</i>
Adjectifs			+		Un <i>beau</i> chat
Adverbes			+	[- accent] : les adverbes monosyllabes antéposés (<i>très, fort, peu, si, comme</i>)	Il n' <i>a pas</i>
Mot phrase			+		<i>Voilà</i>
Pronoms ⁷¹	Relatifs	+		[+ accent] : pronoms relatifs complexes (<i>lequel, auquel...</i>)	La fille <i>que</i> tu vois
	Personnels	+		pronoms personnels toniques préposés ou postposés avec double marquage	<i>Moi/ je</i> viens
	Possessifs	+		[+ accent] : <i>le mien, les siennes, les leurs</i>	<i>Mon</i> ami
	Indéfinis	+		[+ accent] : <i>aucun, chacun, certains, personne</i>	Je ne connais <i>personne</i>
	Interrogatifs	+		[+ accent] : <i>combien, quand, où, qui</i>	Tu vas <i>où</i> ?
	Démonstratifs	+		[+ accent] : <i>ceci, ça, ceux, ceux-là</i>	<i>Ceux</i> qui ne viennent pas
Déterminants		+		[+ accent] : le prédéterminant <i>tout</i>	C'est <i>tout faux</i>
Numéraux		+		[+ accent] : nombres polysyllabes ou composés	<i>Quatre-vingt</i>
Conjonctions		+			<i>Moi et</i> toi
Locutions			+		Un <i>peu</i>
Prépositions		+		[+ accent] : <i>contre, pour</i> en position postverbale	C'est <i>pour</i> toi

Tableau 16 : Distinction mots fonctionnels vs. mots lexicaux (Mertens, 2002, 2004)

⁷¹ Le statut +/- clitique varie selon la position en FS.

Nous avons réalisé l'étiquetage de la macro-catégorie de chaque mot manuellement⁷² en créant dans Praat une nouvelle tire nommée « lexfonc » basée sur la tire *word* (cf. chapitre 4, Figure 21). Les étiquettes que nous avons utilisées sont exposées dans le Tableau 17.

Macro-catégorie	+/- Proéminent	Étiquetage
<i>Mots lexicaux</i>	-	l
	+	l+
<i>Mots fonctionnels</i>	-	f
	+	f+

Tableau 17 : Etiquetage en mots fonctionnels vs. mots lexicaux

Nous avons étiqueté chaque mot graphique selon leur macro-catégorie et la présence d'une ou plusieurs proéminences. À ce stade, nous n'avons pas fait de différence entre les mots ayant une ou plusieurs syllabe(s) proéminente(s) : tant qu'il y a une ou plusieurs proéminences sur un mot, nous l'avons étiqueté l+ ou f+.

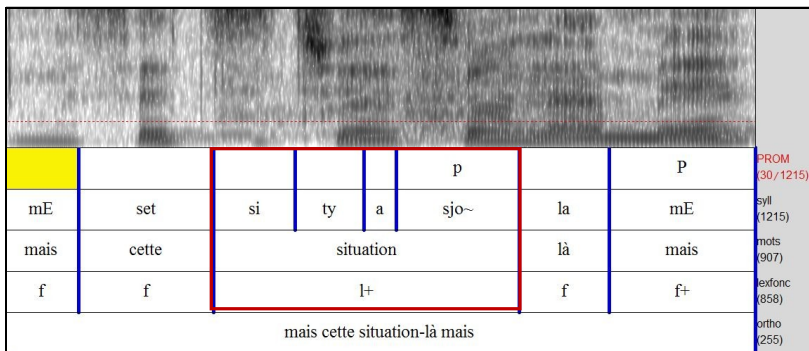


Figure 35 : Copie d'écran d'un exemple de la tire *lexfonc*

3.1.1 Étude quantitative

À l'aide de la fonction *count labels* de Praat, nous avons pu compter l'occurrence de chaque étiquette dans tous nos fichiers texte. Les résultats sont présentés dans le Tableau 18.

	Proéminences	Occurrences	%
Mots lexicaux (l+)	5144	7257	70,88%
Mots fonctionnels (f+)	1501	7620	19,70%

Tableau 18 : Distribution des proéminences selon les macro-catégories grammaticales

⁷²Il existe des scripts qui permettent d'étiqueter automatiquement les mots selon leur catégorie grammaticale en français (Goldman *et al.*, 2010) mais notre distinction mots fonctionnels/mots lexicaux ne correspond pas entièrement à la classification du FS.

Les résultats que nous avons obtenus avec cette démarche sont intéressants : en fait, la grande majorité des mots lexicaux sont proéminents (monosyllabes) ou ont une syllabe proéminente (polysyllabes). Quant aux mots fonctionnels, la grande majorité d'entre eux n'ont pas de proéminence. Par ailleurs, nous observons plus de proéminences pour les deux macro-catégories que dans le corpus C-PROM où 54,1% des mots lexicaux et 7,7% des mots fonctionnels ont une syllabe proéminente (Lacheret *et al.*, à paraître).⁷³

3.1.2 Étude qualitative

Comme nous l'avons déjà mentionné, les chiffres que nous proposons dans le Tableau 18 doivent être interprétés prudemment : il ne s'agit que d'une première approche des données, et une étude qualitative s'impose pour mieux cerner la distribution des proéminences dans notre corpus. Nous avons effectué deux types d'études qualitatives.

D'abord nous avons regardé s'il y avait des régularités quant à la place de la syllabe proéminente au sein des mots polysyllabiques. Les résultats sont très homogènes : dans la grande majorité de cas, la syllabe proéminente est la dernière du mot. Dans les cas où l'on a un mot doté de plusieurs syllabes proéminentes ou la syllabe proéminente n'est pas la dernière, la place des proéminences non finales est variable. Il est difficile de déterminer si ce résultat révèle des problèmes méthodologiques ou si ces syllabes ont réellement une réalisation prosodique susceptible de nous renseigner sur le système du FC.

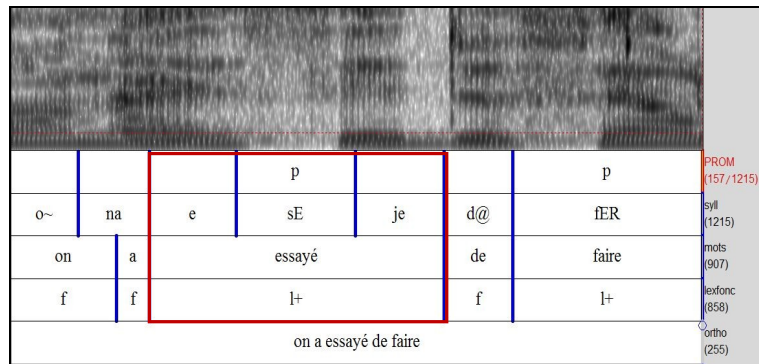


Figure 36 : Proéminences non-finales de mots lexicaux

Ensuite, nous avons examiné les mots lexicaux non proéminents pour voir s'il y avait des régularités (par exemple, s'il s'agissait de mots « inaccentuables » du FS). Il faut, à cet égard, rappeler qu'il s'agit de données de parole spontanée (*cf.* chapitre 4, §1.1). Bien que

⁷³ Cependant, les deux corpus ne sont pas strictement comparables car ni les critères de classification des macro-catégories, ni la taille des corpus ne sont identiques.

nous avons tenté de sélectionner les occurrences les plus « propres » de nos enregistrements (cf. chapitre 4, §2.1), il y a des passages où les locuteurs parlent très vite, où des chevauchements et des bruits perturbent le signal, et les faux départs sont nombreux. En parcourant le corpus, nous nous sommes en effet aperçue que les mots définis comme lexicaux non proéminents se situent, à très peu d'exceptions près, dans des passages d'enregistrements où soit les locuteurs parlent vite, soit ils sont hésitants. En revanche, aucune tendance n'émerge quant à la nature de ces mots : il s'agit autant de monosyllabes que de polysyllabes et de toutes les catégories de mots (verbes, substantifs, adjectifs, adverbes). Cette observation permet une première observation sur le système prosodique du FC : dans la parole fluide, la quasi-totalité des mots lexicaux ont une syllabe proéminente, à savoir la syllabe finale des mots polysyllabiques.

3.2 Système lexical ?

Le fait que les proéminences se situent systématiquement sur la dernière syllabe du mot lexical peut indiquer qu'il s'agit de la réalisation d'un trait (accent ou ton) qui marque la frontière d'un constituant. Par ailleurs, puisque la réalisation d'une proéminence est quasi systématique sur les mots lexicaux, nous pouvons formuler l'hypothèse que ce constituant contient généralement un seul mot lexical. Si cette hypothèse est correcte, il s'agit d'une première différence entre le système prosodique du FC et celui du FS : on aurait plutôt affaire à un système prosodique lexical où la proéminence marque la frontière du MP qu'à un système uniquement post-lexical (où la proéminence finale marque la frontière du SA).

Cette hypothèse peut également être appuyée par des observations sur le comportement de la *consonne de liaison* en FC. Il s'agit d'un phénomène de sandhi où une consonne se réalise entre deux mots dont le second commence par une voyelle (M2). Par exemple, le déterminant « les » (M1) se réalise [le] s'il est suivi par un mot (M2) qui commence par une consonne (les filles > [lefij]). En revanche, si le M2 commence par une voyelle, une consonne est réalisée entre le M1 et le M2 (les amis > [lezami]). La consonne de liaison est obligatoirement réalisée entre les mots fonctionnels et les mots lexicaux et facultativement entre deux mots lexicaux dans un certain nombre de contextes (souvent à l'intérieur du SA), entre autres entre l'adjectif antéposé et le substantif (beaux amis > [bozami]) dans les variétés hexagonales de français (Durand & Lyche, 2008). Déterminer si la consonne de liaison appartient au M1, au M2 ou s'il s'agit d'une consonne épenthétique fait débat dans la communauté de la phonologie du français (Durand & Lyche, 2008). Nous ne

nous positionnons pas dans ce débat ici : ce qui nous concerne est le comportement de la liaison en FC.

En fait, tout comme dans les variétés hexagonales, la consonne de liaison se réalise systématiquement entre un M1 fonctionnel et un M2 lexical (Bordal, à paraître ; Bordal & Lyche, 2008) :

- i) déterminant + substantif : les [z] enfants ;
- ii) clitique + verbe : nous [z] allons ;
- iii) prépositions *dans* and *en* + substantif : dans [z] une concession, en [n] Afrique, en [n] Europe.

Cependant, à la différence de plusieurs variétés européennes de français, la consonne de liaison ne se réalise jamais entre deux mots lexicaux en FC⁷⁴. Dans notre corpus, nous avons plusieurs contextes de liaisons « facultatives » (Bordal, à paraître ; Bordal & Lyche, 2008) :

- iv) pronom indéfini + substantif : autres#occupations ;
- v) adverbe antéposé + adjectif : très#accueillante.

Donc, il y a plusieurs indices qui montrent que la phonologie du FC, que ce soient les réalisations des proéminences ou les processus segmentaux, est sensible aux frontières de lexèmes à la différence du FS. Les observations sur la liaison renforcent l'hypothèse selon laquelle il y a un constituant prosodique en FC à savoir le MP qui ne peut comprendre plusieurs mot lexicaux, comme le peut le SA en FS.

En revanche, nous ne savons pas à ce stade quel est le contenu syntaxique exact du MP en FC. Plus précisément, il faut examiner le comportement des clitiques afin de déterminer s'ils constituent des MP indépendants ou non (Selkirk, 2003). Comme nous l'avons vu au chapitre 3 (§3), la définition du mot prosodique est variable selon les langues : il peut s'agir d'une racine lexicale et d'un certain nombre de morphèmes/clitiques qui en dépendent. Nous discuterons plus en détail cette question pour le FC dans le chapitre 6 (§2.6). Pour l'instant, nous formulons l'hypothèse que le FC a, à la différence du FS, un mot prosodique défini comme un constituant qui ne peut comprendre plusieurs mots lexicaux.

⁷⁴ Les exceptions à ces tendances générales sont interprétées comme des cas de lexicalisations : par exemple, la liaison est systématiquement réalisée entre l'auxiliaire « être » et le verbe « aller » (Bordal, à paraître ; Bordal & Lyche, 2008).

4. Corrélats acoustiques

Comme nous l'avons annoncé dans §3 *supra*, nous partons de l'hypothèse que les proéminences sont les réalisations des traits prosodiques. Nous avons également formulé l'hypothèse que le domaine au sein duquel se réalisent les proéminences en FC est le MP et non le SA.

Si ces hypothèses sont correctes, les proéminences de notre corpus sont la réalisation d'un *trait lexical*. Plus précisément, il y a deux possibilités :

- i) la proéminence est la réalisation d'un accent : il s'agirait, dans ce cas, d'un accent lexical fixe sur la dernière syllabe des mots lexicaux (*cf.* chapitre 2, §2.1.1). Le FC se distinguerait donc du FS au niveau du domaine de l'accent : l'accent en FS est un accent de syntagme dont le domaine est le SA, l'accent en FC est un accent lexical dont le domaine est le MP, ou
- ii) la proéminence est la réalisation d'un ton : si c'est le cas, le FC aurait des tons lexicaux.

Afin de déterminer la nature du trait réalisé sur les syllabes proéminentes, nous avons effectué des analyses du profil acoustique des syllabes perçues comme proéminentes en comparaison avec les syllabes non proéminentes. Si les proéminences sont la réalisation d'un accent, on peut s'attendre à ce que le profil acoustique des syllabes proéminentes se distingue des autres syllabes par plusieurs paramètres, par exemple la montée de f_0 et de l'allongement comme en FS. S'il s'agit d'un ton, on peut également présupposer que ces syllabes ont une valeur de f_0 supérieure aux syllabes non proéminentes, mais aucun autre corrélat ne l'accompagnerait systématiquement (*cf.* chapitre 2, §2.1.1).

Pour nous faire une première idée des corrélats acoustiques des proéminences, nous avons sélectionné pour chaque locuteur huit énoncés déclaratifs (quatre de chaque conversation) que nous jugeons « neutres ». La prosodie étant polyfonctionnelle, il s'agit de prendre comme points de départ des énoncés où les facteurs pragmatiques ou extralinguistiques ont le moins d'influence possible. Par ailleurs, nous avons évité les énoncés où il y a des bruits, des chevauchements et des hésitations.

Les profils acoustiques de toutes les syllabes de ces énoncés ont été analysés à l'aide d'Analog (*cf.* §2.1.1 *supra*). Le logiciel fournit le profil acoustique de chaque syllabe. Il effectue différentes mesures dont la durée de la syllabe (en millisecondes), l'intensité, la hauteur maximale, minimale et moyenne de f_0 et la montée de f_0 . Le Tableau 19 montre par

exemple des profils acoustiques de toutes les syllabes de la séquence « et mes frères » ([emefRe]) produite par la locutrice *rcadt1*.

	e	me	fRe
+/- Proéminente	-	-	+
Durée en millisecondes	0,115	0,21	0,607
Intensité (max)	55,0291	52,628	55,215
Hauteur (max)	91,679	91,088	92,335

Tableau 19 : Exemple des profils acoustiques d'un énoncé de la locutrice *rcadt1*

Nous avons examiné les profils acoustiques de toutes les syllabes des énoncés sélectionnés dans l'objectif de cerner d'éventuelles différences régulières entre les syllabes perçues comme proéminentes et les autres syllabes. Nous nous sommes particulièrement intéressée aux syllabes finales de mots lexicaux, puisqu'il s'agit du seul contexte où les proéminences sont constatées de façon régulière. Les profils de ces syllabes variaient : souvent, plusieurs paramètres avaient des valeurs plus élevées que celles des syllabes adjacentes, mais elles avaient (presque) toutes en commun de présenter une hauteur maximale de f0 supérieure à celle de la (quasi)-totalité des syllabes dans d'autres positions du mot lexical.

*

En raison des résultats des premières analyses acoustiques, nous nous sommes particulièrement intéressée aux variations de f0. Afin d'étudier les variations mélodiques dans notre corpus de façon systématique, les courbes de f0 ont été analysées automatiquement par le script *Prosogramme* (Mertens, 2006 ; Mertens, Simon, & Goldman, 2008) dont l'objectif est d'identifier les variations mélodiques significatives, c'est-à-dire celle qui dépassent deux semi-tons : des études perceptives montrent qu'une variation mélodique doit dépasser deux semi-tons pour être perçue par l'oreille humaine (Collier & Hart, 1981). Ce script a déjà été utilisé dans d'autres études, entre autres dans le corpus *Rhapsodie* et donné des résultats intéressants (Mertens *et al.*, 2008).

Prosogramme procède ainsi : la f0 moyenne du noyau de chaque syllabe est calculée et comparée à la valeur de f0 du noyau syllabique des trois syllabes qui se situent à sa gauche (l'empan de calcul ne dépasse jamais 450 millisecondes). En fonction de sa différence par rapport à son contexte gauche, le script lui attribue une étiquette (nous appelons désormais ces étiquettes « tons phonétiques », expression à distinguer du terme « tons » que nous avons

employé jusque-là pour faire référence au trait abstrait, *cf.* chapitres 2 et 3). Il calcule également les variations de f_0 sur le noyau mélodique et détermine si celles-ci sont suffisamment importantes pour être perçues : les syllabes qui présentent des variations mélodiques majeures sur leur noyau sont étiquetées en fonction de la direction de la courbe. L'étiquetage que fournit le logiciel est indiqué au Tableau 20.

Mesures	Étiquetage
$i > 5ST$	H
$3ST \leq i \leq 5ST$	M
$i < 0ST$	L
chute majeure (>4)	F
chute mineure (>2)	f
montée majeure (>4)	R
montée mineure (>2)	r
Pas de différence audible	=

Tableau 20 : Étiquetage des tons phonétiques

Ensuite, l'annotation automatique du Prosogramme a été corrigée manuellement. Plusieurs corrections ont été nécessaires :

- i) le script calculant la valeur de la f_0 du noyau syllabique, le découpage qu'il fournit ne correspond pas à notre tire syllabique, mais à chaque voyelle (*cf.* Figure 37). Par ailleurs, il met un « = » après chaque ton phonétique statique. Pour des raisons de lisibilité et de facilité de requête, nous avons créé au-dessus de notre tire « prom » une tire « contour » dont la segmentation correspond à notre tire « syll » : dans cette tire « contour », nous avons recopié les annotations de Prosogramme sans le « = » :

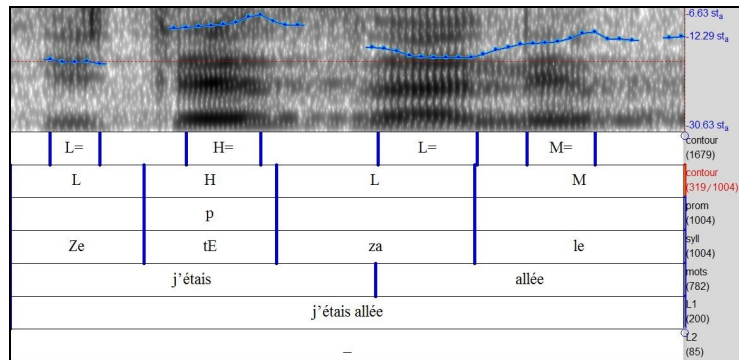


Figure 37 : Correction de la segmentation de Prosogramme

- ii) pour les occurrences où le signal est perturbé (bruits, sauts d'octave, chevauchements etc.), nous avons effacé l'annotation du script ; dans notre tire « contour » de référence, les syllabes dont la f0 n'est pas propre n'ont pas d'annotation ;
- iii) nous avons remplacé les = par l'étiquette du premier ton annoté à gauche dans les cas où aucun changement n'était constaté ; cette démarche est également motivée par la volonté de faciliter les recherches dans le corpus (par exemple si l'on veut savoir combien de tons phonétiques M il y a dans tout le corpus, etc.)

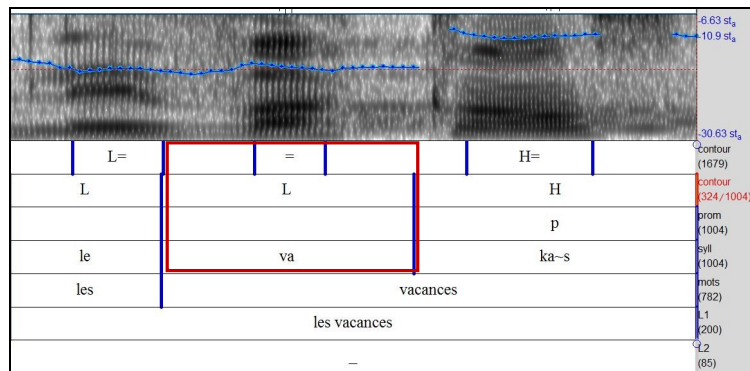


Figure 38 : Annotation des syllabes non annotées

- iv) bien que le modèle perceptif permette dans la grande majorité des cas de détecter les variations significatives de f0, certains locuteurs utilisent un registre mélodique plus réduit que d'autres. Dans certains cas où la différence de hauteur entre une syllabe et son entourage était clairement visible et que la

différence était proche des mesures du Prosogramme, nous avons corrigé l'étiquette.

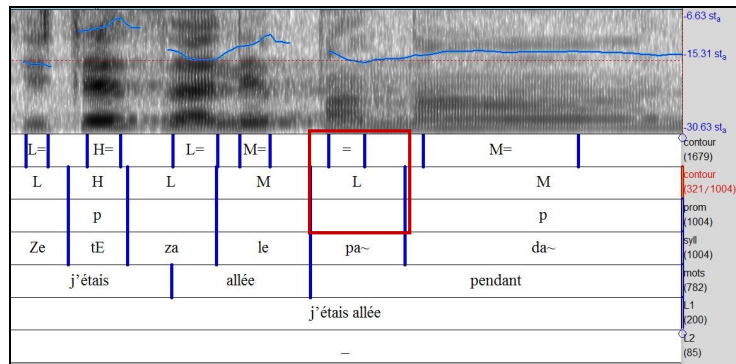


Figure 39 : Correction des tons phonétiques proposées par Prosogramme

Notre corpus a ainsi été annoté en fonction de deux phénomènes : les proéminences et les tons phonétiques. Soulignons que ces annotations servent principalement de guide pour comprendre le système. Dans le chapitre suivant, nous procéderons à des études phonologiques plus détaillées de nos résultats.

5. Vers une hypothèse : l'attribution lexicale des tons

Dans ce chapitre, nous avons exposé la démarche qui a été la nôtre pour explorer et annoter les données. Cette démarche peut se résumer ainsi :

- i) une revue de la littérature concernant le contact prosodique ne permet pas de formuler des hypothèses précises sur la nature du système du FC, mais elle renforce notre hypothèse de travail selon laquelle des transferts du sango jouent un rôle essentiel dans le système prosodique du FC ;
- ii) le premier traitement des données concerne le codage des proéminences syllabiques par le logiciel Anamor et trois annotateurs humains de L1 différentes ;
- iii) l'étude quantitative et qualitative des résultats montre que la majorité des mots lexicaux ont une proéminence, notamment sur la dernière syllabe ;
- iv) l'analyse sous Anamor des profils acoustiques de toutes les syllabes d'une sélection d'énoncés par locuteur montrent que le corrélat acoustique principal de la proéminence est la valeur de f_0 plus élevée que celle des syllabes adjacentes ;

- v) l'annotation automatique de tons phonétiques a permis de dégager les variations mélodiques significatives dans tout le corpus.

Sur la base de cette démarche, nous avons pu, conformément à l'objectif fixé au début du chapitre, faire émerger les caractéristiques de la prosodie de nos locuteurs : à la différence des réalisations que prédit notre modèle du chapitre 3, les variations mélodiques sont très régulières et le domaine de la montée finale semble être une entité plus proche du mot prosodique que du SA. Sur la base de ces observations, nous formulons l'hypothèse suivante sur le système prosodique du FC :

Le FC a système prosodique lexical : la frontière droite du mot prosodique s'aligne avec un ton lexical H.

Dans le chapitre suivant, nous testerons cette hypothèse en proposant une *étude phonologique* de la distribution de *tons phonétiques* dans notre corpus à la lumière de notre modèle du FS (*cf.* chapitre 3, §4).

CHAPITRE 6 : LE SYSTÈME TONAL DU FRANÇAIS CENTRAFRICAIN : DIVERGENCES ET CONVERGENCES

« [...] the variation observed in the intonation systems of different languages is also reflected to a great extent in the variability between dialects of the same language. The study of dialectal variation may provide a valuable source of information as to which parameters of an intonation system are deeply anchored in the system and which are more superficial and hence more susceptible to variation from one dialect to another. » (Di Cristo & Hirst, 1998, p. 43)

Le premier dépouillement des données présenté au chapitre 5 a permis de mettre en évidence deux tendances qui caractérisent les réalisations de l'ensemble de nos locuteurs : d'une part, la dernière syllabe des mots lexicaux est généralement perçue comme plus proéminente que les syllabes adjacentes ; d'autre part, la proéminence perçue est, dans la quasi-totalité des cas, issue d'une montée mélodique. Si ces observations ne vont pas directement à l'encontre des réalisations prédites par le modèle de la prosodie du français présenté au chapitre 3, la grande régularité de patrons mélodiques observés en FC nous a conduit à suggérer que les tons sont attribués au niveau lexical. Dans ce chapitre, nous exposerons d'autres tendances du corpus qui confortent cette hypothèse.

Le chapitre s'organise ainsi : dans la première section, nous nous concentrerons sur les productions présentes chez tous nos locuteurs indépendamment de tout facteur de variation. Dans la deuxième section, nous évoquerons la variation, et nous traiterons plus particulièrement des patrons tonals des mots monosyllabiques, variables dans l'ensemble du corpus et, dans une moindre mesure, d'autres phénomènes variables. Nous concluons le chapitre par un résumé de ce qui constitue le noyau dur et les zones de variations du FC et montrerons que dans l'ensemble, les données confortent notre hypothèse de travail (*cf.* chapitre 1).

1. Convergences : système tonal

Alors que nous avons examiné l'ensemble du corpus dans le chapitre 5, nous n'analyserons ici que les passages où la f_0 est propre, à savoir ceux qui ne présentent ni

chevauchements, ni hésitations, ni bruits. Nous excluons également les parties des entretiens où les locuteurs parlent vite ou utilisent une *creaky voice* qui entraîne une mauvaise détection de la f0. En revanche, dans les généralisations que nous proposerons, nous prendrons en compte des passages de tous styles et de tous thèmes de conversation. En outre, les analyses seront essentiellement d'ordre qualitatif car les phénomènes étudiés n'apparaissent pas nécessairement assez souvent dans le corpus pour qu'une quantification puisse confirmer de façon fiable les tendances. Si nous ne prétendons pas que les tendances que nous identifierons soient statistiquement significatives, les observations qualitatives vues dans l'ensemble donnent, à notre avis, une indication importante sur la nature du système : nous verrons que le corpus étudié se caractérise avant tout par des réalisations tonales homogènes. Selon notre hypothèse de travail (cf. chapitre 1), le FC contient des caractéristiques partagées par tous les locuteurs : pour montrer que les tendances que nous évoquerons ici sont en effet généralisables à l'ensemble de nos sujets, nous illustrerons chaque phénomène par des exemples de différents locuteurs.

1.1 Système prosodique lexical

Les mesures exposées au chapitre 5 nous ont permis de décrire les réalisations mélodiques les plus fréquentes dans notre corpus : les mots lexicaux monosyllabiques portent généralement un ton phonétique M ou H⁷⁵, tandis que les polysyllabes tendent à avoir les patrons LM/H, LLM/H, LLLM/H etc. Si cette observation constitue le principal argument qui conforte notre hypothèse, nous partons de l'idée qu'il faut mettre en évidence les différences entre les réalisations de nos locuteurs et celles qui se trouvent prédites par le modèle de la prosodie du français présentée dans le chapitre 3 pour pouvoir conclure qu'il s'agit d'un système fondamentalement différent : dans un système [+ tons lexicaux], les contraintes sur la formation du syntagme accentuel ne devraient pas avoir d'influence sur les réalisations mélodiques.

Afin d'explorer cela de façon plus approfondie, nous avons examiné le respect de ces contraintes dans tout notre corpus. Rappelons que le modèle prosodique du français que nous proposons au chapitre 3 identifie, outre les facteurs individuels et contextuels, une contrainte syntaxique, ALIGN-XP, et trois contraintes phonologiques qui pèsent sur la formation du syntagme accentuel : ALIGN-DROITE(H*, SA), ALIGN-GAUCHE(LHi, SA) et *CLASH. On peut *a*

⁷⁵ Pour l'instant, nous ne distinguons pas les tons phonétiques M et H : les deux sont considérés comme des réalisations du ton phonologique H. Pour une discussion approfondie sur cette distinction, voir §1.2.3 *infra*.

minima s'attendre à trouver, dans la parole spontanée d'un locuteur qui a un tel système, des SA qui comprennent plus d'un mot lexical et une certaine alternance régulière entre les montées et les descentes de la courbe (*cf.* chapitre 3, §4). Cependant, l'absence d'effet de ces contraintes ou leur transgression fréquente constituent des indices qu'il s'agit d'un autre type de système.

1.1.1 ALIGN-DROITE(H*, SA)

La contrainte la plus puissante, ALIGN-DROITE(H*, SA), assure que la frontière droite du syntagme est alignée avec un accent tonal ou un ton de frontière (*cf.* chapitre 3, §4.1.3). Au regard des analyses présentées dans le chapitre précédent, on pourrait supposer que nos données ne présentent pas de différence frappante avec le système décrit dans le chapitre 3 et que cette contrainte est respectée en FC : il y a en effet une forte tendance à ce que la valeur de f0 sur la dernière syllabe des mots lexicaux soit plus élevée que sur les autres syllabes.

Cependant, si notre hypothèse se confirme et que le ton H est attribué au niveau du mot prosodique et non au niveau du SA, il ne s'agit pas d'ALIGN-DROITE(H*, SA) mais d'une autre contrainte de la même « famille ». Dans ce cas, la montée ne serait pas la réalisation d'un accent tonal final, mais d'un ton lexical associé à la dernière syllabe du lexème. La contrainte qui opère pourrait être formulée ainsi :

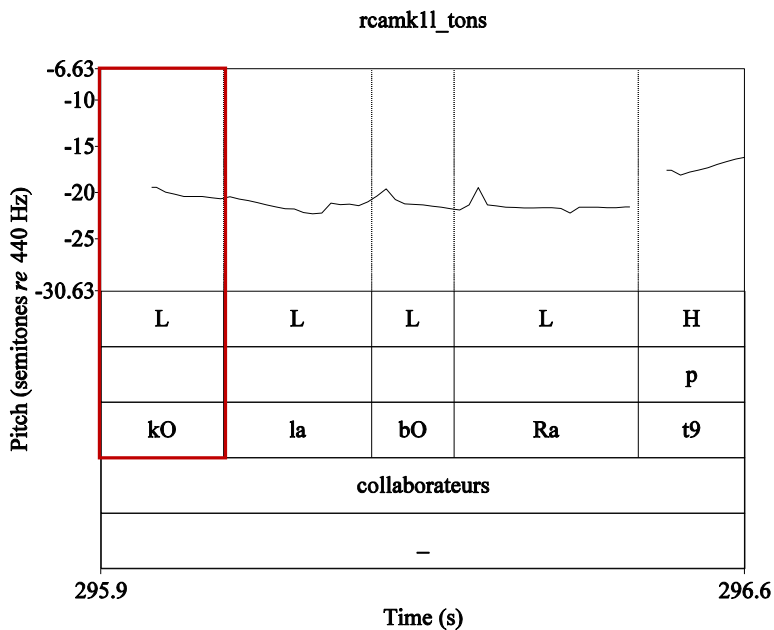
ALIGN-DROITE(H, MP) : La dernière syllabe du mot prosodique est associée à un ton H

1.1.2 ALIGN-GAUCHE(LHi, SA)

Il s'agit de vérifier dans quelle mesure les locuteurs centrafricains réalisent l'accent de syntagme LHi. On peut théoriquement envisager trois possibilités : i) LHi apparaît très souvent ou systématiquement, ce qui pourrait indiquer que sa présence n'est pas facultative dans le système du FC. Or, nous savons déjà que ce n'est pas le cas : nous avons identifié peu de prééminences initiales ; ii) les locuteurs réalisent le LHi de manière variable, observation que l'on pourrait considérer comme un argument contre notre hypothèse : on s'attendrait à ce qu'il n'y ait pas d'interaction entre le rythme et l'attribution des tons dans un système [+ tons lexicaux] ; iii) le LHi n'est jamais ou n'est que très rarement constaté (par exemple seulement par un locuteur, ou dans un registre), observation qui renforcerait notre hypothèse : les patrons tonals des mots sont réguliers (LH, LLH etc).

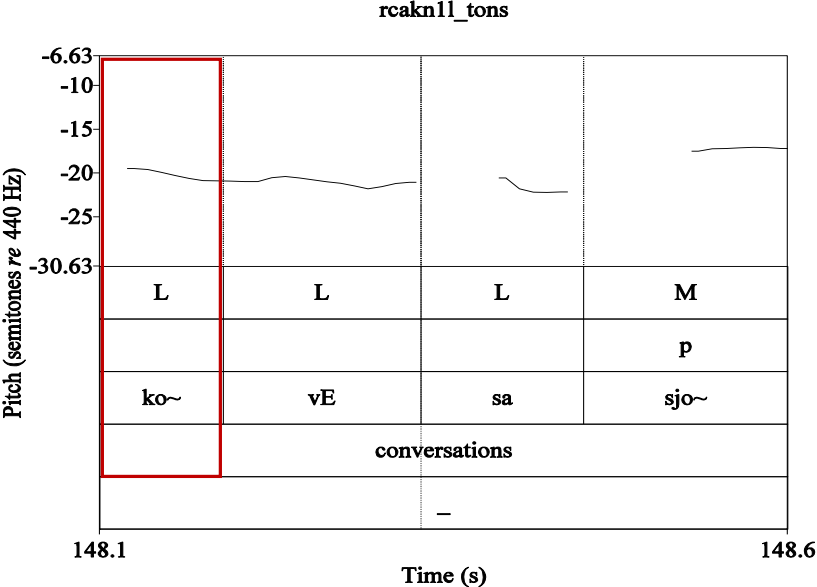
Afin d'évaluer le poids de cette contrainte dans la grammaire prosodique du FC, nous avons examiné les patrons mélodiques de tous les mots lexicaux de trois syllabes ou plus dans le corpus (rappelons que l'accent de syntagme a tendance à se réaliser sur les SA longs).

À cette étape de notre étude, nous n'avons pas pris en considération la place du mot dans l'énoncé : chaque mot a été examiné de façon isolée. Cette démarche se justifie dans la mesure où l'on pourrait s'attendre, selon notre hypothèse, à ce que la place du mot dans l'énoncé n'ait que peu d'effet sur sa réalisation mélodique. Les images de patrons tonals 1-4 montrent l'exemple d'un mot de trois syllabes ou plus produit par quatre locuteurs qui sont représentatifs des réalisations dans le corpus⁷⁶.

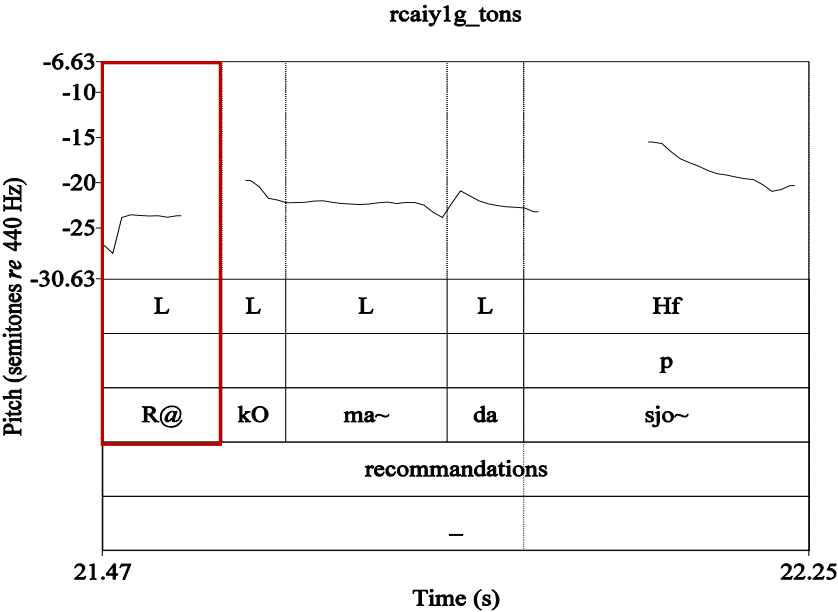


Patron tonal 1 : LLLH « collaborateurs »

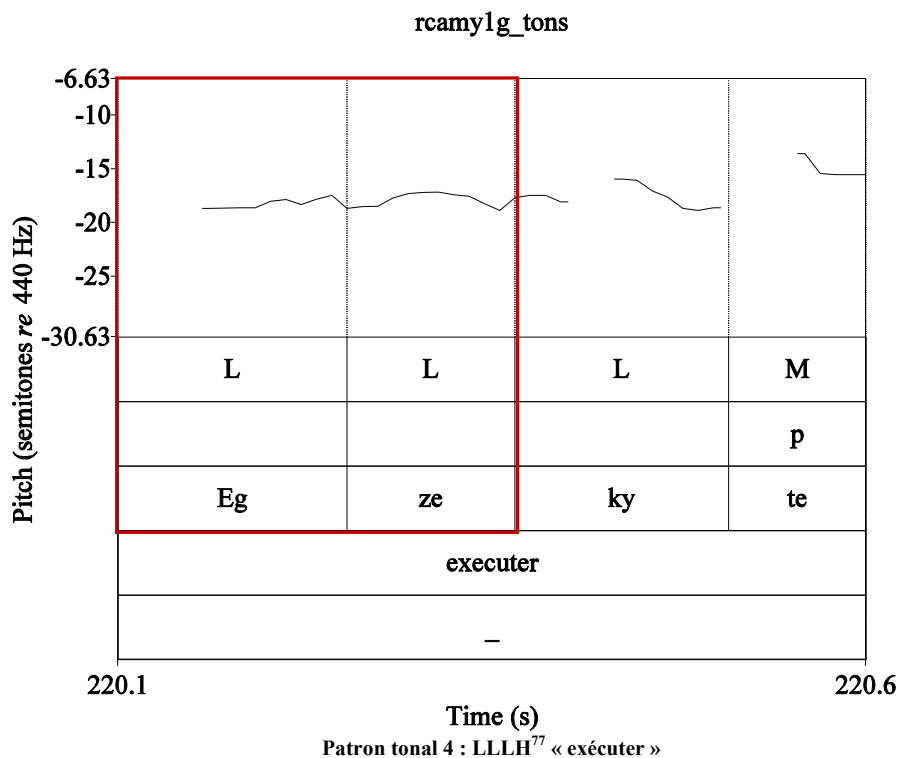
⁷⁶ Le code de chaque locuteur est indiqué sur chaque exemple (par exemple *rcamk11_tons* signifie que l'exemple est tiré du fichier texte annoté pour les tons phonétique (d'où le suffixe « tons ») la conversation libre (d'où le « 1 ») du locuteur « rcamk1 » (cf. chapitre 1, Tableau 3).



Patron tonal 2 : LLLH « conversations »



Patron tonal 3 : LLLLH « recommandations »



Les données présentent dans l'ensemble peu d'ambiguïté : nous constatons une tendance nette à ce que toutes les syllabes sauf la toute dernière des mots de trois syllabes ou plus portent un ton phonétique L. Les facteurs phonologiques qui déterminent la réalisation ou non de l'accent de syntagme LHi ne se montrent aucunement pertinents pour nos locuteurs : il n'y a pas de corrélation entre la mélodie du mot et le nombre de syllabes (on ne constate pas de différence entre un mot de cinq syllabes et un mot de trois syllabes) ou la structure syllabique (le patron tonal d'un mot à syllabe initiale CV comme « conversation » et un mot à syllabe initiale V comme « exécuter » sont identiques).

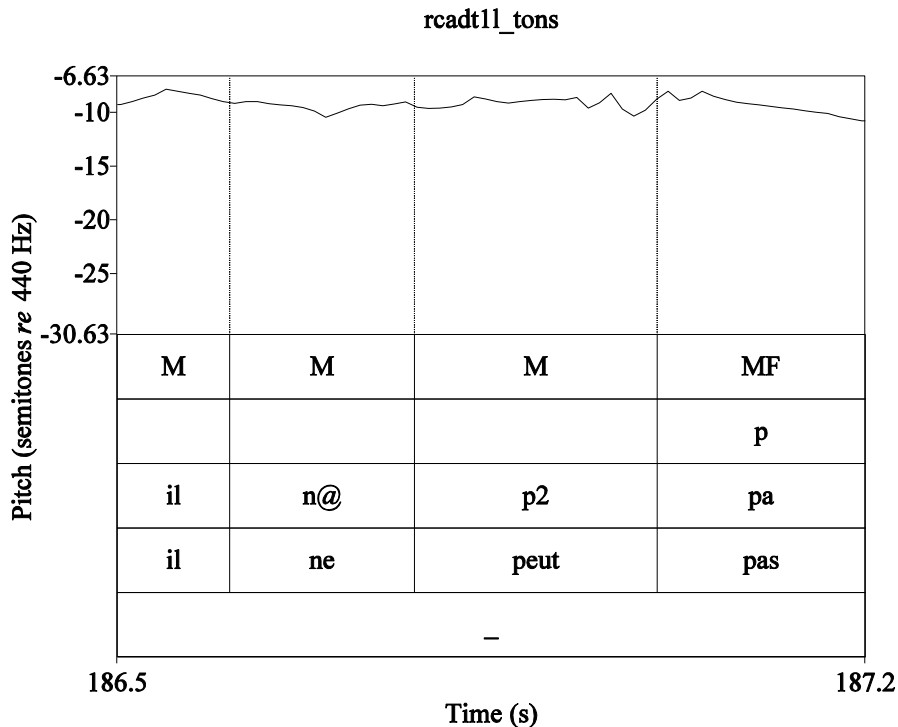
Les réalisations tonales de nos locuteurs témoignent donc du fait que la contrainte ALIGN-GAUCHE(LHi, SA) produit peu d'effet, voire aucun.⁷⁸ Cette observation nous conduit à suggérer que le ton LHi est absent dans le patron tonal sous-jacent des locuteurs centrafricains.

⁷⁷ Rappelons que nous donnons ici une analyse phonologique et que nous considérons les tons phonétiques M et H comme des réalisations du ton phonologique H.

⁷⁸ Les exceptions seront exposées dans §2 *infra*.

1.1.3 *CLASH⁷⁹

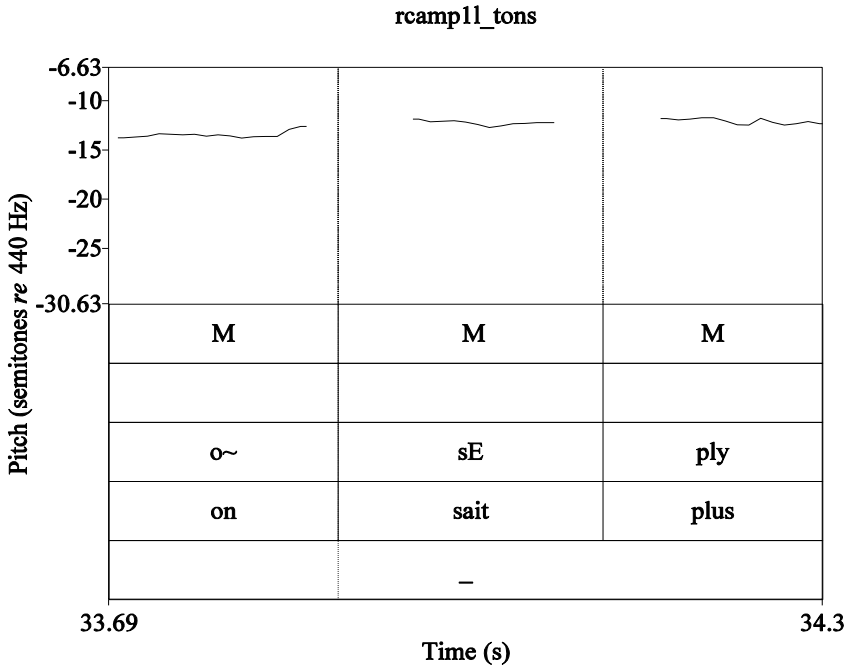
Les chercheurs donnent des définitions divergentes de cette contrainte (Bordal & Lacheret, 2011 ; Lacheret-Dujour & Beaugendre, 1999 ; Nespor & Vogel, 1989), mais nous partons ici d'une définition large, à savoir l'adjacence de deux tons phonétiques identiques élevés (soit deux M, soit deux H) sur des mots différents dans le domaine inter-pausal. Il s'agit d'une définition *ad hoc* qui nous permet de dépouiller les données sans tirer de conclusions hâtives sur la structure prosodique du FC⁸⁰. L'adjacence de tons phonétiques M ou H est fréquente et concerne plusieurs contextes (clitique/verbe, verbe/adverbe/, verbe/verbe) illustrés dans l'échantillon d'exemples présenté ci-dessus.



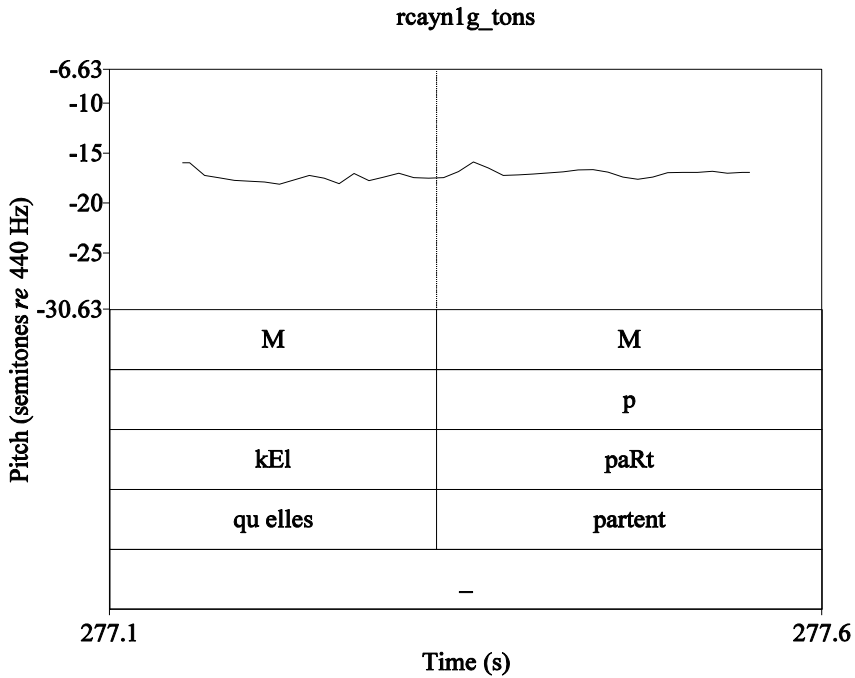
Patron tonal 5 : H H H H « il ne peut pas »

⁷⁹ En fait, si le système du FC est un système à tons lexicaux, on ne peut pas s'attendre à des effets de la contrainte NOCLASH, qui concerne les accents adjacents et non les tons. Une contrainte similaire, LA CONTRAITE DU CONTOUR OBLIGATOIRE, interdit dans plusieurs langues à tons l'adjacence de deux tons similaires. Cette contrainte serait, *a priori*, plus apte à rendre compte d'un système tel que le FC.

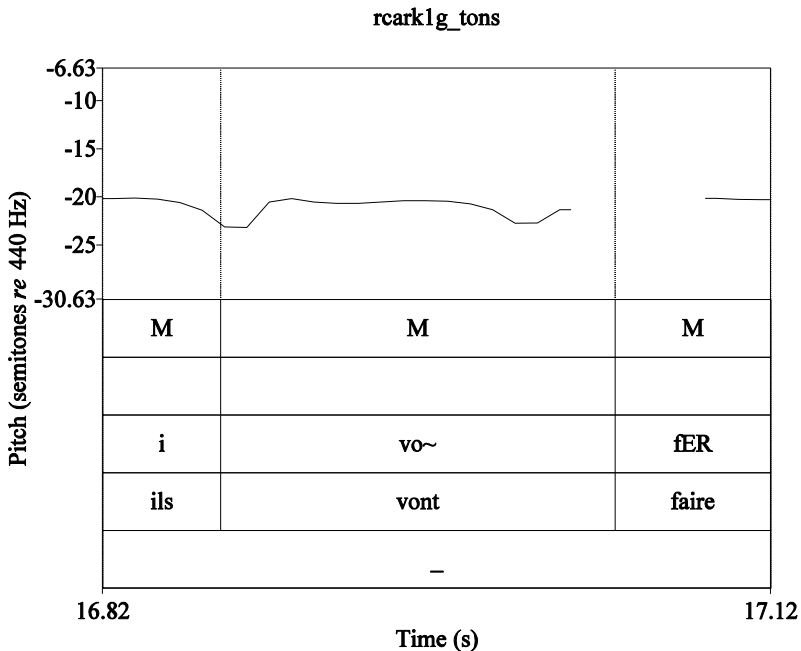
⁸⁰ Puisque nous nous intéressons dans cette section à la distribution tonale, et non à d'autres paramètres acoustiques, nous ne prenons pas en compte les proéminences perçues : on peut trouver des exemples de proéminences adjacentes qui ont des corrélats acoustiques différents, à savoir la f0 et la longueur, ainsi que deux syllabes adjacentes de même ton sans que toutes les deux soient perçues comme proéminentes.



Patron tonal 6 : H H H « on sait plus »



Patron tonal 7 : H H « qu'elles partent »



Patron tonal 8 : H H H « ils vont faire »

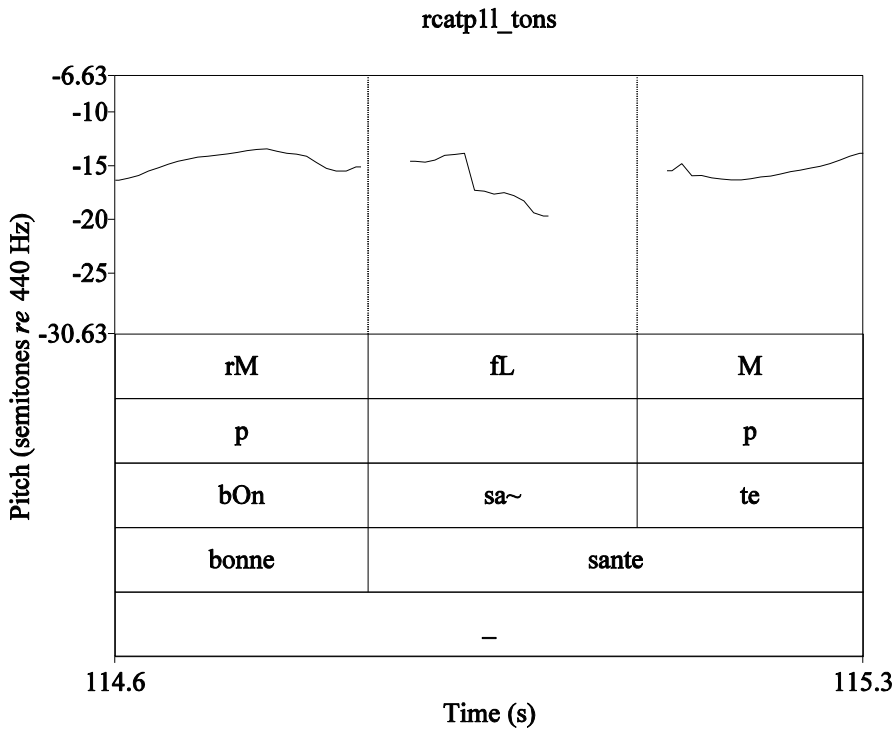
Quelle que soit la définition du *clash* que nous adoptons, nous pouvons affirmer que la distribution tonale en FC ne s'avère pas contrainte par la bonne formation rythmique qui suppose l'alternance régulière entre les montées et les descentes mélodiques. La succession de plusieurs tons statiques M ou H est attestée de façon prépondérante dans le corpus, donc une contrainte telle que *CLASH ne se montre en rien pertinente pour rendre compte de la distribution tonale en FC. Par ailleurs, nous avons vu dans la section précédente que le FC n'a pas de ton LH_i, ton dont l'une des fonctions dans un système tel que celui présenté au chapitre 3 (§4) est la régulation rythmique. Nos données suggèrent donc que les contraintes rythmiques ne déterminent en rien la distribution tonale en FC.

1.1.4 ALIGN-XP

L'une des caractéristiques du système prosodique du FS est l'interaction avec la syntaxe. La contrainte ALIGN-XP postule que les éléments lexicaux à droite de la projection maximale ne forment pas de syntagmes indépendants, mais sont enchâssés dans le même syntagme que la tête : un verbe modal précédant un infinitif ou un adjectif préposé ne constituent pas des syntagmes accentuels à eux seuls et ne sont donc pas associés à un accent

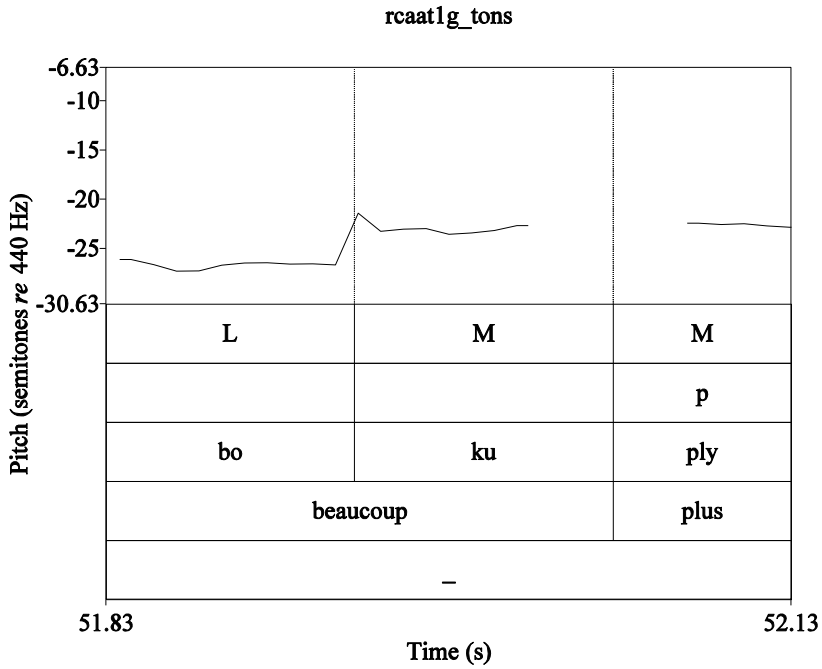
tonal. Il s'agit ici d'examiner les tons phonétiques des mots lexicaux se trouvant dans un contexte syntaxique où ils sont dominés par une tête située à leur droite, ce qui nous permet de déterminer le poids de la syntaxe sur les réalisations tonales en FC. Si l'on trouve que ces mots ont tendance à porter un/des ton(s) phonétique(s) L, cela pourrait indiquer qu'il existe en FC un constituant tel que le syntagme accentuel, dont la distribution tonale est sensible à la syntaxe. Par ailleurs, si les patrons tonals de mots situés dans cette position s'avèrent identiques à ceux que l'on trouve dans d'autres contextes, notre hypothèse se renforce : la position du mot dans la structure syntaxique n'a pas d'effet sur la distribution tonale.

Nous avons regardé le ton phonétique de tous les mots lexicaux dominés par une tête à leur droite dans le corpus⁸¹ dont nous présenterons quatre exemples ici.

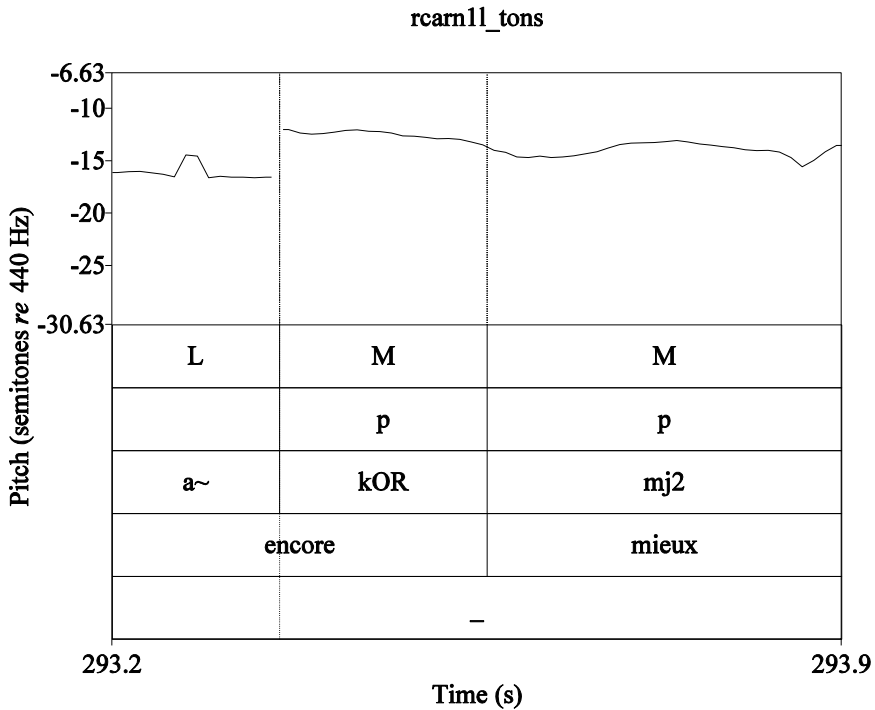


Patron tonal 9 : H LH « bonne santé »

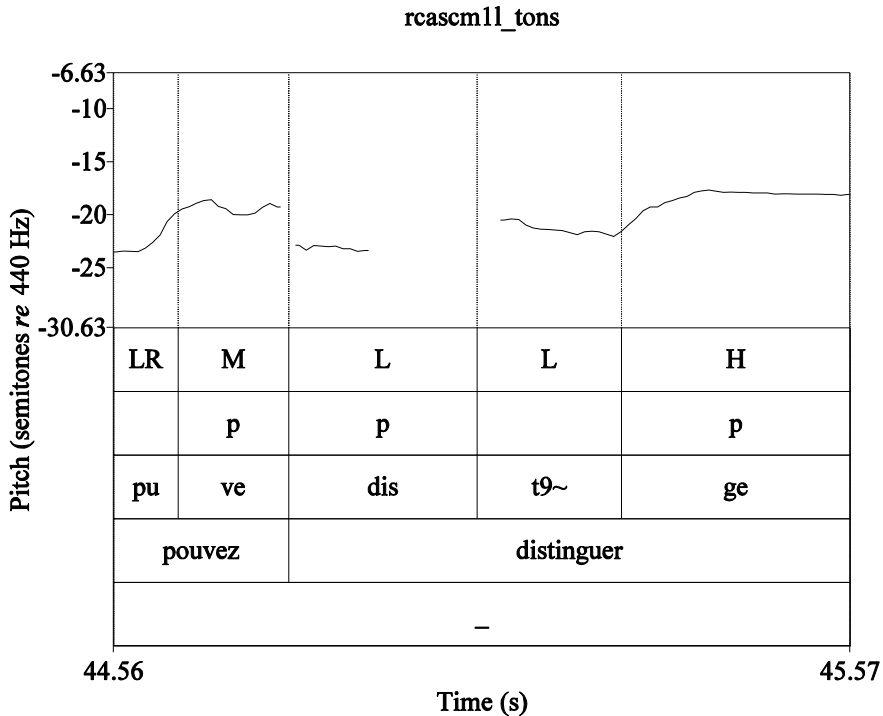
⁸¹Nous n'avons pas pris en compte les auxiliaires, que nous traitons dans §2.1.



Patron tonal 10 : LH H « beaucoup plus »



Patron tonal 11 : LH H « encore mieux »



Patron tonal 12 : LH LLH « pouvez distinguer »

Conformément aux observations faites dans la section précédente, les données présentent peu de variations : les mots lexicaux monosyllabiques ont des tons phonétiques M ou H et les dissyllabiques LM ou LH, bien qu'ils se trouvent dans une position syntaxique où ils sont dominés par une tête à droite. Aucun effet de la contrainte ALIGN-XP ne s'avère donc dans la distribution tonale des locuteurs centrafricains. Cette observation constitue encore un argument puissant en faveur d'une analyse du système prosodique du FC comme un système [+ tons lexicaux] où les patrons tonals se fixent au niveau de l'entité lexicale.

1.1.5 Grammaire tonale

Selon les analyses présentées dans les sections 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 et 1.1.4 *supra*, les contraintes ALIGN-GAUCHE, *CLASH et ALIGN-XP n'ont aucun effet sur les réalisations mélodiques de nos locuteurs : contrairement aux prédictions du modèle présenté au chapitre 3 (§4), l'attribution tonale n'est sensible ni à l'emplacement du mot dans la hiérarchie syntaxique, ni à des contraintes rythmiques. Par conséquent, on peut en effet affirmer qu'un constituant tel que le syntagme accentuel n'a pas de réalité en FC.

Par ailleurs, la grande régularité que l'on observe quant aux patrons tonals des mots lexicaux donne également des indications sur l'association ton-UPT en FC : il semble que *les tons soient générés et attribués par la grammaire* et non spécifiés dans le lexique (*cf.* chapitre 2, §2.1.2). L'attribution tonale est ainsi déterminée par deux facteurs qui interagissent :

- i) *le nombre de syllabes du mot* : les polysyllabes – lexicaux comme fonctionnels – ont des schémas LH, LLH etc.,
- ii) *la distinction mots lexicaux/mots fonctionnels* : les monosyllabes lexicaux et fonctionnels ont, dans une certaine mesure, des schémas différents : les mots lexicaux sont associés à un ton H, tandis que les tons des mots fonctionnels sont variables, mais s'associent généralement à des tons L (voir la discussion de la §2.1 *infra*).

Remarquons également que les courbes de f_0 que l'on observe dans les exemples présentés dans les sections précédentes présentent peu de transitions graduelles entre cibles éloignées : les syllabes ont généralement des tons phonétiques statiques. Par ailleurs, les transitions graduelles qu'on observe dans le corpus ne concernent que la première syllabe avant ou après le ton H. Dans les exemples où plusieurs syllabes sans tons H se succèdent, il n'y a pas de trace de transition sur les syllabes autres que la toute première après le H. À notre avis, cela indique que les transitions observées sur la première syllabe après le H sont d'ordre purement phonétique : il s'agirait du passage d'une cible tonale à une autre qui est légèrement retardée dans l'implémentation phonétique. Cela indique que la structure de surface a une densité tonale maximale : aucune syllabe n'est sous-spécifiée pour les tons (Kenstowicz, 1994).

À partir des données discutées dans cette section, on peut donc poser trois postulats sur le système prosodique lexical du FC :

- i) l'unité minimale de l'alignement tonal est le mot prosodique, entité qui ne peut comprendre qu'un mot lexical (le statut des mots fonctionnels sera discuté dans §2.6 *infra*) ;
- ii) il s'agit d'un système à densité tonale maximale : la structure de surface est maximale spécifiée ;

- iii) les schémas tonals sous-jacents des mots lexicaux sont prédictibles à partir du type du mot et de son nombre de syllabes, et peuvent être formulés ainsi : $L(L^*)H^{82}$.

Pour rendre compte de l'attribution tonale des UPT, nous proposons quatre contraintes, ici formulées selon leur ordre dans la hiérarchie (Yip, 2002, p. 83) :

SPECIFY : une UPT est associée à un ton ;
 ALIGN-DROITE(H,MP) : un ton H doit être aligné à la frontière droite de chaque MP ;
 ALIGN-DROITE(L,MP) : des tons L se répartissent sur toutes les syllabes restantes ;
 DEP-T : pas d'insertion de tons

Comme le montre le Tableau 21, la contrainte SPECIFY qui assure que toutes les UPT sont associées à un ton est la plus forte, suivie par deux contraintes de la famille ALIGN-DROITE qui attribuent les tons. La contrainte DEP-T, en revanche, est systématiquement transgressée, étant donné qu'aucun ton n'est spécifié lexicalement.

/a a a/	SPECIFY	ALIGN-DROITE(H,MP)	ALIGN-DROITE(L,MP)	DEP-T
$\begin{array}{c} [a \ a \ a] \ \checkmark \\ \ \ \\ L \ L \ H \end{array}$				***
$\begin{array}{c} [a \ a \ a] \\ \\ H \end{array}$	*!		*	*
$\begin{array}{c} [a \ a \ a] \\ \ \ \\ L \ L \ L \end{array}$		*!	*	*
[a a a]	*!	*	*	

Tableau 21 : Analyse TO de la grammaire tonale du FC

1.2 Prosodie post-lexicale

Si, dans l'ensemble du corpus, le respect de la contrainte ALIGN-DROITE(H,MP) constitue une tendance nette, dans certains contextes, la dernière UPT des mots lexicaux se réalise autrement que par des tons statiques M ou H : elle porte parfois un ton phonétique L ou elle peut avoir un contour descendant (r/R) ou ascendant (f/F). Cette observation nous a

⁸² (L*) indique que le nombre de L dépend du nombre de syllabes du mot prosodique.

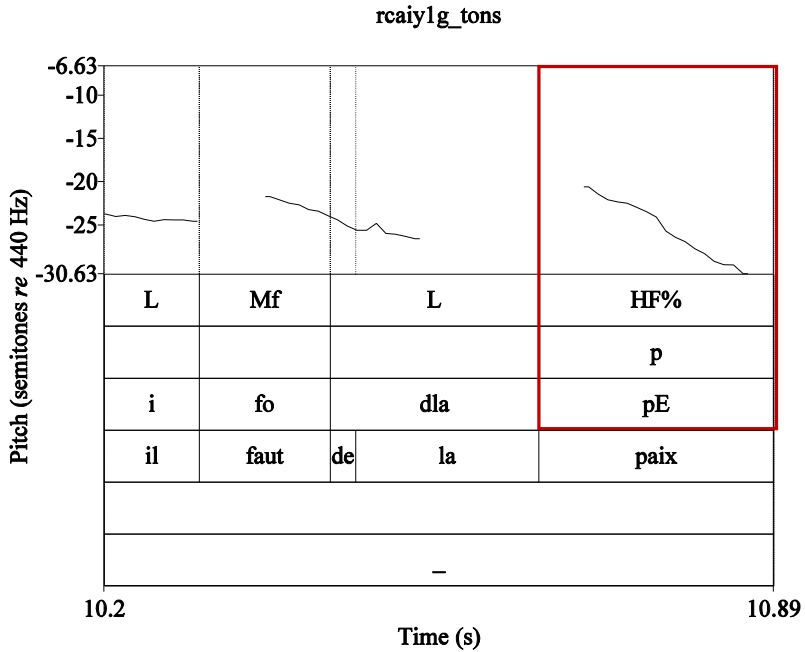
conduite à chercher des tons de frontière qui marquent la frontière d'un constituant supérieur de la hiérarchie, notamment le SI.

Afin d'identifier des tons de frontière, nous avons suivi la procédure suivante : dans un premier temps, nous avons examiné les réalisations mélodiques des dernières syllabes des domaines inter-pausaux où l'on a affaire à une corrélation nette entre frontières syntaxiques fortes et pauses (*cf.* chapitre 4, §2.2.2) ; dans un deuxième temps, nous nous sommes essentiellement intéressée à la réalisation tonale des mots en position pré-pausale où il n'y a pas de frontière syntaxique forte et, enfin, nous nous sommes tournée vers les mots situés à l'intérieur du domaine inter-pausal qui ont les mêmes caractéristiques tonales que les mots pré-pausaux. L'ultime visée de cette démarche était d'identifier d'abord les indices tonals des frontières pour ensuite discerner les constituants qu'ils démarquent.

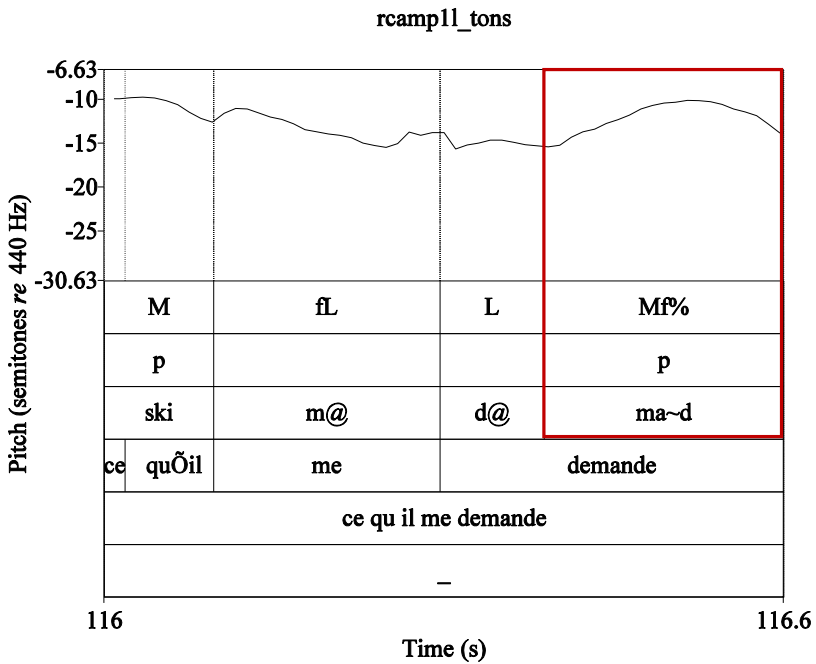
Nous sommes ainsi partie du principe que les endroits où l'on trouve une corrélation entre pauses et syntaxe marquent la frontière d'un syntagme intonatif s'il y a, à ces endroits, des contours mélodiques qui diffèrent des contours les plus fréquents. Cette procédure nous a permis d'identifier deux types de tons de frontière, un ton L% et un ton H% : le premier signifie une fin absolue et le second la continuité.

1.2.1 Ton de frontière L%

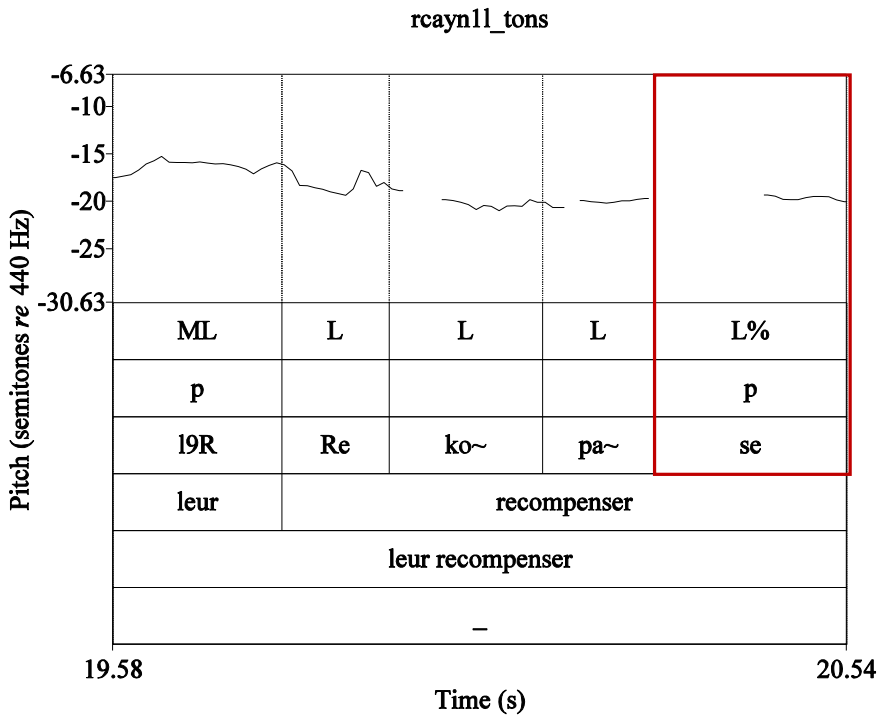
Nous présentons ici un échantillon d'exemples qui illustrent les contours observés sur les frontières pré-pausales que nous analysons comme des réalisations du ton de frontière L% : il s'agit de deux contours, un contour descendant et un ton statique L.



Patron tonal 13 : L% « il faut de la paix »



Patron tonal 14 : L% « ce qu'il me demande »

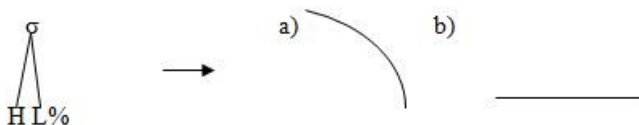


Patron tonal 15 : L% « récompenser »

Ce qui caractérise toutes les réalisations est une cible mélodique basse sur la dernière syllabe du mot lexical final du domaine inter-pausal. Cependant, la façon dont ce ton est implémenté varie : soit il provoque une mélodie descendante, soit il se manifeste en tant que ton phonétique statique L. Le premier type d'exemples peut être analysé comme la réalisation d'une double association tonale sur l'UPT – le ton lexical H et le ton de frontière L% sont réalisés en même temps sur la syllabe finale – ce qui se manifeste par une mélodie descendante qui atteint la cible du ton lexical avant de descendre vers celle du ton de frontière. Dans le second type d'exemples, les traces du ton lexical ne sont pas aussi visibles : la f0 de la dernière syllabe n'est jamais plus basse que la f0 de l'avant-dernière syllabe, contrairement aux occurrences où le ton lexical est réalisé. Cela indique que le ton lexical n'est pas effacé, mais que l'insertion du ton de frontière provoque un abaissement du ton lexical.

(31)

Association et réalisation du ton de frontière L%

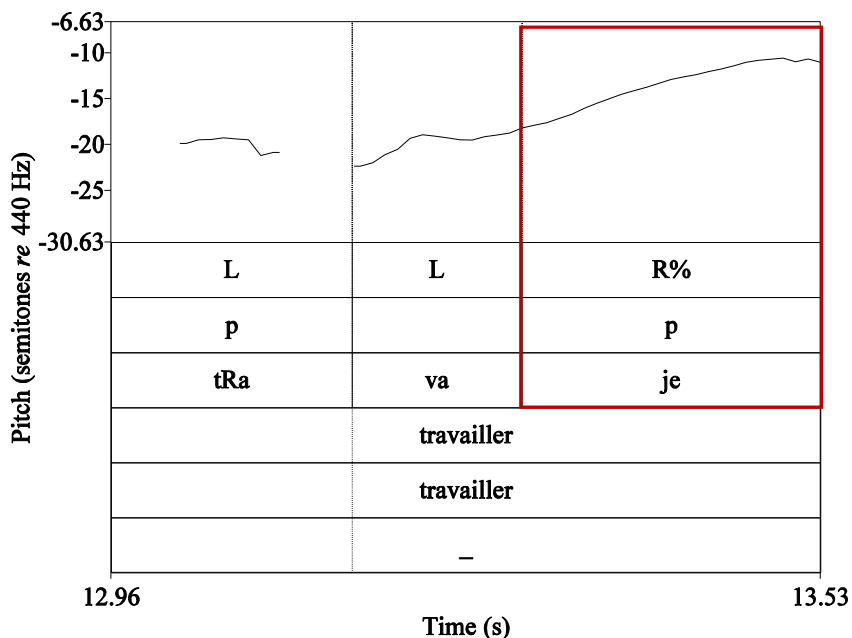


Si nous avons pu identifier un ton de frontière L% et donner une analyse de son implémentation, nos données ne nous permettent toutefois pas d'émettre des hypothèses sur une éventuelle différence de valeur pragmatique entre ces deux réalisations.

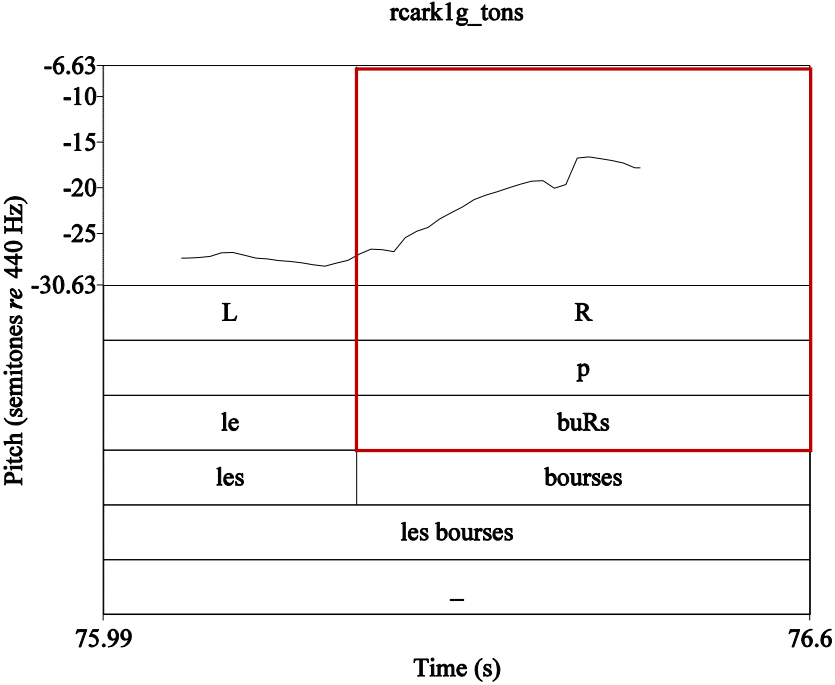
1.2.2 Ton de frontière H%

Les réalisations ci-dessous illustrent la mélodie montante pré-pausale. Les exemples sont choisis de façon à représenter les différentes réalisations que l'on rencontre dans ce contexte : il s'agit d'un ton statique H ou d'une montée mélodique.

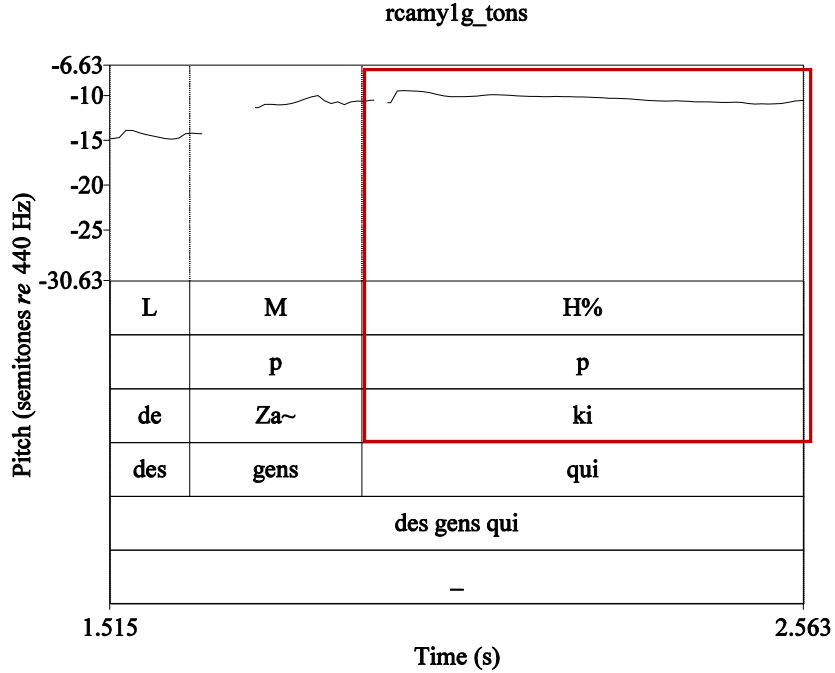
rcatp1g_tons



Patron tonal 16 : H% « travailler »



Patron tonal 17 : H% « bourses »

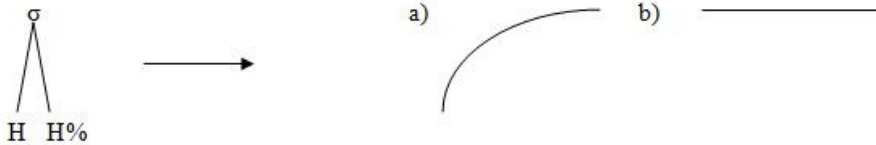


Patron tonal 18 : H% « qui »

Tout comme pour le ton L%, on trouve à la fois des traces du ton lexical H et du ton de frontière H% dans les réalisations. La cible du ton H% est plus élevée que celle du ton lexical H, ce qui a pour conséquence une montée mélodique sur la dernière syllabe. Dans d'autres cas, en revanche, la f0 ne monte pas, et l'on rencontre seulement un allongement de la syllabe et un ton phonétique statique H.

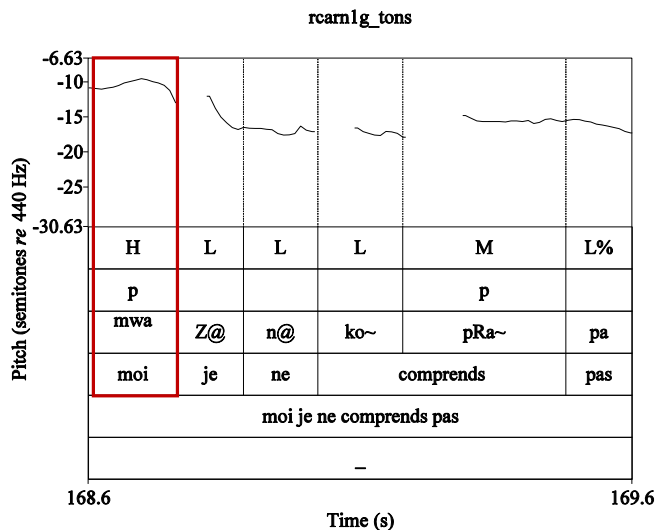
(32)

Association et réalisation du ton de frontière H%



1.2.3 Le contraste entre les tons phonétiques M et H

Jusque-là, nous n'avons pas fait de distinction entre les tons phonétiques M et H dans nos analyses. Les deux ont été considérés comme des réalisations du ton phonologique M. La raison de cette généralisation tient à l'observation selon laquelle on constate que le ton phonétique H apparaît surtout en fin d'énoncé (*cf.* §1.2.2 *supra*) et dans les contextes d'emphase.



Patron tonal 19 : Ton phonétique H en contexte d'emphase

Puisque cette étude n'est pas concernée par l'interface prosodie/discours, nous n'entrerons pas en détail dans l'analyse de marquage de focus ou d'emphase. Or, ce qui est intéressant pour notre objet d'étude est que les patrons de base sont toujours maintenus : le contexte énonciatif n'influence pas l'association ton-syllabe, il s'agit seulement d'une différence d'implémentation phonétique. Un spectre de f_0 plus large est utilisé ainsi que d'autres paramètres comme l'intensité et l'allongement, mais le patron tonal de base (L(L*)H) est systématiquement réalisé.

1.2.4 Tendances convergentes : les domaines de tons en FC

Au chapitre 2 (§3), nous avons évoqué les constituants de la hiérarchie prosodique qui peuvent être marqués par des indices tonals, à savoir le mot prosodique, le syntagme accentuel, le syntagme intermédiaire et le syntagme intonatif. Nous avons également vu que les syntagmes accentuels et intermédiaires sont essentiellement attestés dans des langues qui ne sont pas de la catégorie typologique [+ tons lexicaux, - accent lexical]. Les langues [+ tons lexicaux] font preuve d'une flexibilité limitée quand il s'agit du marquage tonal de constituants, car la mélodie est déjà restreinte par les tons lexicaux (Gussenhoven, 2004).

Les données dont on dispose sur le système prosodique du FC indiquent l'existence de deux niveaux d'alignement tonal : outre le mot prosodique, domaine des patrons tonals que forme la suite des tons lexicaux, les syntagmes intonatifs sont le domaine des tons de frontière L% et H%. Le FC présente ainsi, comme plusieurs langues [+ tons lexicaux], deux niveaux d'attribution tonale (Jun, 2005).

2. Divergences

Le corpus contient un certain nombre de réalisations qui n'entrent pas dans le cadre décrit jusqu'ici. Nous évoquerons dans cette section la variation observée dans le corpus qui n'est pas due à des facteurs liés au contexte de l'enregistrement, c'est-à-dire dans un passage où le locuteur parle inhabituellement vite, hésite ou se reprend.

2.1 Monosyllabes variables

Nous nous sommes jusqu'ici essentiellement concentrée sur les mots lexicaux en raison du comportement variable des mots fonctionnels monosyllabiques. Dans cette section, nous étudierons les réalisations mélodiques des mots fonctionnels monosyllabiques et les formes monosyllabiques des verbes opérateurs « avoir » et « être » qui se caractérisent par une irrégularité importante. Les limites de notre corpus nous empêchent d'entrer dans le détail de cette discussion : certains mots ne sont pas prononcés par tous les locuteurs du corpus, d'autres apparaissent une seule fois ou dans trop peu de contextes pour que l'on puisse déterminer si leur réalisation relève d'une tendance générale ou constitue seulement des exemples isolés. Nous ne pouvons donc pas tirer de conclusions fiables sur le système à partir de nos données, qu'il faudrait compléter par des corpus plus larges ou éventuellement des expériences conçues spécialement pour l'étude des mots fonctionnels monosyllabiques. Néanmoins, le corpus dont nous disposons permet d'explorer quelques pistes qui pourront révéler des tendances. Nous verrons, d'une part, que les réalisations tonales de ces mots s'avèrent dans une certaine mesure conditionnées par la catégorie grammaticale de mots, d'autre part que l'on peut constater une certaine cohérence dans les réalisations de chaque locuteur.

2.1.1 Catégories grammaticales

Il y a certaines régularités selon les différentes classes grammaticales : certaines ont un ton phonétique M/H dans toutes les occurrences du corpus, d'autres ont toujours un ton phonétique L.

	Type de mots ⁸³	Mots ⁸⁴
Invariables H	Déterminants indéfinis	<i>un, une</i>
	Déterminants	<i>ce, cette, ces</i>
	Déterminant possessif	<i>leur</i>
	Pronoms personnels sujet	<i>vous</i>
	Pronoms démonstratifs	<i>celui, celles, ceux</i>
	Préposition	<i>pour</i>
	Verbes	<i>suis, sont, sommes, soit</i>
	Auxiliaires	<i>suis, est, sont</i>
	Pronoms interrogatifs	<i>qui, quelle, quand</i>
Variables L/H	Déterminants possessifs	<i>mon, ma, mes, son, sa, ses</i>
	Pronoms personnels sujets	<i>tu, ils, elles, on</i>
	Pronoms personnels objets	<i>vous, nous, lui</i>
	Prépositions	<i>à, dans, par, en</i>
	Verbes	<i>ai, as, a, ont, est</i>
	Auxiliaires	<i>ai, as, a, ont</i>
Invariables L	Déterminants définis	<i>le, la, les</i>
	Pronoms personnels sujets	<i>je, ce</i>
	Pronoms personnels objets	<i>me, te, se</i>
	Prépositions	<i>de</i>
	Verbes	<i>c'est, il y a</i>

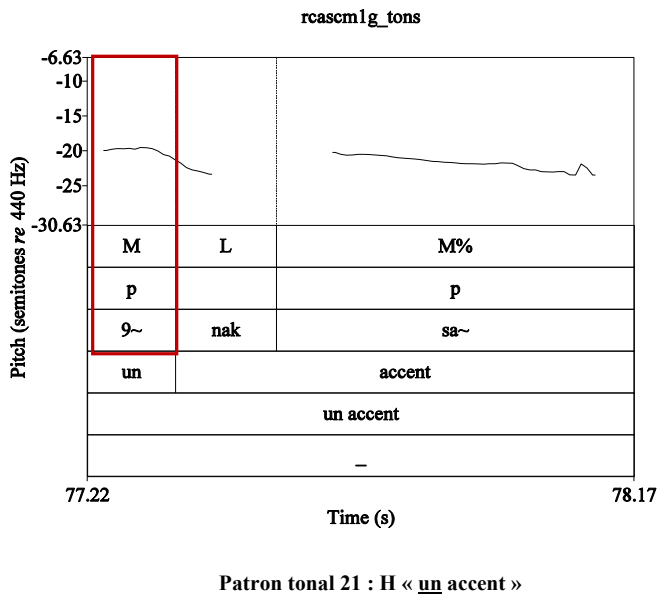
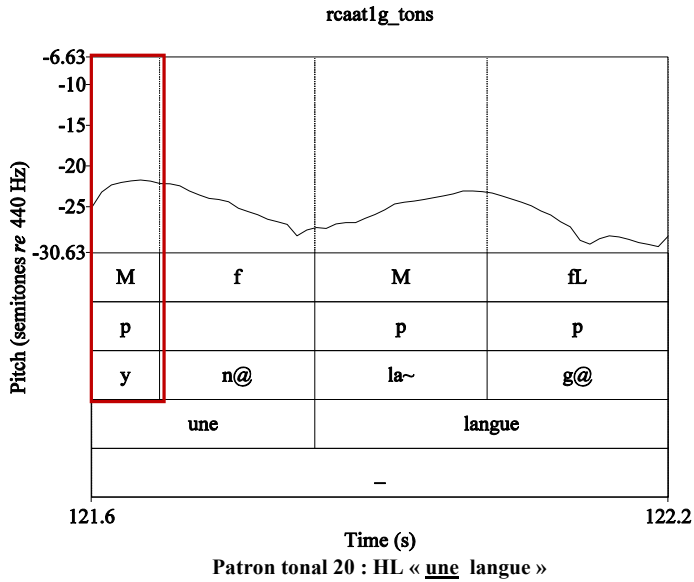
Tableau 22 : Réalisation tonale des mots fonctionnels

Quant aux mots dont les tons ne sont pas variables dans le corpus, nous commenterons uniquement les mots réalisés au moins une fois par tous les locuteurs (*cf.* chapitre 4) dans l'idée que l'on pourrait pour ces cas postuler qu'il s'agit d'une tendance généralisée et non des occurrences isolés.

⁸³Nous utilisons la classification et la terminologie de Riegel, Pellat & Rioul (1994).

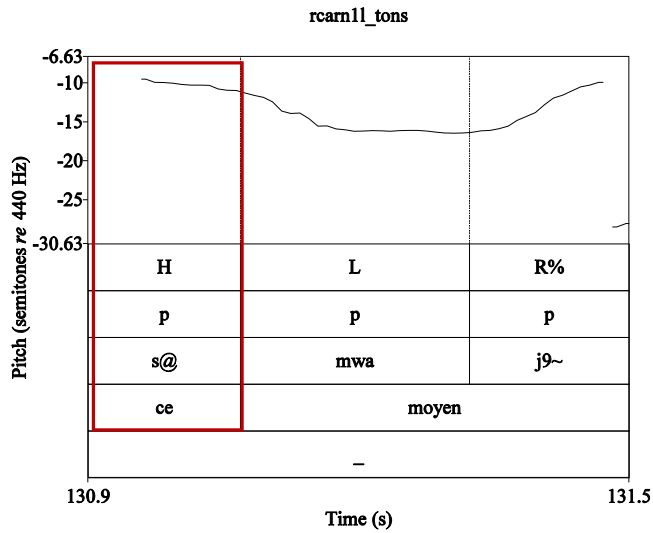
⁸⁴Les mots qui n'apparaissent pas dans cette liste ne sont pas présents dans le corpus.

- i) Les articles indéfinis « un » (182 occurrences dans le corpus)⁸⁵ et « une » (48 occurrences) sont toujours associés à un ton H :

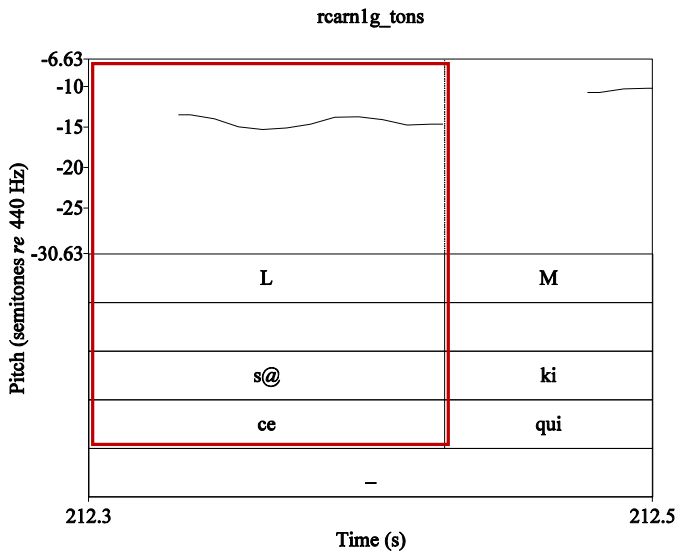


⁸⁵ Nous avons compté le nombre d'occurrences des mots dans le corpus à l'aide de la fonction *Query > count labels* de Praat, qui donne le nombre d'occurrences d'une étiquette dans une tire donnée. Nos recherches se sont basées sur la tire « mots ».

- ii) Le déterminant « ce », qui apparaît 58 fois dans le corpus, a systématiquement un ton phonétique H ou M tandis que le pronom personnel « ce », présent 93 fois, porte sans exception un ton phonétique L. Il peut ici d'agir d'une paire minimale. Cependant, la majorité des pronoms se trouve dans l'expression « ce que » qui constituerait éventuellement un mot prosodique.

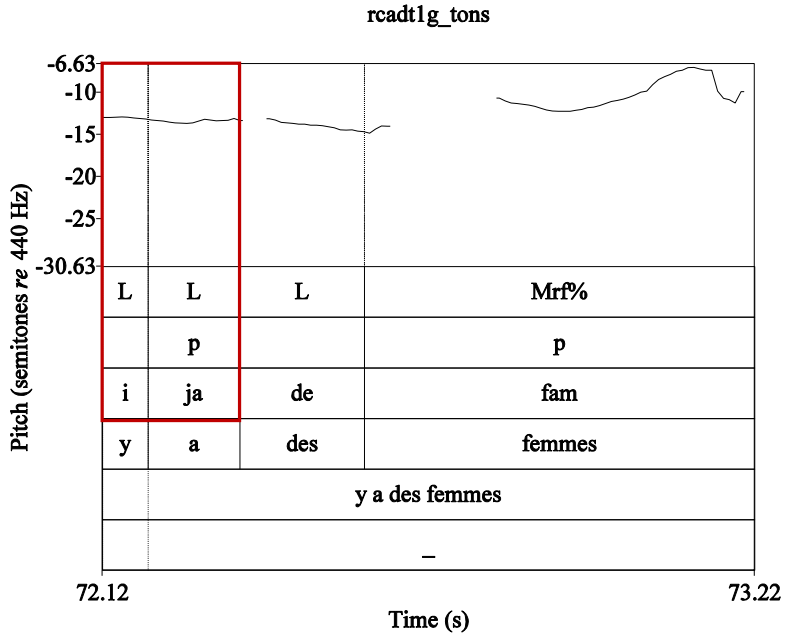


Patron tonal 22 : H « ce moyen »

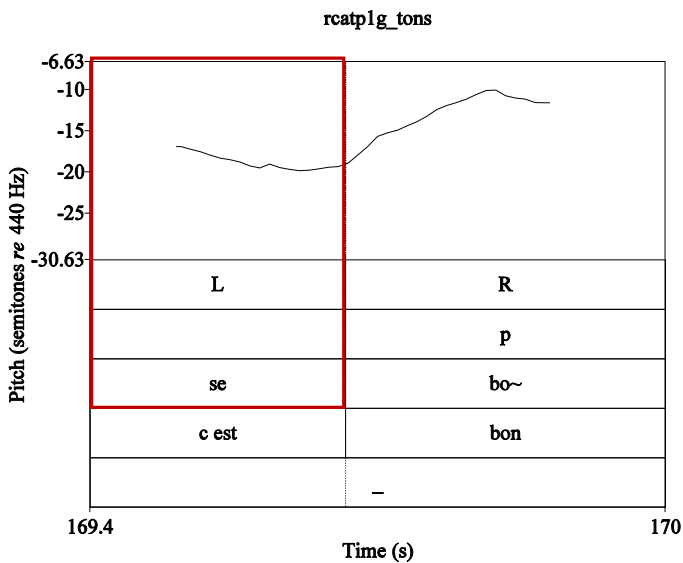


Patron tonal 23 : L « ce qui »

- iii) Les constructions verbales « y a » (142 occurrences) et « c'est » (365 occurrences) sont également réalisées de façon systématique par des tons phonétiques L :



Patron tonal 24 : LL « y a des femmes »



Patron tonal 25 : L « c'est bon »

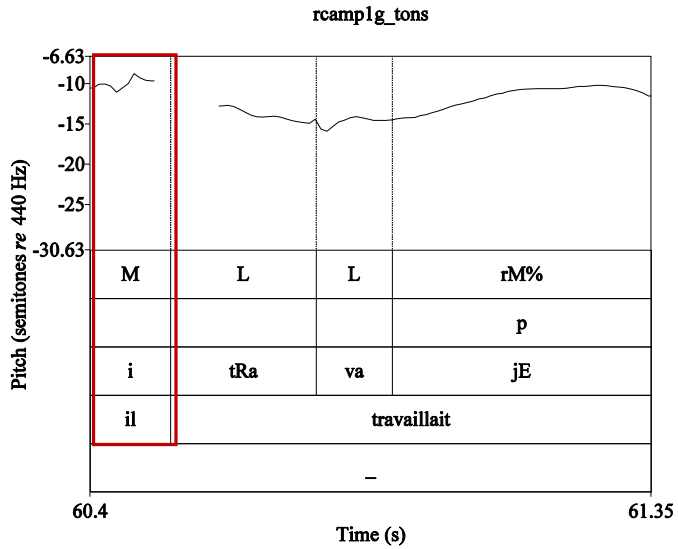
2.1.2 Locuteurs

Quant aux mots réalisés de façon variable, il y a, à quelques exceptions près, une cohérence dans les réalisations de chaque locuteur : le même locuteur réalise rarement le même mot tantôt par un ton L, tantôt par un ton H. Dans le Tableau 23 sont exposés les facteurs qui semblent déterminer le choix entre une réalisation mélodique haute ou basse. On peut distinguer deux catégories de locuteurs : i) ceux qui réalisent sans exception le même mot par le même ton et ii) ceux qui réalisent dans la majorité des cas le même mot par le même ton mais qui ont aussi des réalisations différentes de certains mots dans les échantillons étudiés.

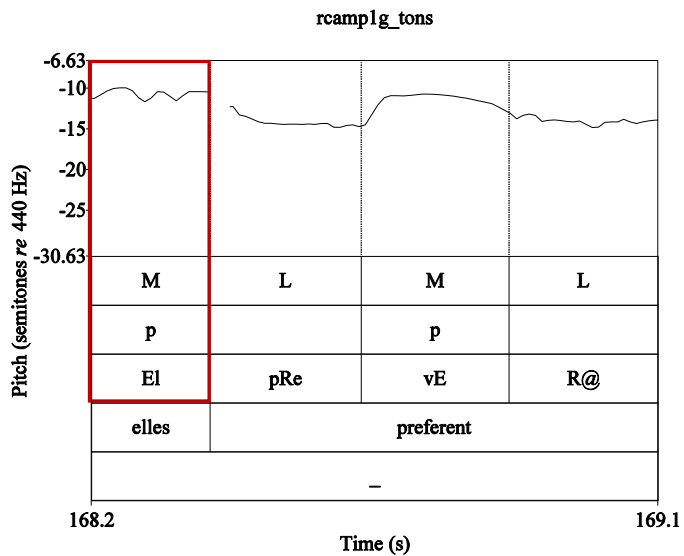
Locuteur	Réalisation tonale du mot	
	Fixe	Variable
<i>rcaatl</i>	*	
<i>rcadtl</i>	*	*
<i>rcäytl</i>	*	
<i>rcaknl</i>	*	
<i>rcamkl</i>	*	*
<i>rcamp1</i>	*	
<i>rcamy1</i>	*	*
<i>rcark1</i>	*	*
<i>rcarn1</i>	*	
<i>rcacsm1</i>	*	
<i>rcatpl</i>	*	*
<i>rcaynl</i>	*	

Tableau 23 : Facteurs de variation de la réalisation tonale des mots fonctionnels monosyllabiques

La locutrice *rcamp1* prononce systématiquement les pronoms personnels sujets à la troisième personne par des tons H.

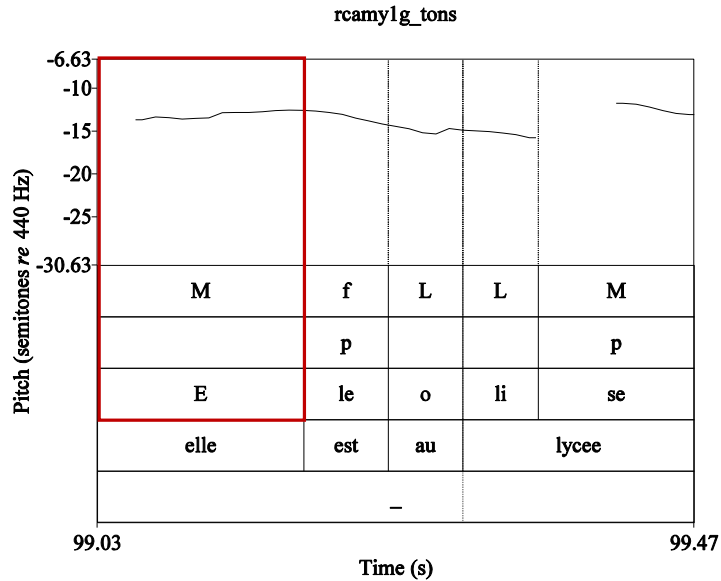


Patron tonal 26 : H « il travaillait »

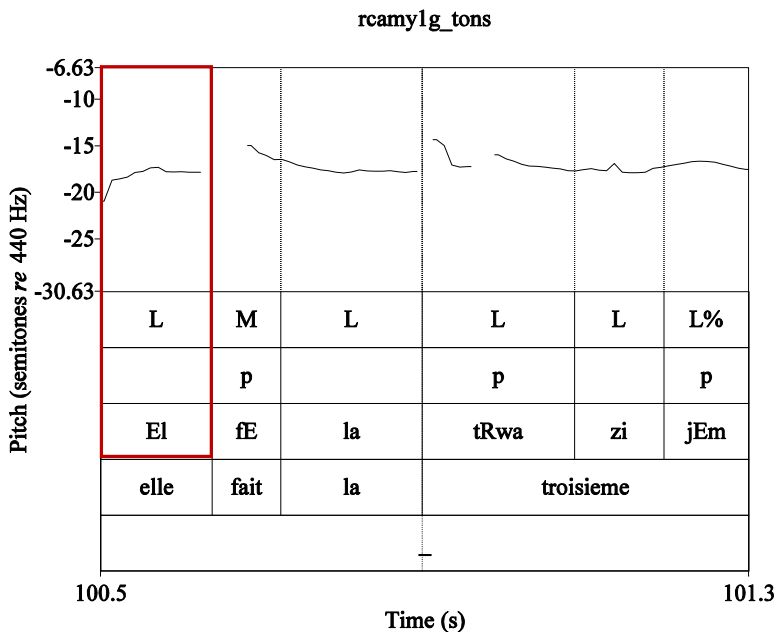


Patron tonal 27 : H « elles préfèrent »

Cependant, pour d'autres locuteurs, il n'est pas possible de faire ce type de généralisations. La locutrice *rcamyl* réalise le mot « elle » de façon variable dans les échantillons étudiés, sans que le contexte puisse expliquer la variation.



Patron tonal 28 : H « elle est au lycée »



Patron tonal 29 : L « elle fait la troisième »

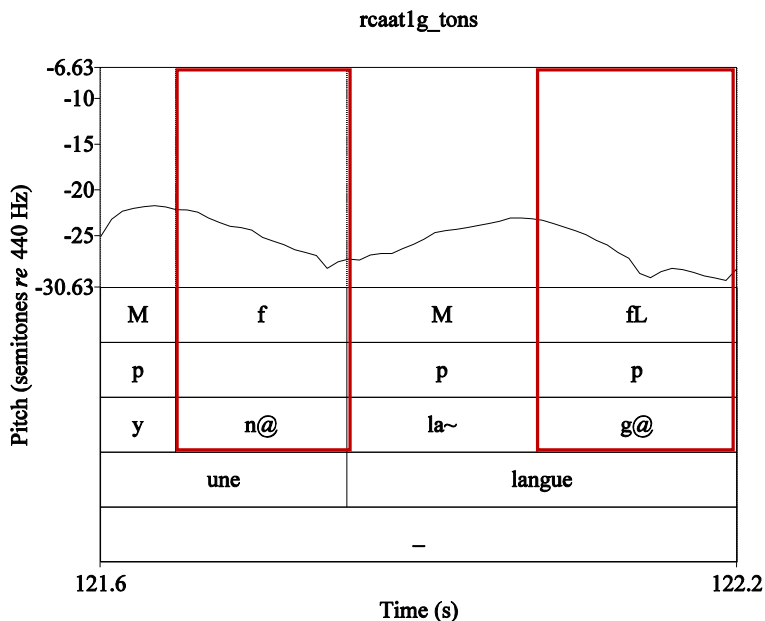
Par ailleurs, il faut noter qu'il n'y a pas de corrélation entre la réalisation tonale des formes monosyllabiques des verbes « avoir » et « être » et leur catégorie grammaticale. On pourrait s'attendre à ce que les verbes « avoir » et « être » soient associés à des tons H par analogie avec les autres mots lexicaux monosyllabiques alors que les auxiliaires portent un ton L, mais rien dans les données n'indique une telle tendance. Il semble plutôt que les formes monosyllabiques de ces verbes reçoivent le même traitement, qu'ils soient des auxiliaires ou des verbes entiers : chez certains locuteurs, ils sont associés à des tons L, chez d'autres à des tons H.

2.1.3 Remarques générales

Deux tendances se dégagent quant aux réalisations de mots fonctionnels monosyllabiques : d'une part, certains mots ont une réalisation invariable dans tout le corpus, d'autre part, on observe généralement peu de variation dans la réalisation chez un même locuteur : comme l'indique le Tableau 22, aucun locuteur ne prononce tous les mots de façon variable. Ces observations pourraient indiquer que les tons des mots monosyllabiques tendent, conformément à ceux des mots polysyllabiques, à être fixes : certains mots sont associés à des tons L, d'autres à des tons H. Si cette hypothèse est juste, nous disposerions d'un argument supplémentaire pour affirmer que la contrainte la plus puissante en FC est SPECIFY : chaque syllabe, quelle que soit la nature du mot, serait associée à un ton fixe, qu'elle appartienne à un mot fonctionnel ou à un mot lexical. S'il y a des paires minimales du genre « ce/ce », on pourrait également se poser la question de savoir si les tons de (certains) mots polysyllabiques seraient lexicalement spécifiés. Cependant, bien que cette analyse soit la plus probable vu les données dont nous disposons, il se peut aussi que les tons de ces mots leur soient attribués par d'autres contraintes que nous ne sommes pas parvenue à identifier.

2.2 [ə] final

Les mots lexicaux qui se terminent par un élément vocalique [ə] final ont des patrons tonals qui diffèrent du patron de base, à savoir ML ou HL



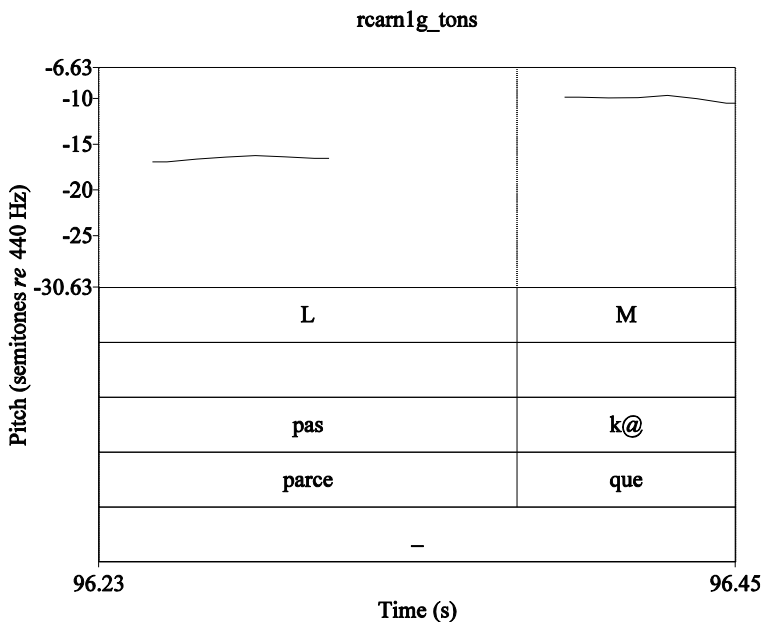
Patron tonal 30 : HL HL « une langue »

Comment expliquer qu'une voyelle « [ə] » finale se réalise systématiquement par un ton bas ? Une hypothèse possible serait qu'il s'agit d'un schwa et que ce phénomène relève de l'organisation métrique : le schwa constituerait le noyau des syllabes métriquement faibles, comme en FS, et attirerait des tons L (*cf.* chapitre 2, §2.1.2). Cette hypothèse pose néanmoins problème : il n'y a aucune autre preuve de l'interaction entre l'attribution tonale et une éventuelle structure métrique en FC. Rappelons par exemple que le codeur centrafricain (*cf.* chapitre 5, §2.1.2) a codé toutes les syllabes en affirmant que les Centrafricains accentuaient toutes les syllabes, et que l'existence d'un système métrique pour les langues du type du sango a été remise en question (*cf.* chapitre 3, §2.3). Par ailleurs, les <e> graphiques dans d'autres contextes où il y a un schwa dans les variétés européennes de français (Lyche & Østby, 2009) tendent à correspondre en FC à des voyelles stables : ils sont prononcés (quasi) systématiquement à l'initiale des mots polysyllabiques et dans les monosyllabes. La stabilité de la réalisation de ces voyelles nous a conduit à les analyser comme des voyelles stables et non des schwas dans ces contextes (Bordal, à paraître). En finale de mot en revanche, le <e> graphique n'est normalement pas réalisé – 12,8% (484/3772) des mots polysyllabiques sont suivie d'une voyelle dans le corpus PFC de la RCA – il n'y a donc aucune raison de postuler un schwa dans ce contexte non plus.

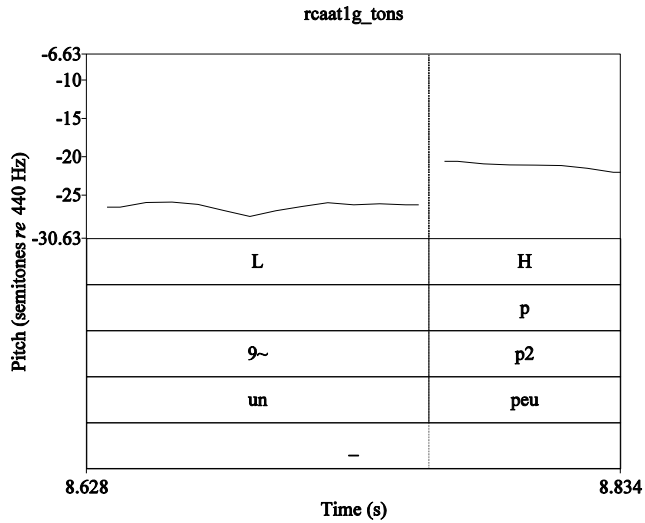
Par conséquent, les éléments vocaliques réalisés de façon variable en finale de mot ont été analysés comme des marques d'hésitation et non des réalisations de schwa (Bordal, à paraître) : il s'agirait plutôt d'un type de « particule pragmatique » qui s'ajoute en fin de constituant. Les exemples cités ci-dessous ne constituent donc pas réellement des exceptions au patron de base (les mots lexicaux ont un ton H), mais montrent des exemples de marques d'hésitation insérées après le mot et qui portent un ton (de frontière) L%.

2.3 Lexicalisations

Des formes fréquentes comme « parce que » ou « pour que » ont le patron tonal LH bien que le « que » se réalise par un ton L dans d'autres contextes. La même tendance concerne également l'adverbe « un peu », où « un » porte un ton L et « peu » un ton H dans toutes les occurrences du corpus, alors qu'en contexte isolé, chaque mot reçoit un ton phonétique M/H.



Patron tonal 31 : LH « parce que »

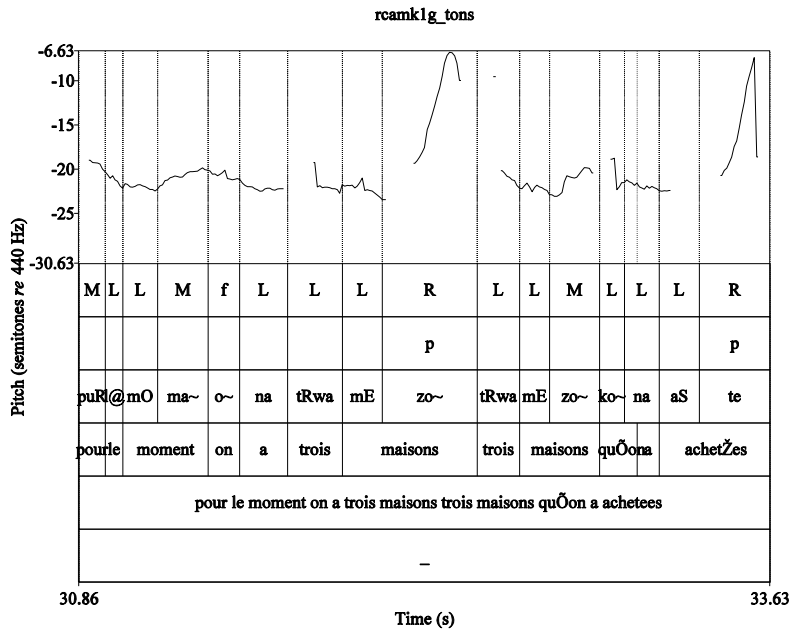


Patron tonal 32 : LH « un peu »

Il semble qu'on ait affaire à des lexicalisations : les expressions ont le patron tonal d'un mot polysyllabique et non celui qu'aurait chaque mot en occurrence isolée, ce qui indique qu'il s'agit d'un seul mot prosodique.

2.4 Variations de style

Il y a généralement peu de variation entre les styles +/- formels dans le corpus : parmi les douze locuteurs, une seule locutrice, *rcamk1*, alterne ses réalisations tonales selon la situation d'enregistrement (cf. chapitre 4, §1.2). Dans la conversation libre, ses patrons mélodiques correspondent à ceux que nous avons décrits dans la section 1 *supra*. En revanche, dans la conversation dirigée, elle réalise des constituants semblables au syntagme accentuel : s'il y a une légère montée à la dernière syllabe de chaque mot lexical, les mots fonctionnels portent des tons phonétiques bas et les fins de groupe sont marquées par une montée mélodique importante sous forme de glissando.

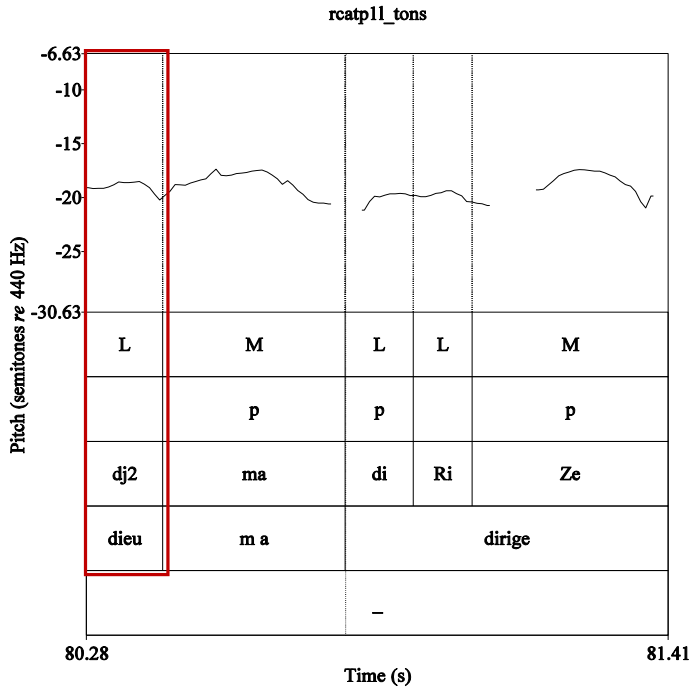


Patron tonal 33 : Exemple de la réalisation d'un syntagme accentuel

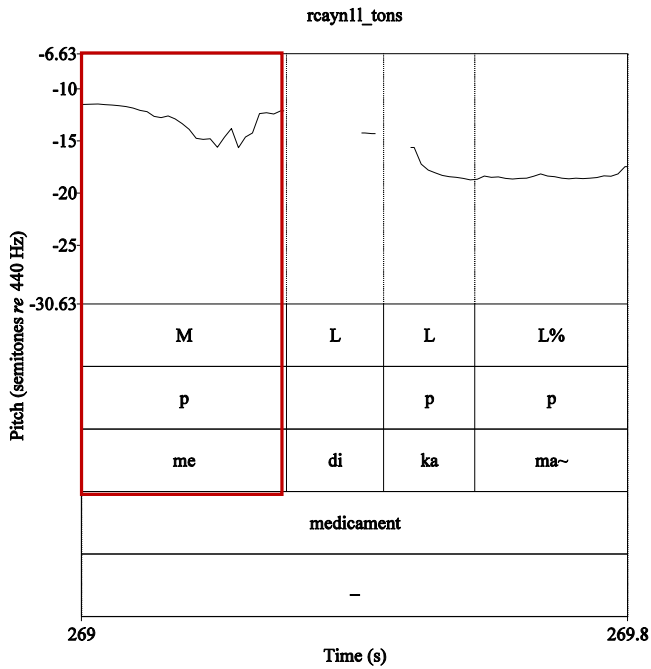
Par ailleurs, les syntagmes accentuels apparaissent surtout au début de la conversation dirigée. Vers la fin de l'échantillon étudié, les réalisations de cette locutrice ressemblent de plus en plus à celles des autres locuteurs.

2.5 Irrégularités

En outre, on constate dans le corpus quelques exemples de réalisations qui n'entrent pas dans le patron de base. Par exemple, il y a une occurrence où le mot lexical « Dieu » est réalisé par un ton L (exemple 34) et un exemple du mot « médicament » réalisé par un ton phonétique M sur la première syllabe (exemple 35).



Patron tonal 34 : L H « Dieu m'a dirigé »



Patron tonal 35 : HLLL% « médicament »

2.6 Vers une définition du mot prosodique en FC

Jusqu'ici, nous sommes restée prudente quant à la définition du mot prosodique en FC puisque nous n'avons pas examiné de près le comportement des mots fonctionnels, ni des cas particuliers. La définition *ad hoc* que nous avons proposée à la fin du chapitre 5 (§3.2) était formulée dans l'objectif de distinguer le domaine de l'attribution tonale en FC de celui du FS : dans le premier il s'agit d'un domaine lexical dans le second un domaine post-lexical. Par ailleurs, ayant constaté que tout élément lexical s'associe à un ton H, nous pouvons formuler l'hypothèse qu'à chaque mot prosodique est attribué un et un seul ton H.

Les questions que nous n'avons pas discutées concernent le statut des mots fonctionnels : constituent-ils des mots prosodiques propres ou constituent-ils un mot prosodique avec le mot lexical dont ils dépendent ? Il y a, à cet égard, une différence essentielle entre le comportement des mots fonctionnels polysyllabiques et monosyllabiques. Les mots fonctionnels polysyllabiques tendent à avoir les mêmes patrons tonals que les mots lexicaux polysyllabiques et suivent ainsi le schéma de base (L(L*)H). La présence du ton H sur la frontière de ces mots indique qu'il s'agit de MP autonomes. Quant aux monosyllabes, l'image est plus complexe : notre corpus ne nous a pas permis d'identifier tout à fait les facteurs qui déterminent la variation de ces mots.

Nous pouvons toutefois proposer quelques hypothèses sur la base des observations dont nous disposons. Si le MP se définit par la présence d'un ton H, nous pouvons proposer l'hypothèse que les mots fonctionnels qui portent invariablement un ton phonétique H constituent des mots prosodiques autonomes, tandis que ceux qui ont systématiquement des tons phonétiques L sont des *clitiques prosodiques*, c'est-à-dire des mots morphosyntaxiques qui ne forment pas à proprement parler de MP (Selkirk, 2003). Enfin, pour les mots fonctionnels qui peuvent être réalisés à la fois par un ton phonétique L et M, mais dont le comportement semble systématique au niveau idiolectal, ils peuvent former des MP ou être des clitiques prosodiques – il s'agirait ainsi d'une zone de variation dans le système tonal du FC, qui varie en fonction de l'idiolecte. En revanche, comme le montre le Tableau 23 nos données ne nous permettent pas de formuler des hypothèses plus spécifiques sur les facteurs qui déterminent les mots à réalisation variable.

3. Remarques conclusives : noyau dur et zones de variation

Dans ce chapitre, nous avons examiné de près le système tonal du FC tel qu'il apparaît dans notre corpus. Dans la première section, nous avons mis en évidence les

réalisations qui violent les contraintes puissantes de la grammaire prosodique du français. Nous avons, sur la base de ces violations fréquentes et généralisées, conclu que le système du FC est fondamentalement différent de celui des variétés de français prises en compte par les modélisations existantes. Nous avons présenté des arguments en faveur d'une analyse du système prosodique du FC en termes de tons lexicaux : la régularité des patrons observés nous a conduite à conclure que le domaine de l'alignement tonal est le mot prosodique et non une entité plus large telle que le syntagme accentuel. Nous avons également montré que le schéma tonal d'un mot est déterminé en fonction de son nombre de syllabes et de son statut de mot lexical ou de mot fonctionnel. Par ailleurs, les tons sont générés et attribués par la grammaire aux UPT par ces contraintes : SPECIFY > ALIGN-DROITE(H, MP) > ALIGN-DROITE(L, MP) > DEPT. Outre les tons lexicaux, nous avons identifié deux tons de frontière qui marquent la fin du syntagme intonatif et dont l'un correspond à une finalité absolue et l'autre à une continuité. La structure prosodique du FC se présente donc ainsi :

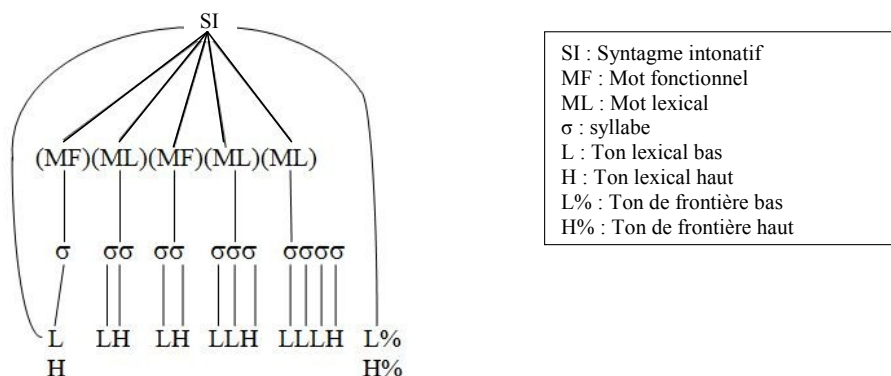


Figure 40 : La structure prosodique du FC

Si l'on excepte certaines variations idiolectales, les zones de variation du système concernent essentiellement les patrons tonaux des mots fonctionnels. Il semble donc que notre hypothèse de travail (*cf.* chapitre 1) se voie considérablement renforcée par nos observations : le FC contient des caractéristiques prosodiques partagées par tous les locuteurs et qui le distinguent du français tel qu'il est décrit par le modèle du chapitre 3 (§4). L'impact des transferts du sango dans le système prosodique du FC constituera le thème du chapitre suivant, qui traitera également de la question des effets prosodiques du contact de langues de façon plus générale.

CHAPITRE 7 : SYSTÈMES PROSODIQUES EN CONTACT : LE TRANSFERT DU SUBSTRAT

«The language of the hypothesized speech community, apart from being uniform, is taken to be a 'pure' instance of UG [...]. We exclude, for example, a speech community of uniform speakers, each of whom speaks a mixture of Russian and French (say, an idealized version of the nineteenth century Russian aristocracy). The language of such a speech community would not be 'pure' in the relevant sense because it would not represent a single set of choices among the options permitted by UG but rather include 'contradictory' choices of these options.»
(Chomsky, 1986, p. 17)

Conformément à ce qui était formulé dans la première partie de notre hypothèse de travail (*cf.* chapitre 1), les analyses présentées au chapitre précédent montrent que le système prosodique du FC possède des caractéristiques généralisées à tous les locuteurs et qui le distinguent du système prosodique du FS. Dans ce chapitre, nous explorerons la seconde partie de notre hypothèse de travail, qui pose que les caractéristiques propres au FC sont issues du contact avec les langues africaines, et qu'elles sont notamment dues à des transferts du sango. En outre, à la lumière de nos analyses des phénomènes de contact en FC, nous discuterons de façon générale les facteurs qui déterminent les effets prosodiques du contact de langues : nous montrerons que le point commun à toutes les variétés de contact est le transfert de l'inventaire de traits du substrat.

Le chapitre se divise en trois parties : dans la section 1, nous identifierons les caractéristiques des systèmes de base reflétés en FC ; la section 2 portera sur les facteurs susceptibles d'avoir formé le FC et, dans la section 3, nous discuterons le système prosodique du FC à la lumière d'autres variétés de contact, montrant que le point commun à toutes les variétés est le transfert du substrat.

1. Le système prosodique du FC et les systèmes de base

L'une des questions que nous avons posées dans l'introduction concerne les caractéristiques des systèmes de base qui peuvent être identifiées dans la variété de contact.

Le lecteur attentif aura remarqué que le système prosodique du FC tel qu'on l'a décrit dans le chapitre précédent possède des caractéristiques des deux systèmes de base : le FC se situe dans la même catégorie typologique que le sango, mais son patron tonal de base ressemble à celui du FS.

1.1 Le substrat : l'inventaire de traits et la contrainte SPECIFY

Les ressemblances que nous observons entre le sango et le FC sont essentiellement d'ordre *phonologique*. Pour mémoire, nous postulons que la représentation phonologique de la prosodie d'une langue est constituée d'un inventaire de traits prosodiques (tons et accents) et d'une hiérarchie de contraintes sur la forme de surface qui, selon les langues, peuvent générer des traits prosodiques, déterminer la localisation du trait par rapport à la tire segmentale et assurer que la forme de surface soit égale à la forme sous-jacente (dans les langues où les traits sont lexicalement spécifiés) (*cf.* chapitre 2, §1.3). Les transferts phonologiques peuvent théoriquement se manifester sous forme de trois sous-catégories que l'on retrouve en FC :

- i) le transfert de traits : il s'agit, dans ce cas-là, de l'introduction dans la variété de contact d'un trait prosodique qui n'existe pas dans le superstrat. Ce serait le cas, par exemple si le superstrat n'a pas de tons lexicaux mais que le substrat en a, et que ce trait est retrouvé dans la variété de contact ;
- ii) Le transfert des constituants prosodiques : si certains traits sont transférés, l'on peut partir de l'hypothèse que les constituants qui sont leur domaine se transfèrent aussi (*cf.* Chapitre 2, Tableau 6), et
- iii) la réorganisation de la hiérarchie de contraintes : il s'agit soit du transfert direct de toute la hiérarchie de contraintes du substrat, soit éventuellement de la montée depuis le substrat d'une ou plusieurs contrainte(s) puissante(s) qui réorganise(nt) la hiérarchie du superstrat et donne(nt) ainsi une nouvelle hiérarchie à la variété de contact (Hancin-Bhatt, 2008).

D'abord, comme nous l'avons montré aux chapitres 5 et 6, le système prosodique du FC se classe dans la catégorie typologique [+ tons lexicaux, - accents tonals] : il s'agit de la même catégorie typologique que celle du sango. Le FC possède ainsi, tout comme le sango, deux traits prosodiques – les tons lexicaux et les tons de frontière – et deux constituants qui sont les domaines respectifs de ces traits – le mot prosodique et le syntagme intonatif. Le

Tableau 24 montre que les inventaires de traits et de constituants sont les mêmes en sango et en FC, mais se distinguent fondamentalement de ceux du FS :

Langue	Prosodie lexicale		Prosodie post-lexicale		Constituants			
	Tons	Accents	Accents tonals	Tons de frontière	MP	SA	si	SI
Sango	+	-	-	+	+	-	-	+
FC	+	-	-	+	+	-	-	+
FS	-	-	+	+	-	+	-	+

Tableau 24 : Ressemblances entre le FC et le sango

L'influence du sango se manifeste également dans la hiérarchie de contraintes : la contrainte la plus puissante de la grammaire prosodique du sango, SPECIFY, est également la plus puissante en FC : il ne s'agit donc pas de transfert de toute la hiérarchie de contraintes du sango en français, mais de la montée de la contrainte la plus puissante (Hancin-Bhatt, 2008).

Sango	FC
SPECIFY	SPECIFY ALIGN-DROITE (H, MP) ALIGN-DROITE (L, MP) DEP-T

Tableau 25 : Transferts de la contrainte SPECIFY

Par ailleurs, les effets de la contrainte SPECIFY se manifestent également d'un point de vue *phonétique*. Comme nous l'avons vu dans les exemples du chapitre 6, il y a peu de glissandos ou de transitions graduelles de f0 en FC : la courbe se caractérise généralement par des tons statiques sur chaque syllabe. Lorsque chaque UPT est spécifiée pour un ton à la surface, la f0 d'aucune UPT n'est le résultat d'une transition entre cibles tonales éloignées (les glissandos sont surtout constatés sur les syllabes associées à des tons de frontières, cf. chapitre 6, §1.2) : la courbe de f0 n'est donc pas graduelle comme en FS.

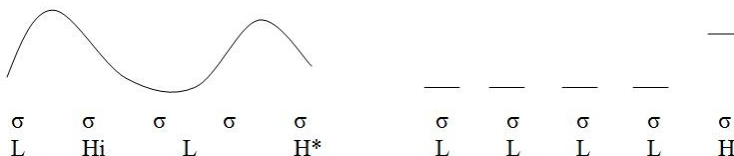


Figure 41 : La réalisation graduelle de la f0 entre cibles mélodiques du FS comparée à la réalisation en mélodie statique de chaque ton lexical du FC

À cet égard, nous formulons l'hypothèse que la spécification tonale maximale constitue l'une des caractéristiques qui permet à l'auditeur de distinguer le FC (et d'autres variétés de français en contact avec des langues à tons)⁸⁶ des français européens. Soulignons que nous n'avons pas fait de tests qui prouvent qu'un auditeur européen peut, à l'écoute, distinguer le parler d'un Centrafricain de celui d'un Européen. Malgré l'absence d'étude systématique, il semble évident que le FC se distingue d'un point de vue mélodique des variétés européennes de français et, comme nous l'avons vu au chapitre 1, les Centrafricains eux-mêmes affirment pouvoir distinguer le FC des français européens. Intuitivement, on a l'impression que cette différence relève entre autres de la prosodie : rappelons que le codeur centrafricain avait affirmé que les Centrafricains « accentuent tout ». Le fait que chaque UPT ait sa propre « identité prosodique » au lieu des transitions graduelles entre cibles peut constituer l'une des sources principales des spécificités auditives du FC. Dans une étude ultérieure, il serait intéressant de procéder à des tests de perception avec des auditeurs européens pour confirmer ces impressions.

1.2 Le superstrat : patrons tonals

Les patrons tonals de mots constituent peut-être l'une des différences les plus importantes entre le FC et le sango. Rappelons qu'en sango, les tons sont lexicalement spécifiés et les patrons tonals variables, mais que les patrons les plus communs sont descendants (*cf.* chapitre 2, §2.1.2). En FC, en revanche, les tons sont attribués aux MP par la grammaire et tous les MP ont des patrons tonals montants. Nous constatons donc, sur ce plan, des ressemblances entre le FC et le superstrat.

⁸⁶ Le locuteur malien de L1 bambara réalise sa courbe de la même façon (*cf.* chapitre 5, §1.2). On peut ainsi formuler l'hypothèse que la tendance à la spécification tonale maximale caractérise également d'autres variétés africaines de français où le substrat est une langue à tons lexicaux, *cf.* 3.2 *infra*.

1.2.1 Les patrons tonals et la fonction des tons lexicaux

La réalisation mélodique de surface se caractérise en FC et en FS par une montée qui se manifeste sur la dernière syllabe d'un mot lexical, bien que la nature de cette montée soit différente : en FS c'est un accent tonal (H*) et en FC, il s'agit d'un ton lexical (H). La fonction de l'accent tonal du FS et des patrons tonals des mots lexicaux du FC est également la même : étant donné la régularité des patrons mélodiques des mots lexicaux du FC (les monosyllabes ont systématiquement un ton H et les polysyllabes se réalisent selon le patron de base L(L*)H), leur fonction ne peut être que démarcative comme les tons du FS et non distinctive comme les tons du sango. En revanche, bien qu'il n'y ait pas de contrastes tonals dans la classe de mots lexicaux, nous ne savons pas à ce stade si les tons des mots fonctionnels du FC peuvent avoir une fonction *distinctive*. Rappelons que la paire « ce » (déterminant) vs. « ce » (pronom) se distingue par la réalisation tonale (le premier a un ton H, le second un ton L, cf. chapitre 6, §2.1), mais que nos données ne nous permettent pas de confirmer s'il s'agit vraiment d'une opposition tonale ou d'une lexicalisation de l'expression « ce qui », qui forme un mot prosodique ayant le patron de base LH. Il se peut évidemment aussi que le FC ait d'autres paires minimales dans la classe de mots fonctionnels monosyllabiques, comme c'est le cas du français ivoirien (cf. chapitre 5, §1.2). À cet égard, nous sommes confrontée à l'une des faiblesses des données de parole spontanée : il est difficile d'attester l'existence des paires minimales, car les différents mots n'apparaissent pas dans tous les contextes nécessaires à l'identification des oppositions (cf. chapitre 4, §1.1). Une piste pour une étude ultérieure sur le FC serait de tester systématiquement la réalisation tonale des paires minimales potentielles, mais, pour l'instant, la question demeure non résolue.

Il n'en reste pas moins vrai que les patrons tonals des mots lexicaux ont une fonction démarcative et nous pouvons, par conséquent, formuler l'hypothèse que l'on a affaire à un aspect du système qui a persisté du superstrat où le rôle principal de la prosodie est de marquer les frontières de constituants (raison pour laquelle le FC a été appelé *boundary language* (cf. chapitre 3, §4)). Cependant, les tons lexicaux du sango (et des autres langues tonales) ont également une fonction démarcative : les patrons tonals des mots font partie des caractéristiques du mot qui permettent à l'auditeur de l'identifier dans la chaîne parlée. En réalité, les langues qui sont concernées par la définition des tons lexicaux de Hyman (2006) ont une fonction démarcative par défaut et *éventuellement* une fonction distinctive, comme l'affirme Lim au sujet du *Singlish* ('anglais singapourien'. cf. 3.2 *infra*) :

« The observation of tone at the Singlish word level, which specifies an H- tone on the final syllable of each word, correspond to [a typologically special case] [...] in which languages have non-distinctive word-based tone. » (Lim, 2009, p. 229).

Par conséquent, la fonction démarcative des tons lexicaux en FC ne peut pas être attribuée au seul superstrat : elle est partagée par les deux systèmes de base. Cependant, ils ont éventuellement perdu la fonction distinctive qu'ils ont en sango.

1.2.2 Tons de frontière

Les patrons et les fonctions des tons de frontière sont également issus des deux systèmes de base : ils ont tous les deux des tons de frontière qui s'alignent à la frontière droite du SI et qui véhiculent une information pragmatique précise, *i.e.* des actes de discours, différents phénomènes d'expressivité et/ou la structure informationnelle – il est donc fort probable que les tons de frontière en FC aient la même fonction, par exemple qu'ils permettent de distinguer les actes de discours. Néanmoins, il s'agit d'un aspect de la prosodie du FC que nous n'avons pas étudié en détail : pour examiner l'interface entre la pragmatique et la prosodie en FC, il faudrait une étude entièrement consacrée à ce propos et qui se fonde sur des données et des méthodes conçues pour mettre en évidence ces faits. Les résultats de nos analyses ne permettent que certains commentaires superficiels. Nous avons vu dans le chapitre 3 (§2.3 et 4.2) que l'information pragmatique se situe uniquement sur la dernière syllabe du syntagme intonatif en sango et implique essentiellement cette même position en français (mais la forme de la courbe entre les cibles peut également véhiculer de l'information). Les différences entre les deux systèmes de base sont donc moins fondamentales au niveau post-lexical qu'au niveau lexical : les deux langues ont des tons de frontière H% et L% qui signifient respectivement une continuité et une finalité, comme dans la majorité de langues (Di Cristo & Hirst, 1998 ; Jun, 2005). En revanche, une différence que nous avons pu dégager entre le sango et le FS concerne le contour de la question : en sango, l'interrogation est exprimée par un contour descendant alors qu'en français, c'est le plus souvent la montée de la courbe qui est utilisée pour exprimer cette modalité (Delattre, 1966a). Dans notre corpus, nous n'avons pas beaucoup d'exemples d'interrogations, mais un regard superficiel sur les quelques exemples présents indique que cette modalité s'exprime plutôt par une courbe montante comme en FS. Cependant, notre corpus ne comprend pas assez d'exemples pour discuter en détail les corrélats prosodiques de l'interrogation en FC. Une analyse comparative plus approfondie de l'interface discours/prosodie entre le FC, le sango et le FS serait nécessaire pour confirmer ces tendances.

1.3 Convergence et innovation

L'image du FC que nous avons dessinée dans les sections précédentes révèle un système qui a des caractéristiques des deux systèmes de base. L'inventaire de traits et de constituants ainsi que la contrainte la plus puissante de la hiérarchie du FC sont issus du sango, tandis que les patrons tonals et leur fonction semblent être essentiellement issus du FS, comme le montre le résumé de le Tableau 26.

Aspect du système	FS	Sango
Inventaire de traits		+
Inventaire de constituants		+
Hiérarchie de contraintes		(+)
Forme de la courbe de la f0		+
Patrons tonals	+	
Fonction des tons lexicaux	+	+
Sens pragmatique des tons de frontière	+	+

Tableau 26 : Les différences et ressemblances entre le FC et les systèmes de base

Le système contient également des caractéristiques qui ne peuvent pas être attribuées directement à l'un des systèmes de base. D'une part, les patrons tonals du FC sont plus réguliers que ceux des deux systèmes de base : son patron tonal de base, L(L*)H, est réalisé de façon quasi systématique tandis qu'en FS, plusieurs contraintes déterminent la réalisation de surface du patron sous-jacent /LHiLH*/ et les patrons tonals des mots du sango sont variables (*cf.* chapitre 3, §2.1.2). Par ailleurs, la réalisation systématique de certains monosyllabes fonctionnels par un ton L et d'autres par un ton H semble également être spécifique au FC (et d'autres variété de français en Afrique, *cf.* chapitre 5, §1.2). En FS, les mots monosyllabiques fonctionnels ne sont *a priori* pas accentués, sauf dans des contextes énonciatifs particuliers (l'emphase) (Avanzi, 2011). À cet égard, une comparaison avec le sango est problématique étant donné que son système morphosyntaxique diffère de celui du français, ce qui confirme en même temps que ce phénomène peut difficilement être expliqué par l'influence de ce système également⁸⁷. Il s'agirait éventuellement d'une innovation dans les variétés de contact, mais nous préférons rester prudente à ce sujet étant donné que nous ne l'avons pas pu l'explorer de manière approfondie (*cf.* chapitre 6, §2.1).

Globalement, on peut dire que le FC se situe à « mi-chemin » entre deux systèmes fondamentalement différents à l'origine. Cette observation n'est guère surprenante : nous

⁸⁷ Cependant, chaque morphème et chaque clitique du sango ont des patrons tonals lexicalement spécifiés : le morphème du pluriel « a » porte par exemple systématiquement un ton H.

avons déjà noté que les langues en contact ont tendance à devenir plus proches les unes des autres en raison des transferts. La convergence⁸⁸ des systèmes de langues en contact est par ailleurs constatée dans le système prosodique d'autres variétés de contact : Colantoni & Gurlekian (2004) notent par exemple que le changement prosodique de l'espagnol argentin peut être analysé comme une convergence entre l'espagnol et l'italien due à la ressemblance entre les systèmes de base :

« Among [the linguistic factors that support the hypothesis that modern Buenos Aires intonation is the result of convergence] we should include (i) the typological similarities between the language and varieties in contact, in particular the similarities in the prosodic system [...] ; and (ii) the fact that the structures under study existed in Spanish (although associated with different pragmatic uses), and in several of the Italian varieties. » (Colantoni & Gurlekian, 2004, p. 116)

L'émergence d'un contour mélodique typiquement « italien » en espagnol argentin est donc attribuée au fait que l'espagnol et l'italien font partie de la même catégorie typologique – ce sont des langues [+ accent lexical, - tons lexicaux] où l'accent est libre et assume une fonction distinctive –, et que ce contour existait déjà en espagnol. Pour notre cas, la convergence ne peut pas être expliquée par des ressemblances typologiques entre les systèmes de base : d'autres faits doivent donc être à l'origine de la convergence.

2. Hypothèse sur le développement du FC

Il s'agit alors d'examiner de plus près le développement du FC : quels sont les facteurs qui ont favorisé le transfert des tons lexicaux du sango et quels sont ceux qui ont favorisé la persistance d'un patron tonal semblable à celui du FS ? Comme nous l'avons vu dans l'introduction ainsi que dans le chapitre 1, une piste pour répondre à ces questions est le mode d'acquisition du français en RCA. Les phénomènes du superstrat difficiles à acquérir (phénomènes marqués) pour un locuteur qui ne les a pas dans sa L1 tendent à être absents dans la variété de contact s'ils n'existent pas dans le superstrat (Eckman, 1977, 2008), tendance que nous avons illustrée par l'absence de voyelles antérieures arrondies et de structures syllabiques complexes dans des variétés de contact du français (Bordal, 2009a). Par ailleurs, les phénomènes qui ne sont pas difficiles à acquérir, donc universellement non marqués, tendent à être transférés du substrat au superstrat (Rasier & Hiligsmann, 2007 ; Zerbian, 2012). Le processus d'acquisition du français par un locuteur dont la L1 est une

⁸⁸ « [a] process through which two or more languages in contact become more like each other » (Thomason, 2001 : 262).

langue [+ tons lexicaux] comme le sango peut donc ouvrir des pistes pour explorer notre problématique.

2.1 L'acquisition d'une L2 : « le filtre perceptif »

Un facteur essentiel de l'acquisition de la phonologie d'une L2 est la *perception* de la L2 par l'apprenant, mais l'étude de ce facteur est rendue complexe par l'absence de consensus des mécanismes qui jouent dans la perception des sons d'une L2 (Best, 1995 ; Fledge, 1995 ; Kuhl & Iverson, 1995), voir Strange & Shafer (2008) pour un résumé. Néanmoins, il semble incontestable que la manière dont l'apprenant perçoit les sons de la L2 se reflète dans la production, et que cette perception est au moins partiellement déterminée par sa L1 :

« One of the most basic assumptions is that if L2 learners perceive the L2 in terms of their L1 and thus cannot perceive L2 difference that are not made in their L1, then they will be unable to produce them. » (Major, 2008, p. 75)

Pour la prosodie en particulier, nous avons montré au chapitre 5 (§2.1.3) que les résultats de plusieurs études expérimentales indiquent que la perception est conditionnée d'une part par le système phonologique de la L1 de l'auditeur et les variations acoustiques pertinentes pour actualiser ce système, d'autre part par la saillance acoustique relative d'un élément d'énoncé. Prenons les codages de notre corpus comme illustration : certaines syllabes acoustiquement très saillantes (par exemple là où la valeur de f_0 dépasse largement celle des autres syllabes) sont perçues comme proéminentes par tous les codeurs, indépendamment de leur L1. En revanche, d'autres syllabes sont seulement perçues comme proéminentes par un/certains codeur(s) en fonction de sa/leur L1 : ces syllabes sont soit dans une position où l'on s'attendrait à trouver une proéminence dans la L1 (le codeur français perçoit des proéminences sur la dernière syllabe de mots lexicaux qui ne se distinguent pas nécessairement de leur environnement par leur profil acoustique, *cf.* chapitre 5, Figure 33), soit parce que les corrélats acoustiques réalisent un trait prosodique dans la L1 (le codeur norvégien perçoit comme proéminentes les syllabes qui ont une intensité plus élevée que l'environnement, *cf.* chapitre 5, Figure 34). La phonologie de la L1 constitue ainsi un « filtre » :

« Bilinguals tend to interpret sound encountered in an L2 through the « grid » of their L1 phonology. This virtually ensures that non-native speakers will perceive at least some L2 vowels and consonants differently than do native speakers. For example, French /y/ is mispronounced as /i/ by Portuguese learners, but as /u/ by native English learners. » (Fledge, 1995, p. 237)

Formulons donc l'hypothèse que la variété de contact s'est développée (au moins en partie) à partir l'acquisition du superstrat comme L2, et que ce processus se caractérise entre autres par la réinterprétation des sons du superstrat (*input*) d'après le système prosodique du substrat d'une part et d'autre part de la perception des sons (universellement) les plus saillants de l'*input* : il s'agit ainsi d'un « filtre perceptif » à la fois phonologique et phonétique, qui est à l'origine des différences entre la variété de contact et le superstrat.

Outre la sensibilité universelle aux syllabes acoustiquement très saillantes, nous pouvons reconstruire ainsi le filtre perceptif – donc le point de départ de l'interprétation des sons du français par le locuteur centrafricain :

- i) Le système phonologique de la L1 :
 - a. Il existe deux types de traits prosodiques : les tons lexicaux et les tons de frontière.
 - b. Deux constituants sont marqués par des indices tonals : le MP est le domaine de la suite des tons lexicaux et le SI est le domaine des tons de frontière associés à sa frontière droite.
 - c. SPECIFY : il n'existe pas d'UPT qui ne soit pas spécifiée pour un ton dans la forme de surface.
- ii) La perception des variations des paramètres phonétiques :
 - a. La f_0 est le paramètre prosodique le plus important dans la réalisation des traits prosodiques (*cf.* les tons lexicaux)

L'*input*, quant à lui, est le système prosodique du FS, caractérisé *a minima*, rappelons-le, par des SA se réalisant avec une montée sur la frontière droite (*cf.* chapitre 3, §4).

2.2 Réinterprétation du superstrat

Partons du filtre perceptif pour analyser le fait que le système du superstrat /LHiLH*/ soit devenu un système /L(L*)H/ dans la variété de contact. Le scénario suivant est envisageable : l'apprenant interprète la montée finale de la L2 (l'accent tonal, H*) comme un ton lexical (H) ; le domaine de ce ton est ainsi interprété comme un MP et non un SA, et les UPT non spécifiées entre les cibles comme des UPT associées à des tons lexicaux L afin de satisfaire la contrainte SPECIFY.

Cependant, cela n'explique par pourquoi l'accent du syntagme LHi a disparu du FC : celui-ci aurait également pu être interprété comme un ton lexical, tout comme le H*, et le

patron de base du FC aurait ainsi pu devenir H(L*)H. Il est possible qu'on ait affaire à un effet de *fréquence* (Bybee, 2001) : comme nous l'avons vu au chapitre 3, la contrainte la plus puissante de la grammaire du FS est ALIGN-DROITE(H*,SA), donc l'accent tonal H* serait réalisé le plus souvent ainsi (à l'exception des SA finals de SI). La contrainte ALIGN-GAUCHE(LHi, SA), en revanche, se trouve plus bas dans la hiérarchie et se voit dominée à la fois par la contrainte ALIGN-DROITE(H*,SA) et la contrainte *CLASH. La montée initiale est ainsi facultative et se réalise de façon bien moins régulière que l'accent tonal final. Il peut donc s'agir d'une généralisation à partir des éléments les plus fréquents de l'*input* (Bybee, 2001).

2.3 Une analyse du développement du FC

En résumé, notre hypothèse sur la formation du système prosodique du FC concerne son mode d'acquisition : le patron tonal de base du SA est passé par le « filtre perceptif » du locuteur L1 de sango et réinterprété en fonction de deux facteurs : i) la fréquence qui a contribué à l'élimination de l'accent de syntagme initial et ii) le système phonologique du sango : l'accent tonal H* est perçu comme un ton lexical H, les syllabes non spécifiées sont perçues comme des tons lexicaux L.

À la différence de l'espagnol argentin, donc, ce n'est pas la proximité typologique mais des ressemblances phonétiques entre les systèmes de base qui peuvent expliquer la convergence : la f0 joue un rôle primordial en sango, langue à tons lexicaux, elle est également mobilisée en FS comme corrélat principal de l'accent (*cf.* chapitre 3, §4). Par ailleurs, le patron lexical montant existe également en sango (*cf.* chapitre 3, §2.1.2)

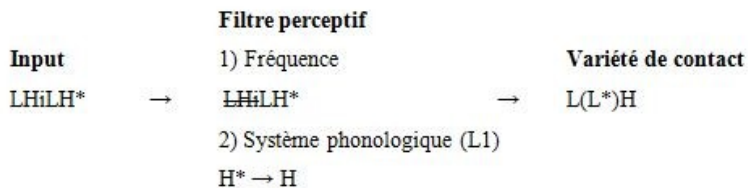


Figure 42 : Modèle du développement du FC

Si le modèle présenté ici reflète plus ou moins le processus d'acquisition du français par un locuteur dont la L1 est le sango ou une langue semblable (qui n'a pas résidé en France ou qui n'a pas été systématiquement exposé au français hexagonal), cela peut expliquer pourquoi le patron de base L(L*)H s'est conventionnalisé : si plusieurs locuteurs ont eu la même interprétation du système, elle se serait rapidement propagée du niveau idiolectal à concerner toute la communauté linguistique (*cf.* chapitre 1, §3.1).

3. Vers une hypothèse sur les effets prosodiques du contact de langues

Pour mémoire, dans l'introduction (§3), nous avons formulé une hypothèse qui postule que des prédictions des effets prosodique du contact de langue sont possibles par le biais de la notion de marque et l'un des objectifs de cette étude est, rappelons-le, de discuter cette hypothèse à la lumière des caractéristiques du système prosodique du FC, ce qui sera le thème de cette section. La possibilité de faire des prédictions sur les effets prosodiques du contact de langues est évidemment une question large à laquelle il n'y a pas nécessairement de réponse univoque. Plusieurs facteurs peuvent entrer en jeu : le nombre de locuteurs de chaque système de base, le temps écoulé depuis que les systèmes de base sont entrés en contact, etc. Nous concentrerons ici notre discussion essentiellement sur les variétés semblables au FC, c'est-à-dire des variétés issues de *superstrats* qui ont émergé du contact entre des systèmes de base classés dans des catégories typologiques différentes.

3.1 Marque et filtre perceptif

Nous avons vu au chapitre 5 (§1.1) que la notion de marque, qui a été utilisée pour faire des prédictions sur les effets du contact de langues, s'applique difficilement aux deux systèmes de base auxquels nous avons affaire dans ce travail : les différents tests que nous avons proposés ont donné des résultats contradictoires. Par conséquent, nous avons conclu la discussion à ce sujet en affirmant qu'il fallait regarder les données de différentes situations de contact pour établir une éventuelle relation de marque entre les traits prosodiques. Alors, que peut-on apprendre du système prosodique du FC ?

L'analyse présentée dans §1 *supra* nous permet d'affirmer que : i) les tons lexicaux peuvent être transférés du substrat à la variété de contact (le FS n'a pas de tons lexicaux, le sango et le FC en ont), ii) l'absence de système prosodique lexical peut disparaître dans la variété de contact (le FS n'a pas de prosodie lexicale, le FC a des tons lexicaux). La question qui se pose est alors celle de savoir si ces observations relèvent d'une tendance générale

relative au degré de marque des traits prosodiques : est-ce que les tons lexicaux sont non marqués puisqu'ils se transfèrent à des langues qui ne les ont pas ? Est-ce que l'absence de prosodie lexicale est marquée puisqu'elle se perd au contact d'un système appartenant à une autre catégorie typologique ?

Cependant, le système du FC est « convergent » – l'inventaire de traits prosodiques est issu du sango tandis que les patrons tonals sont issus du FS. Nous avons analysé cette convergence comme le résultat du processus d'acquisition des sons du FS à travers le filtre du système du sango. Il faut noter que si cette analyse est correcte, la notion de marque peut se révéler non pertinente pour faire des prédictions sur les effets du contact entre des systèmes prosodiques typologiquement éloignés. Le développement de la variété de contact dépendrait dans ce cas des ressemblances et différences aussi bien *phonologiques* (cf. l'espagnol argentin) que *phonétiques* (cf. le FC) entre les systèmes de base : dans ce cas, on ne peut pas faire des prédictions universelles – chaque variété de contact doit être examinée en fonction d'un ensemble de caractéristiques des systèmes de base. La présence ou l'absence de certains traits dans une variété de contact n'impliquent donc pas nécessairement que ces traits ont des propriétés inhérentes qui les rendent plus robustes que d'autres traits. Il ne suffirait donc pas de connaître la catégorie typologique des systèmes de base pour faire des prédictions sur la variété de contact, il faudrait connaître également et les paramètres phonétiques mobilisés et leur implémentation pour actualiser le système dans les deux variétés. Afin d'explorer davantage ces questions, nous nous tournons vers d'autres variétés de contact.

3.2 Le filtre perceptif et d'autres variétés de contact

Prenons d'abord comme premier exemple les autres variétés de français en contact avec des langues typologiquement éloignées du FS. Admettons que l'*input* soit le même pour toutes ces variétés, c'est-à-dire un système tel le FS, où la parole est segmentée en SA qui se démarquent les uns des autres par des accents tonals réalisés sur la dernière syllabe. Les autres variétés de français qui, en Afrique, sont en contact avec des langues à tons lexicaux semblent partager des caractéristiques avec le FC : comme nous l'avons vu au chapitre 5 (§1.2), chaque mot lexical est réalisé par une montée mélodique finale en français ivoirien ; la même tendance est constatée en français malien parlé par des locuteurs bambara et en français camerounais.

Le transfert de l'inventaire de traits caractérise également le français en contact avec des langues [+ accent lexical, - tons lexicaux]. Comme nous l'avons vu au chapitre 5, le français sénégalais et le français malien parlé par les locuteurs songhaï ont tous un accent

lexical, tout comme les différents substrats. Cependant, à la différence des variétés en contact avec les langues à tons lexicaux, ces systèmes ne partagent pas les patrons tonals du superstrat : ni la fréquence, ni d'autres aspects de l'*input* ne semblent être décisifs pour la formation de ces variétés. En fait, le français sénégalais et le français malien (songhaï) ont des accents sur la première syllabe du mot lexical, accents qui se réalisent par l'augmentation d'intensité, tout comme dans les substrats (*cf.* chapitre 5, §1.2, Figure 26 et Figure 27). Dans les aspects de la prosodie de ces variétés qui nous concernent ici, il y a ainsi peu de traces du système du superstrat : a disparu même la montée finale du SA en FS, que nous avons analysée comme le « noyau dur » de son système prosodique (*cf.* chapitre 3, §4.1.2.) Comme le montre le Tableau 27, les variétés de contact du français ont largement adopté le système des substrats. Par ailleurs, le système du superstrat est plus visible dans les variétés en contact avec les langues à tons lexicaux et non dans les langues à accent lexical.

Superstrat	Substrat		Variété de contact		
	Typologie	Langue	Variété	Typologie	Système
/LHiLH*/	[+ tons lexicaux, - accent lexical]	Plusieurs	<i>Le français camerounais</i>	[+ tons lexicaux, - accent lexical]	L(L*)H
		Plusieurs	<i>Le français ivoirien</i>		
		Bambara	<i>Le français malien</i>		
	[+ accent lexical, - tons lexicaux]	Wolof	<i>Le français sénégalais</i>	[+ accent lexical, - tons lexicaux]	(aa)
		Songhaï	<i>Le français malien</i>		

Tableau 27 : Variétés de français en contact

Ces mêmes tendances semblent également caractériser les variétés de contact de l'anglais, une langue qui possède à la base un système [+ accent lexical, - tons lexicaux]. Les transferts des inventaires de traits du substrat se manifestent dans toutes les variétés décrites, mais à la différence des variétés du français en contact avec les langues à tons lexicaux, elles présentent peu de traces du superstrat. L'*anglais singapourien* a un système qui ressemble à celui du FC : les mots lexicaux ont des patrons tonals qui se caractérisent par un ton H sur la dernière syllabe (Lim, 2011 ; Ng, 2011) : il s'agit d'une influence de nombreuses langues, entre autres le *cantonais* et le *malay*⁸⁹ (Lim, 2009). L'*anglais nigérien* a également des tons lexicaux, et les patrons tonals diffèrent selon que les mots sont fonctionnels ou lexicaux : les

⁸⁹ « Even when the feature of tone may be ascribed to the tone language substrate, the actual realization in terms of prosodic patterns – for instance, in the case of Singlish, the location of the H tone at word or phrase level ; in the case of Singlish this is Malay. What is also significant is that this is the language of a population – the Peranakans – that is recognized as having been an earlier or founder population in the ecology, which therefore exerts a significant influence on the structure of the emergent contact language. » (Lim, 2011, p. 284)

premiers s'associent à des tons L alors que les seconds ont des tons H, LH, HH ou BHH (Gussenhoven & Udofot, 2010 ; Gut, 2005). Les mots lexicaux de *l'anglais de Hong Kong* ont des patrons LHL et est essentiellement influencé du cantonais (Lim, 2009).

Superstrat	Substrat		Variété de contact		
	Typologie	Langue	Variété	Typologie	Système
[+ accent lexical, - tons lexicaux]	[+ tons lexicaux, - accent lexical]	Plusieurs	<i>L'anglais singapourien</i>	[+ tons lexicaux, - +/- accent lexical]	L(L*)H
		Plusieurs	<i>L'anglais nigérien</i>		LH, LHH
		Plusieurs	<i>L'anglais de Hong Kong</i>		LHL

Tableau 28 : Variétés d'anglais en contact

Ce qu'il est important de noter est donc que toutes ces variétés ont des tons lexicaux et des patrons tonals réguliers, tout comme le FC. Néanmoins, ces patrons ne peuvent pas être attribués directement à une réinterprétation de *l'input* comme les patrons du FC. L'intonation de l'anglais est très variable et il est difficile de dire qu'un patron est plus fréquent qu'un autre comme en FS : il a au moins six différents accents tonals susceptibles de s'associer à des syllabes fortes (Pierrehumbert, 1980). L'hypothèse du « filtre perceptif » ne semble donc pas pouvoir s'appliquer directement ni à toutes les variétés de contact du français, ni aux variétés de contact de l'anglais.

3.3 La question de la marque

Cependant, ce qui caractérise toutes les variétés comparables au FC est le transfert des traits prosodiques du substrat, quel que soit les catégories typologiques des systèmes en contact :

Substrat	Superstrat	Variété de contact
[+ tons lexicaux, - accent lexical]	[- tons lexicaux, - accent lexical]	[+ tons lexicaux, - accent lexical]
[+ accent lexical, - tons lexicaux]	[- tons lexicaux, - accent lexical]	[+ accent lexical, - tons lexicaux]
[+ tons lexicaux, - accent lexical]	[+ accent lexical, - tons lexicaux]	[+ tons lexicaux, - accent lexical]

Tableau 29 : Transferts du système du substrat au superstrat

Sur la base de ces exemples, nous pouvons dans un premier temps affirmer que les tons lexicaux sont transférés aux variétés de contact si les locuteurs ont des L1 où ce trait est présent. Cette observation montre que les tons lexicaux ne sont en tout cas pas marqués dans la situation de contact, fait qui a été mis en évidence par Lim :

« [...] the presence of tone, or the evolution of a tone-language prosody, is perfectly possible in a contact variety, if a feature pool of its ecology allows for it ; such mixed prosodic systems have been documented in a number of [...] creoles, though they have been far less acknowledge in varieties considered to be New Englishes. In other words, in an ecology where tone is an unmarked or dominant feature, then tonal features can indeed spread into a contact language, despite McWhorter's characterization of tone as a marked feature in contact situations. » (Lim, 2011, p. 283)

Non seulement « the présence of tone [...] is perfectly possible », comme l'affirme Lim, mais il semble que la présence de tons lexicaux soit systématique dans les variétés de contact où le substrat est une langue [+ tons lexicaux], et ce, quelle que soit la catégorie typologique du superstrat. Nous avons vu que deux catégories typologiques sans tons lexicaux, la catégorie [- tons lexicaux, - accent lexical] présentée par le français et la catégorie [+ accent lexical, - tons lexicaux] présentée par l'anglais se sont développées en langues [+ tons lexicaux] au contact de langues de cette dernière catégorie. Par ailleurs, des transferts de tons lexicaux ont également été identifiés dans certains créoles, comme dans les créoles à base lexicale anglaise parlés aux Caraïbes et en Afrique de l'Ouest (Castillo & Faraclas, 2006 ; Gooden *et al.*, 2009), dans le créole à base lexicale espagnole, le *papiamentu* (McWhorter, 1998) et dans le créole à base lexicale anglaise et portugaise, le *saramaccan* (Good, 2004, 2009).

Revenons à la question de la marque. Si les tons lexicaux sont transférés, cela indiquerait, selon la conception de la marque présentée dans l'introduction (§2.2), qu'il s'agit d'un trait *non* marqué. Alors, est-ce que cela implique que d'autres types de systèmes sont marqués ? Les exemples que nous avons présentés dans ce chapitre ne donnent pas d'indication dans cette direction.⁹⁰ Les transferts de traits sont également constatés quand le substrat a un système [+ accent lexical, - tons lexicaux] : le français sénégalais, par exemple, a un accent lexical. Rappelons par ailleurs que les tons lexicaux sont transférés à la fois en anglais et en français malgré leur distance typologique. Par conséquent, nous ne pouvons donc pas dire que le système sans prosodie lexicale est plus ou moins marqué que le système à accent lexical. Dans les toutes variétés que nous avons présentées ici, les traits prosodiques du substrats sont transférés quel que soit l'inventaire de traits des systèmes de base.

En effet, il peut sembler que aucun trait prosodique ne soit plus robuste que d'autres dans une situation de contact de langues, mais plutôt que le système prosodique de la L1 des

⁹⁰Il y a également des contre-exemples : le système de la langue basque s'est approché au système de l'espagnol : elle a perdu les tons lexicaux en faveur d'un système à accent lexical (Hualde, Elordieta, Gaminde, & Smiljani, 2002).

locuteurs soit par défaut extrêmement robuste et persiste ainsi dans la variété de contact. Ce postulat peut également s'appuyer sur des études d'acquisition de la prosodie d'une L2 qui elles aussi, attestent de façon prépondérante des transferts de la L1 vers la L2 (Cruz-Ferreira, 1983 ; Mennen, 2004, 2006 ; Touati, 1987, 1990 ; Trouvain & Gut, 2007). Nous pouvons donc formuler l'hypothèse que l'inventaire de traits prosodiques du substrat est (systématiquement) transféré à la variété de contact si celle-ci est issue d'un superstrat qui a été acquis comme L2 et si les systèmes de base n'ont pas le même inventaire de traits.

Ce qui fait la différence entre les variétés est la manière dont les traits se réalisent : ils peuvent se réaliser par le même paramètre phonétique que le substrat (intensité de l'accent lexical des variétés de français en Afrique) ou s'approcher du superstrat (les patrons tonals dans les variétés du français en contact avec des langues à tons lexicaux). Il semble donc que l'hypothèse du filtre perceptif se confirme dans les cas où l'*input* contient des caractéristiques qui ressemblent à certaines celles du substrat. Néanmoins il n'y a pas de ressemblances évidentes, l'inventaire de traits ainsi que leur implémentation phonétique sont transférés. Nos observations confirment ainsi l'hypothèse de Colantoni et Gurlekian : la convergence est conditionnée par des points communs entre les systèmes de base, mais elle ne présuppose pas de ressemblance typologique.

4. Remarques conclusives : le rôle du transfert

Les transferts des traits prosodiques du substrat constituent le point commun entre toutes les variétés de contact. Bien que nous nous basons sur peu d'études, la tendance qui émerge est claire : nous émettons l'hypothèse que le transfert de traits est systématique si les systèmes de base appartiennent à des catégories typologiques différentes, tandis que les autres caractéristiques du système (les patrons tonals par exemple) peuvent être issues du superstrat si celui-ci invoque certains paramètres acoustiques de la même façon que le substrat. Par conséquent, il ne semble pas qu'on puisse établir une relation de marque entre les différents traits prosodiques : les tons et les accents sont tout aussi robustes dans une situation de contact. En revanche, ce qui semble caractériser toutes les variétés de contact c'est que les patrons tonals des mots et la place de l'accent lexical deviennent plus réguliers que dans les systèmes de base. On peut ainsi postuler qu'au sein de chaque catégorie typologique, il est possible d'établir des relations de marque, comme l'a déjà montré l'étude de Zerbian (2012) : l'accent fixe serait moins marqué que l'accent libre et le patron tonal régulier serait moins

marqué que le patron variable (*cf.* introduction, §2.2). La fonction démarcative est ainsi moins marquée que la fonction distinctive.

Par ailleurs, il ne semble pas que le développement de la variété de contact ne relève pas du hasard : qu'on adhère ou non à l'hypothèse de l'existence d'une grammaire universelle et qu'on estime ou non que la phonologie y est représentée, il semble douteux de postuler que la langue d'une communauté linguistique plurilingue se construit sur la base de choix *contradictaires* de différents paramètres (*cf.* la citation mise en épigraphe de ce chapitre).

CONCLUSION

«[...] we suggest that phonological change and more specifically prosody does not operate in the same ways as does grammatical (morphological and syntactic) change. This means we must also refine our methodologies for examining putative contact-induced change. The analyst must therefore explore all the known explanations for language change ; that is, internal development, universal principles, contact-induced change(substrate, superstrate or adstrate influence) in describing the prosodic system of contact languages(as for others languages for which the language contact hypothesis is proposed).» (Gooden et al., 2009, p. 432)

Rappelons l'objectif de cette étude était de contribuer à la recherche sur les effets prosodiques du contact de langues. Nous nous sommes plus particulièrement intéressée à la possibilité de formuler des prédictions sur les résultats du contact entre des systèmes typologiquement différents. Dans l'introduction, nous avons à cet égard proposé deux hypothèses contradictoires : i) il est possible de faire des prédictions sur les effets du contact entre différents systèmes en fonction de la marque relative de différents traits prosodiques et ii) les effets prosodiques du contact de langues dépendent uniquement du contexte sociolinguistique de l'émergence de la variété (*cf.* introduction, §3). Afin de contribuer à explorer ces hypothèses, nous avons proposé une étude de cas du français centrafricain – une variété de contact ayant émergé du contact entre un substrat et un superstrat appartenant à des catégories typologiques différentes.

Pour conclure notre étude, nous résumerons d'abord les principaux résultats de notre analyse du système prosodique du FC, pour ensuite discuter de la question de prédictions sur les effets du contact entre des systèmes typologiquement différents. Enfin nous évoquerons les limites de l'étude et fournirons quelques pistes pour la recherche ultérieure sur la prosodie et le contact de langues.

1. Le français centrafricain : une étude de cas

Le FC constitue un exemple intéressant de ce qu'est une variété de contact eu égard à l'éloignement typologique des systèmes de base qui le sous-tendent : le sango, langue

substrat, est une langue [+ tons lexicaux, - accent lexical] où les tons sont lexicalement spécifiés et chaque UPT associée à un ton dans la forme de surface, alors que le FS, langue superstrat, n'a pas de trait prosodique lexical : les accents tonals s'associent aux frontières de constituants post-lexicaux, en premier lieu le syntagme accentuel.

Dans le chapitre 1, nous avons formulé deux hypothèses sur le système prosodique du FC : i) il contient des caractéristiques partagées par tous ses locuteurs et qui lui sont propres, et ii) ces caractéristiques sont issues du contact avec les langues africaines parlées en RCA, notamment des transferts du sango. Nous avons testé ces hypothèses par le biais d'analyses d'un corpus de deux heures de parole spontanée produit par douze locuteurs centrafricains (*cf.* chapitre 4). Le codage perceptif de proéminences syllabiques ainsi que l'analyse de la distribution et des corrélats acoustiques des proéminences ont permis de dégager les caractéristiques principales du système prosodique du FC.

En ce qui concerne la première hypothèse, le FC contient bel et bien des caractéristiques partagées par tous les locuteurs. En fait, notre corpus présente une homogénéité surprenante : non seulement il y a peu de variation entre les réalisations des différents locuteurs, mais nous avons également identifié très peu de variation diaphasique. En outre, le FC possède un système différent de celui du superstrat : il a un système à tons lexicaux qui présente deux caractéristiques principales – chaque UPT est spécifiée pour un ton dans la forme de surface et les patrons tonals des mots lexicaux sont réguliers. Cependant, même si son système prosodique se distingue de celui du superstrat, il n'en est pas pour autant unique. En effet, les autres variétés de français qui ont émergé du contact avec des langues de la même catégorie typologique que le sango ont des systèmes semblables. Des études plus détaillées du FC et des autres variétés de français en contact avec des langues à tons lexicaux seraient nécessaires pour identifier d'éventuelles caractéristiques propres au FC. Quant à la seconde hypothèse, elle est considérablement renforcée par nos analyses. Les différences principales entre le FC et le superstrat peuvent être attribuées au contact avec le système prosodique du substrat. Le FC semble être en effet fondamentalement influencé par le système prosodique du sango : son inventaire de traits et de constituants y est identique et la contrainte la plus puissante de la grammaire du sango, la contrainte SPECIFY, est également la plus puissante en FC. En résumé, cette étude de cas montre que la variété de contact peut être massivement influencée par le système prosodique du substrat.

2. Les prédictions : le transfert du substrat

À la lumière de nos analyses du système prosodique du FC, nous avons discuté la possibilité de faire des prédictions *linguistiques* sur les effets prosodiques du contact de langues, et plus particulièrement du rôle potentiel de la marque dans ces prédictions (*cf.* chapitres 5 et 7). La comparaison entre le FC et d'autres variétés de contact indique que le transfert des traits prosodiques du substrat est (quasi ?) systématique : toutes les variétés de contact que nous avons présentées ont des traits prosodiques du substrat, indépendamment de la nature des systèmes de base. Cela peut indiquer que la marque est non pertinente pour faire des prédictions sur les effets du contact entre systèmes prosodiques typologiquement éloignés.

Néanmoins, il semble qu'il soit tout de même possible de faire des prédictions sur les effets prosodiques du contact de langues. D'une part, on peut prédire le transfert de traits du substrat et d'autre part, on peut, selon l'hypothèse du « filtre perceptif », prédire que l'*input* prosodique du superstrat est réinterprété en fonction de la prosodie du substrat s'il y a des ressemblances entre ces deux systèmes. L'hypothèse que nous formulons sur les effets prosodiques du contact de langues se résume ainsi :

Les variétés de contact ont le même inventaire de traits que le substrat et ne possèdent parmi les caractéristiques phonétiques du superstrat que celles qui ressemblent à celles du substrat.

3. Limites de l'étude et pistes pour la recherche ultérieure

Notre étude de cas nous a permis de répondre à certaines questions et en ouvrir d'autres à la fois concernant le système prosodique du FC et sur les effets prosodiques du contact de langue en général.

Bien que nous pensions avoir pu dégager les principales caractéristiques de l'organisation phonologique de la prosodie du FC, plusieurs aspects restent inexplorés. D'une part, les fonctions pragmatiques de la prosodie sont pauvrement décrites : non seulement il faudrait examiner de façon approfondie le sens associé aux tons de frontière, mais une étude des variations de longueur et d'intensité dans la production des locuteurs centrafricains s'impose également. D'autre part, nous n'avons pas pu aller au bout de la problématique des tons des mots fonctionnels monosyllabiques et de la définition du MP. Enfin, nous n'avons pas confronté nos observations à des tests de reconnaissance pour identifier les discriminants du FC. Il faut souligner que nous nous sommes strictement limitée au corpus (*cf.* chapitre 4),

choix qui a évidemment des répercussions sur les analyses que nous avons faites. Des données supplémentaires – un corpus plus grand, des expériences ou des tests de reconnaissance – pourraient non seulement confirmer/infirmer les résultats de notre étude, mais aussi nous renseigner sur les domaines inexplorés de la prosodie du FC.

Notre choix de limiter les analyses au corpus a été avant tout motivé par des limites de temps et de ressources, mais a aussi été opéré dans l'objectif de tester le potentiel du corpus de données spontanées comme base empirique pour décrire le système prosodique d'une variété inexplorée. Malgré les lacunes que nous venons d'évoquer, notre étude montre globalement qu'il est possible d'esquisser les caractéristiques principales d'un système à partir d'un corpus comme le nôtre. Par ailleurs, même si nous n'avons pas évalué notre méthode de façon systématique – notre objectif, dans cette étude, n'était pas le développement méthodologique –, nos résultats montrent que les démarches que nous avons suivies pour mettre en évidence les caractéristiques du corpus ont été fructueuses et peuvent servir de point d'ancrage à l'étude d'autres variétés de contact.

De façon générale, notons que la recherche en prosodie et contact de langues n'en est qu'à ses débuts : les systèmes prosodiques de nombreuses variétés de contact n'ont pas encore été systématiquement étudiés, qu'il s'agisse des variétés de français d'Afrique, des variétés d'autres langues européennes parlées dans les anciennes colonies, notamment de l'anglais, des créoles ou d'autres variétés de contact qui ne relèvent pas d'un superstrat européen. Grâce aux développements des théories prosodiques, notamment les modèles multilinéaires et TO dont nous nous sommes servie pour cette étude, la comparaison de systèmes typologiquement éloignés dans le même cadre théorique est possible, comparaison indispensable pour découvrir davantage les mécanismes en jeu dans la formation des variétés de contact.

Soulignons pour conclure que notre étude indique que l'influence des langues en contact n'est pas seulement un facteur parmi d'autres susceptible d'expliquer le changement prosodique dans les situations de contact de langues, comme le suggère Gooden *et al.* (2009) dans la citation mise en épigraphe de cette conclusion. Au contraire, le transfert semble constituer un facteur de toute première importance qui ne saurait être négligé dans l'analyse du système prosodique d'une variété de contact.

EXEMPLES DU CORPUS

Patron tonal 1 : LLLH « collaborateurs »	129
Patron tonal 2 : LLLH « conversations »	130
Patron tonal 3 : LLLLH « recommandations »	130
Patron tonal 4 : LLLH « exécuter »	131
Patron tonal 5 : H H H H « il ne peut pas »	132
Patron tonal 6 : H H H « on sait plus »	133
Patron tonal 7 : H H « qu'elles partent »	133
Patron tonal 8 : H H H « ils vont faire »	134
Patron tonal 9 : H LH « bonne santé »	135
Patron tonal 10 : LH H « beaucoup plus »	136
Patron tonal 11 : LH H « encore mieux »	136
Patron tonal 12 : LH LLH « pouvez distinguer »	137
Patron tonal 13 : L% « il faut de la paix »	141
Patron tonal 14 : L% « ce qu'il me demande »	141
Patron tonal 15 : L% « récompenser »	142
Patron tonal 16 : H% « travailler »	143
Patron tonal 17 : H% « bourses »	144
Patron tonal 18 : H% « qui »	144
Patron tonal 19 : Ton phonétique H en contexte d'emphase	145
Patron tonal 20 : HL « une langue »	149
Patron tonal 21 : H « un accent »	149
Patron tonal 22 : H « ce moyen »	150
Patron tonal 23 : L « ce qui »	150
Patron tonal 24 : LL « y a des femmes »	151
Patron tonal 25 : L « c'est bon »	151
Patron tonal 26 : H « il travaillait »	153
Patron tonal 27 : H « elles préfèrent »	153
Patron tonal 28 : H « elle est au lycée »	154
Patron tonal 29 : L « elle fait la troisième »	154
Patron tonal 30 : HL HL « une langue »	156
Patron tonal 31 : LH « parce que »	157
Patron tonal 32 : LH « un peu »	158
Patron tonal 33 : Exemple de la réalisation d'un syntagme accentuel	159
Patron tonal 34 : L H « Dieu m'a dirigé »	160
Patron tonal 35 : HLLL% « médicament »	160

FIGURES

Figure 1 : Schéma de l'émergence de la variété de contact	14
Figure 2 : Échelle implicative de la marque de l'accent de syntagme (Zerbian, 2012, p. 3) ...	23
Figure 3 : Carte des langues en RCA (www.ethnologue.com)	28
Figure 4 : Accents tonals de l'anglais	51
Figure 5 : Tons de frontière du français (Jun & Fougeron, 2002, p. 156)	52
Figure 6 : Structure prosodique du sango.....	66
Figure 7 : Patron sous-jacent du SA (AP) (Jun & Fougeron, 2002, p. 7)	70
Figure 8 : Exemple de la réalisation d'un SI dont la dernière syllabe est alignée à un ton de frontière L% ayant effacé l'accent tonal H*	73
Figure 9 : Quelques exemples de tons de frontière (Beyssade <i>et al.</i> , 2004, p. 478)	73
Figure 10 : Constituants prosodiques et association tonale en français (Jun & Fougeron, 2002, p. 153).....	74
Figure 11 : Transcription multi-tires	84
Figure 12 : Exemple de transcription de chevauchements	85
Figure 13 : Exemple de transcription orthographique de « il y a ».....	86
Figure 14 : Exemple de transcription de séquences de syllabes inaudibles	86
Figure 15 : Exemple de transcription de mots inachevés.....	87
Figure 16 : Exemple de transcription des sons extralinguistiques	87
Figure 17 : Exemple de pauses.....	89
Figure 18 : Transcription en SAMPA d'EasyAlign	90
Figure 19 : Transcription d'une liaison facultative	91
Figure 20 : Correction de la transcription	91
Figure 21 : Segmentation, alignement et transcription en SAMPA.....	91
Figure 22 : Fricative interprétée comme pause par EasyAlign	92
Figure 23 : Pause pré-occlusive isolée	93
Figure 24 : Traitement de la pause pré-occlusive	93
Figure 25 : Exemple de syllabication proposée par EasyAlign	94
Figure 26 : Courbe de f0 plate chez un locuteur songhaï.....	101
Figure 27 : Réalisations d'un accent lexical d'un locuteur de songhaï	101
Figure 28 : Courbe de f0 chez une locutrice de tamasheq	102
Figure 29 : Courbe de f0 chez un locuteur de bambara	103
Figure 30 : Copie d'écran d'Analog (Lacheret et al., à paraître).....	107
Figure 31 : Allongement dû à l'élision du /r/ codé proéminent	110
Figure 32 : Copie d'écran d'un énoncé codé par CN	111
Figure 33 : Copie d'écran d'un énoncé codé par FN	112
Figure 34 : Copie d'écran d'un énoncé codé par NN.....	112
Figure 35 : Copie d'écran d'un exemple de la tire <i>lexfonc</i>	116
Figure 36 : Proéminences non-finales de mots lexicaux.....	117
Figure 37 : Correction de la segmentation de Prosogramme	123
Figure 38 : Annotation des syllabes non annotées	123
Figure 39 : Correction des tons phonétiques proposées par Prosogramme.....	124
Figure 40 : La structure prosodique du FC	162
Figure 41 : La réalisation graduelle de la f0 entre cibles mélodiques du FS comparée à la réalisation en mélodie statique de chaque ton lexical du FC	165
Figure 42 : Modèle du développement du FC.....	173

TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques marquées vs. caractéristiques non marquées (Rice, 2007, p. 80)	19
Tableau 2 : Acquisition et utilisation des langues à Bangui	32
Tableau 3 : Locuteurs du corpus PFC-CFA de Bangui.....	36
Tableau 4 : Tableau de la théorie de l’optimalité.....	43
Tableau 5 : Typologie des systèmes prosodiques lexicaux (Hyman, 2006, p. 237)	44
Tableau 6 : Interaction entre traits lexicaux, traits post-lexicaux et niveaux de constituants ..	54
Tableau 7 : L’inventaire de tons lexicaux du sango.....	57
Tableau 8 : Exemples de tons de frontière à valeur pragmatique	64
Tableau 9 : Hiérarchies des contraintes principales de la grammaire tonale du français.....	72
Tableau 10 : Comparaison entre le sango et le français.....	75
Tableau 11 : Seuils de détection de proéminences par Analor	107
Tableau 12 : Nombre de proéminences perçues par annotateur.....	109
Tableau 13 : Proéminences perçues par syllabe.....	110
Tableau 14 : Création de la tire de référence	113
Tableau 15 : Proéminences dans le corpus de référence.....	113
Tableau 16 : Distinction mots fonctionnels vs. mots lexicaux (Mertens, 2002, 2004).....	115
Tableau 17 : Etiquetage en mots fonctionnels vs. mots lexicaux.....	116
Tableau 18 : Distribution des proéminences selon les macro-catégories grammaticales	116
Tableau 19 : Exemple des profils acoustiques d’un énoncé de la locutrice readt1	121
Tableau 20 : Étiquetage des tons phonétiques	122
Tableau 21 : Analyse TO de la grammaire tonale du FC.....	139
Tableau 22 : Réalisation tonale des mots fonctionnels	148
Tableau 23 : Facteurs de variation de la réalisation tonale des mots fonctionnels monosyllabiques.....	152
Tableau 24 : Ressemblances entre le FC et le sango.....	165
Tableau 25 : Transferts de la contrainte SPECIFY	165
Tableau 26 : Les différences et ressemblances entre le FC et les systèmes de base.....	169
Tableau 27 : Variétés de français en contact.....	176
Tableau 28 : Variétés d’anglais en contact.....	177
Tableau 29 : Transferts du système du substrat au superstrat	177

BIBLIOGRAPHIE

- Astesano, C. (2001). *Rythme et accentuation en français : invariance et variabilité stylistique*. Paris : l'Harmattan.
- Auger, J. (1997). Styles contextuels. In M.-L. Moreau (Ed.), *Sociolinguistique. Concepts de base* (pp. 277-280). Bruxelles : Mardaga.
- Avanzi, M. (2011). *L'interface prosodie/syntaxe en français. Dislocations, incisives et asyndètes*. Thèse de doctorat, Université de Neuchâtel/Université de Paris Ouest - Nanterre La Défense.
- Avanzi, M., Bordal, G., & Obin, N. (2011a). *Variation in the realization of the French Accentual Phrase*. Papier présenté à ICPHS, Hong Kong, Chine.
- Avanzi, M., Lacheret-Dujour, A., Obin, N., & Victorri, B. (2011b). *Vers une modélisation continue de la structure prosodique : le cas des proéminences accentuelles*. Papier présenté aux Journées Conscilia, Paris, France.
- Avanzi, M., Lacheret-Dujour, A., & Victorri, B. (2008). *ANALOR : A tool for semi-automatic annotation of French prosodic structure*. Papier présenté à Speech Prosody 2008, Campinas, Brésil.
- Avanzi, M., Lacheret, A., & Obin, N. (2011c). Vers une modélisation continue de la structure prosodique : le cas des proéminences syllabiques. *Journal of French Language Studies*, 21, 53-71.
- Avanzi, M., & Obin, N. (2010). *Annotation des proéminences par des naïfs : une illusion*. Papier présenté au Workshop Rhapsodie, Toulouse, France.
- Bakker, P., & Papen, R. A. (1996). Michif : A mixed language based on Cree and French. In S. G. Thomason (Ed.), *Contact Languages : A Wider Perspective* (pp. 295-364). Amsterdam : John Benjamins.
- Battistella, E. L. (1990). *Markedness : the Evaluative Superstructure of Language*. New York : State University of New York Press.
- Battistella, E. L. (1996). *The Logic of Markedness*. New York : Oxford University Press.
- Bavoux, C. (1997). Lecte. In M.-L. Moreau (Ed.), *Sociolinguistique. Concepts de base*. (pp. 200-200). Liège : Pierre Mardaga.
- Beckman, M. E., & Pierrehumbert, J. B. (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook* 3, 255-309.

- Best, C. T. (1995). A direct realistic view of cross-language speech perception research with adults. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience : Issues in Cross-Language Research* (pp. 171-204). Timonium, MD : York Press.
- Beyssade, C., Delais-Roussarie, E., Doetjes, J., Marandin, J.-M., & Rialland, A. (2004). Prosody and information in French. In F. Corbin & H. d. Swart (Eds.), *Handbook of French Semantics* (pp. 483-504). Standford : CSLI Publications.
- Boeckx, C. (2006). *Linguistic Minimalism : Origins, Concepts, Methods, and Aims*. Oxford : Oxford University Press.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2011). Praat : doing phonetics by computer [Computer program] (Version 5.2.21). Retrieved from <http://www.praat.org/>
- Bohn, O.-S. (1995). Cross-language speech perception in adults : First language transfers doesn't tell it all. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience. Issues in Cross-Language Research* (pp. 273-304). Baltimore : York Press.
- Bordal, G. (2009a). *La variation prosodique du français en contexte multilingue : le cas du Centrafrique*. Papier présenté au colloque Phonologie du français contemporain : 10 ans de PFC, Paris, France.
- Bordal, G. (2009b). Phonologie, variation et contact de langues : quelques aspects de la prononciation du français parlé à Bangui en République centrafricaine. *Le français en Afrique*, 25, 375-388.
- Bordal, G. (2011). Elisions et épenthèses en français de République centrafricaine : une analyse des données CFA. In K. V. Lexander, C. Lyche & A. K. Moseng (Eds.), *Pluralité de langues, pluralité de cultures - regards sur l'Afrique et au-delà. Mélanges offerts à Ingse Skattum à l'occasion de son 70ème anniversaire* (pp. 207-215). Oslo : Novus Forlag.
- Bordal, G. (à paraître). A phonological study of French spoken by multilingual speakers from Bangui, the capital of the Central African Republic. In R. Gess, C. Lyche & T. Meisenburg (Eds.), *Phonological Variation in French : Illustrations from Three Continents*. Amsterdam : John Benjamins.
- Bordal, G., Avanzi, M., Obin, N., & Bardiaux, A. (2012). *Variations in the realization of the French accentual phrase in the light of language contact*. Papier présenté à Speech Prosody, Shanghai, Chine.
- Bordal, G., & Lacheret, A. (2011). *Clashes revisited in the light of interprosody*. Papier présenté à ICPhS, Hong Kong, Chine.

- Bordal, G., & Ledegen, G. (2009). La prononciation du français à l'île de la Réunion : évolution des variations et de la norme. In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (Eds.), *Phonologie, variation et accents du français* (pp. 175-200). Paris : Hermès.
- Bordal, G., & Lyche, C. (2008). *La liaison en terre africaine*. Papier présenté au colloque Phonologie du français contemporain : variation, interfaces, cognition, Paris, France.
- Boula de Mareuil, P. & Boutin, B. A. (2011). Évaluation et identification perceptives d'accents ouest-africains en français. *Journal of French Language Studies*, 21, 131-152).
- Boutin, B. A., Gess, R., & Guèye, G. M. (à paraître). French in Senegal after three centuries : A phonological study of Wolof speakers' French. In R. Gess, C. Lyche & T. Meisenburg (Eds.), *Phonological Variation in French : Illustrations from Three Continents*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins.
- Boutin, B. A., & Turscan, G. (2009). La prononciation du français en Afrique : la Côte d'Ivoire. In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (Eds.), *Phonologie, variation et accents du français* (pp. 131-151). Paris : Hermès.
- Boyd, R. (1989). Adamawa-Ubangi. In J. Bendor-Samuel (Ed.), *The Niger Congo Languages* (pp. 178-216). Lanham : University Press of America.
- Boyd, R., & Cloarec-Heiss, F. (1978). *Etudes comparatives*. Paris : Société d'études linguistiques et anthropologiques de France.
- Boyeldieu, P., & Diki-Kidiri, M. (1982). *Domaine ngbandi*. Paris : SELAF.
- Bruce, G. (1977). *Swedish Word Accents in Sentence Perspective*. Lund : Gleerup.
- Bullock, B. (2009). Prosody in contact French : A case study from a heritage variety in the United States. *The International Journal of Bilingualism*, 13, 165-194.
- Burton-Roberts, N. (2000). Where and what is phonology? A representational perspective. In N. Burton-Roberts, P. Carr & G. J. Docherty (Eds.), *Phonological Knowledge. Conceptual and Empirical Issues* (pp. 39-66). Oxford : Oxford University Press.
- Bybee, J. (2001). *Phonology and Language Use*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Calvet, L.-J. (1994). *Les voix de la ville : introduction à la sociolinguistique urbaine*. Paris : Édition Payot & Rivages.
- Carr, P., Docherty, G. J., & Burton-Roberts, N. (2000). *Phonological Knowledge : Conceptual and Empirical Issues*. Oxford : Oxford University Press.
- Castillo, R. Y., & Faraclas, N. (2006). The emergence of systems of lexical and grammatical tone and stress in Caribbean and West African Creoles. *STUF, Berlin*, 59(2), 148-169.
- Chaudenson, R. (2000). *Grille d'analyse des situations linguistiques*. Paris : Didier Erudition.

- Chaudenson, R., Mougeon, R., & Beniak, É. (1993). *Vers une approche panlectale de la variation du français* : Didier Erudition.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language its Nature, Origin, and Use*. Westport : Greenwood Publishing Group.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York : Harper & Row.
- Colantoni, L., & Gurlekian, J. (2004). Convergence and intonation : Historical evidence from Buenos Aires Spanish. *Bilingualism : Language and Cognition*, 7, 107-119.
- Cole, J., Mo, Y., & Hasegawa-Johnson, M. (2010). Signal-based and expectation-based factors in the perception of prosodic prominence. *Laboratory Phonology*, 1, 425-452.
- Collier, R., & Hart, J. t. (1981). *Cursus Nederlandse intonatie*. Leuven : Acco.
- Coquillon, A. (2005). *Caractérisation prosodique du parler de la région marseillaise* Thèse de doctorat, Université de Provence.
- Cruz-Ferreira, M. (1983). *Perception and interpretation of non-native intonation patterns*. Papier présenté à ICPHS, Utrecht, Pays-Bas.
- Cuq, J.-P. (1991). *Le français langue seconde : origines d'une notion et implications didactiques*. Paris : Hachette.
- D'Imperio, M. (2005). La phonologie de laboratoire : notions de bases et applications. In N. Nguyen, S. Wauquier-Gravelines & J. Durand (Eds.), *Phonologie et phonétique. Forme et substance*. (pp. 241-264). Paris : Hermès.
- D'Imperio, M., & Michelas, A. (2009). *Interface entre structure syntaxique et structure prosodique : le syntagme intermédiaire en français*. Papier présenté à IDP, Paris, France.
- Daloba, J. (2008). La dérivation suffixale en français de Centrafrique. *Le français en Afrique*, 23, 103-111.
- De Lacy, P. (2006). *Markedness : Reduction and Preservation in Phonology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Déchamps-Wenezoui, M. (1981). *Le français, le sango et les autres langues centrafricaines : enquête sociolinguistique au quartier Boy-Rabe (Bangui, Centrafrique)*. Paris : SELAF.
- Delais-Roussarie, E. (2000). Vers une nouvelle approche de la structure prosodique. *Langue française*, 126(1), 92-112.
- Delattre, P. (1966a). Les dix intonations de base du français. *The French Review*, 40, 1-14.

- Delattre, P. (1966b). *Studies in French and Comparative Phonetics : Selected Papers in French and English*. London : Mouton.
- Dell, F. (1984). L'accentuation dans les phrases en français In F. Dell, D. Hirst & J.-R. Vergnaud (Eds.), *Forme sonore du langage : structure des représentations en phonologie* (pp. 65-122). Paris : Hermann.
- Di Cristo, A. (1998). Intonation in French. In A. Di Cristo & D. Hirst (Eds.), *Intonation Systems. A survey of Twenty Languages* (pp. 195-218). Cambridge : Cambridge University Press.
- Di Cristo, A., & Hirst, D. (1998). *Intonation Systems : a Survey of Twenty Languages*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Diki-Kidiri, M. (1977). *Le sango s'écrit aussi. Esquisse linguistique du sango, langue nationale de l'Empire centrafricain*. Paris : Société d'études linguistiques et anthropologiques de France.
- Diki-Kidiri, M. (1982). L'expansion du sango en centrafricain. *Lacito-documents, Afrique*, 8, 29-42.
- Dister, A., Gadet, F., Ludwig, R., Lyche, C., Mondada, L., Pfänder, S., Skattum, I. (2008). Deux nouveaux corpus internationaux du français : CIEL-F (Corpus international et écologique de la langue française) et CFA (Français contemporain en Afrique et dans l'océan indien). *Revue de Linguistique Romane*, 72, 295-314.
- Downing, L. J., & Katamba, F. (1996). *The Tonal Phonology of Jita*. München/Newcastle : LINCOM Europa.
- Durand, J. (2009). On the scope of linguistics : data, intuitions, corpora. In Y. Kawaguchi, M. Minegishi & J. Durand (Eds.), *Corpus and Variation in Linguistics* (pp. 25-52). Amsterdam : John Benjamins.
- Durand, J., Laks, B., & Lyche, C. (2002). La phonologie du français contemporain : usages, variétés et structure. In C. Pusch & W. Raible (Eds.), *Romanistische Korpuslinguistik-Korpora und gesprochene Sprache/Romance Corpus Linguistics - Corpora and Spoken Language* (pp. 93-106). Tübingen : Gunter Narr Verlag.
- Durand, J., Laks, B., & Lyche, C. (2009a). Le projet PFC : une source de données primaires structurées. In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (Eds.), *Phonologie, variation et accents du français* (pp. 19-61). Paris : Hermès.
- Durand, J., Laks, B., & Lyche, C. (éds) (2009b). *Phonologie, variation et accents du français*. Paris : Hermès.

- Durand, J., & Lyche, C. (2003). Le projet 'Phonologie du français contemporain' (PFC). In E. Delais-Roussarie & J. Durand (Eds.), *Corpus et variation en phonologie du français* (pp. 213-276). Toulouse : Presses universitaires de Mirail.
- Durand, J., & Lyche, C. (2008). French liaison in the light of corpus data. *Journal of French Language Studies*, 18, 33-66.
- Eckman, F. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27, 315-330.
- Eckman, F. (1991). The structural conformity hypothesis and the acquisition of consonant clusters in the interlanguage of ESL learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 13, 23-41.
- Eckman, F. (2008). Typological markedness and second language phonology. In J. G. Hansen Edwards & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition* (pp. 95-116). Amsterdam : John Benjamins.
- Eriksson, A., Grabe, E., & Traunmüller, H. (2002). *Perception of syllable prominence by listeners with and without competence in the tested language*. Papier présenté à Speech Prosody, Aix-en-Provence, France.
- Fledge, J. (1995). Second language speech learning : Theory, findings and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience* (pp. 233-272). Baltimore : York Press.
- Fox, A. (2000). *Prosodic Features and Prosodic Structure : the Phonology of Suprasegmentals*. Oxford : Oxford University Press.
- Gadet, F. (1996). *Le français ordinaire*. Paris : Colin.
- Gadet, F., & Jones, M. C. (2008). Variation, contact and convergence in French spoken outside France. *Journal of Language Contact*, *THEMA* 2, 238-248.
- Gadet, F., Ludwig, R., & Pfänder, S. (2008). Francophonie et typologie des situations. *Cahier de linguistique. Revue de sociolinguistique et de sociologie de la langue française.*, 143-169.
- German, J., & D'Imperio, M. (2010). *Information structure and phrase length as predictors of AP-initial accents*. Papier présenté au CMLF, Nouvelle Orléans, États-Unis.
- Girard, F. (2010). *Le statut des clitiques sujetsadiens*. Papier présenté au CMLF, Nouvelle Orléans, États-Unis.
- Goldman, J.-P. (2007). Easyalign : a semi-automatic phonetic alignment tool under Praat. <http://latci.unige.ch/phonetique>

- Goldman, J.-P., Auchlin, A., Roekhaut, S., Simon, A. C., & Avanzi, M. (2010). *Prominence perception and accent detection in French. A corpus-based account*. Papier présenté à Speech Prosody, Chicago, États-Unis.
- Goldsmith, J. A. (1976). An overview of autosegmental phonology. *Linguistic Analysis*, 2, 23-68.
- Goldsmith, J. A. (1982). Accent systems. In H. v. d. Hulst & N. Smith (Eds.), *The Structure of Phonological Representations (Part I)* (pp. 47-64). Dordrecht : Foris Publications.
- Goldsmith, J. A. (1990). *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford : Basil Blackwell.
- Goldsmith, J. A., & Laks, B. (à paraître). Generative phonology : its origins, its principles, and its successors. In L. R. Waugh, J. E. Joseph & M. Monville-Burston (Eds.), *The Cambridge History of Linguistics*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Good, J. (2004). Split prosody and creole simplicity : The case of Saramaccan. *Journal of Portuguese Linguistics*, 3, 11-30.
- Good, J. (2009). A twice mixed creole? Tracing the history of a prosodic split in the Saramaccan lexicon. *Studies in Language*, 33(2), 459-498.
- Gooden, S., Drayton, K.-A., & Beckman, M. E. (2009). Tone inventories and tune-text alignments. Prosodic variation in 'hybrid' prosodic systems. *Studies in Language*, 33(2), 396-436.
- Gussenhoven, C. (2004). *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Gussenhoven, C., & Udofot, I. (2010). *Word melodies vs. pitch accents : A perceptual evaluation of terracing contours in British and Nigerian English*. Papier présenté à Speech prosody, Chicago, États-Unis.
- Gut, U. (2005). Nigerian English prosody. *English World-Wide*, 26(2), 153-177.
- Hagège, C. (2000). *Halte à la mort des langues*. Paris : Odile Jacob.
- Hamers, J. F., & Blanc, M. (1989). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Hamers, J. F., & Blanc, M. (2000). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Hancin-Bhatt. (2008). Second language phonology in optimality theory. In J. G. Edwards Hansen & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*. Amsterdam : John Benjamins.
- Hickey, R. (2010). *The Handbook of Language Contact*. Chichester : Wiley-Blackwell.

- Hornstein, N. (2009). *A Theory of Syntax : Minimal Operations and Universal Grammar*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Hualde, J., Elordieta, G., Gaminde, I., & Smiljani, R. (2002). From pitch-accent to stress-accent in Basque. *Laboratory Phonology*, 7, 547-584.
- Hulst, H. v. d. (1999). *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Hulst, H. v. d., Goedemans, R., & Zanten, E. v. (2010). *A Survey of Word Accentual Patterns in the Languages of the World*. Berlin : Mouton de Gruyter
- Hyman, L. (2001). Tone systems. In M. Haspelmath, E. König, W. Oesterreicher & W. Raible (Eds.), *Language Typology and Language Universals : An international Handbook* (Vol. 2, pp. 1367-1380). Berlin & New York : Walter de Gruyter.
- Hyman, L. (2006). Word-prosodic typology. *Phonology*, 23, 225-257.
- Hyman, L. (2009). How (not) to do phonological typology : The case of pitch-accent. *Language Sciences*, 31(2-3), 213–238.
- Jun, S.-A. (1998). The accentual phrase in the Korean prosodic hierarchy. *Phonology*, 15, 189-226.
- Jun, S.-A. (2005). *Prosodic Typology : the Phonology of Intonation and Phrasing*. New York : Oxford University Press.
- Jun, S.-A., & Fougeron, C. (2000). A phonological model of French intonation. In A. Botinis (Ed.), *Intonation : Analysis, Modeling and Technology* (pp. 209-242) : Kluwer Academic Publishers.
- Jun, S.-A., & Fougeron, C. (2002). Realizations of accentual phrase in French intonation. *Probus*, 14, 147-172.
- Kager, R. (2007). Feet and metrical stress. In P. d. Lacy (Ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology* (pp. 195-228). Cambridge : Cambridge University Press.
- Kalck, P. (1974). *Histoire de la République centrafricaine : des origines préhistoriques à nos jours*. Paris : Berger-Levrault.
- Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge MA & Oxford UK : Blackwell.
- Kerswill, P. (2010). Contact and new varieties. In R. Hickey (Ed.), *Blackwell Handbook of Language Contact* (pp. 230-251). Oxford : Blackwell.
- Kristoffersen, G. (2006). Markedness in Urban East Norwegian tonal accent. *Nordic Journal of Linguistics*, 29.1, 95-135.

- Kuhl, P. K., & Iverson, P. (1995). Linguistic experience and the 'perceptual magnet effect'. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience : Issues in Cross-Language Research* (pp. 121-164). Timonium, MD : York Press.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press.
- Lacheret-Dujour, A. (2003). *La prosodie des circonstants en français parlé*. Paris : Champion.
- Lacheret-Dujour, A., & Beaugendre, F. (1999). *La prosodie du français*. Paris : CNRS.
- Lacheret, A., Simon, A. C., Goldman, J.-P., & Avanzi, M. (à paraître). Prominence perception and accent detection in French : From phonetic processing to grammatical analysis. In P. Carr, S. Detey, C. Ewen & C. Lyche (Eds.), *Universalism and Variation in Phonology*. Special Issue of Language Sciences.
- Lacy, P. d. (2002). The interaction of tone and stress in Optimality Theory. *Phonology*, 19, 1-32.
- Ladd, D. R. (1996). *Intonational Phonology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Ladd, D. R. (2008). *Intonational Phonology*. Cambridge : Cambridge University Press. (2 ed.)
- Lado, R. (1957). *Linguistics Across Cultures : Applied Linguistics for Language Teachers*. Ann Arbor, Mich. : The University of Michigan Press.
- Laks, B. (2008). Pour une phonologie de corpus. *Journal of French Language Studies*, 18(1), 3-32.
- Leben, W. R. (1973). *Suprasegmental Phonology*. PhD Dissertation, MIT.
- Ledegen, G. (2007). Morpho-syntaxe du français 'ordinaire' de la Réunion : résonance intra- et interlinguistique et éclairage phonétique. *Le français en Afrique*, 22, 319-329.
- Liberman, M., & Prince, A. (1977). On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*, 8(2), 249-336.
- Lim, L. (2009). Revisiting English prosody. (Some) New Englishes as tone languages? *English World-Wide*, 30(2), 218-239.
- Lim, L. (2011). Tone in singlish : Substrate features from Sinitic and Malay. In C. Lefebvre (Ed.), *Substrate Features in Creole Languages* (pp. 271-288). Amsterdam : John Benjamins.
- Lyche, C. (2005). Des règles aux contraintes. In N. Nguyen, S. Wauquier-Gravelines & J. Durand (Eds.), *Phonologie et phonétique. Forme et substance* (pp. 209-240). Paris : Hermès.

- Lyche, C., & Bordal, G. (2011). *Le rôle de la prosodie dans la reconnaissance d'accent : le cas du français de Bamako*. Papier présenté au colloque La perception des accents du français hors de France, Avignon, France.
- Lyche, C., & Skattum, I. (à paraître). The phonological characteristics of French in Bamako, Mali : a sociolinguistic approach. In R. Gess, C. Lyche & T. Meisenburg (Eds.), *Phonological Variation in French : Illustrations from Three Continents*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins.
- Lyche, C., & Østby, K. A. (2009). Le français de la haute bourgeoisie parisienne : une variété conservatrice? In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (Eds.), *Phonologie, variation et accents du français* (pp. 203-227). Paris : Hermès.
- Mackey, W. F. (2000). The description of bilingualism. In L. Wei (Ed.), *The Bilingualism Reader* (pp. 22-50). London : Routledge.
- Major, R. C. (2008). Transfer in second language phonology : A review. In J. G. Hansen Edwards & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition* (pp. 63-116). Amsterdam : John Benjamins.
- Martin, P. (2006). La transcription des proéminences accentuelles : mission impossible? *Bulletin PFC*, 6, 81-87.
- Martin, P. (2009). *Intonation du français*. Paris : Armand Colin.
- Martin, P. (2010). *Contrastive intonation in Romance languages : Target and alignment vs. melodic contours descriptions*. Papier présenté à 6th International Contrastive Linguistic Conference, Berlin, Allemagne.
- McWhorter, J. H. (1998). Identifying the creole prototype : vindicating a typological class. *Language*, 74(4), 788-818.
- McWhorter, J. H. (2000). *Language Change and Language Contact in Pidgins and Creoles*, Amsterdam.
- McWhorter, J. H. (2005). *Defining Creole*. New York : Oxford University Press.
- McWhorter, J. H. (2011). *Linguistic Simplicity and Complexity : Why do Languages Undress?* Berlin : Mouton de Gruyter.
- Mennen, I. (2004). Bi-directional interference in the intonation of Dutch speakers of Greek. *Journal of Phonetics*, 32, 543-563.
- Mennen, I. (2006). Phonological and phonetic influences in non-native intonation. In J. Trouvain & U. Gut (Eds.), *Non-Native Prosody. Phonetic Description and Teaching Practice* (pp. 53-76). The Hague : Mouton de Gruyter.

- Mertens, P. (2002). *A classification of French adverbs based on distributional, syntactic and prosodic criteria*. Departement of Linguistics, University of Leuven.
- Mertens, P. (2004). Le prosogramme : une transcription semi-automatique de la prosodie. *Cahier de l'Institut de linguistique de Louvain*, 30(1-3), 7-25.
- Mertens, P. (2006). A predictive approach to the analysis of intonation in discourse in French. In Y. Kawaguchi, I. Fonagy & T. Moriguchi (Eds.), *Prosody and Syntax. Usage-based Linguistic Informatics* (Vol. 3, pp. 64-101). Amsterdam : John Benjamins.
- Mertens, P., Simon, A.-C., & Goldman, J.-P. (2008). *An automatic procedure for the annotation of prosody in speech corpora*. Papier présenté au Workshop Rhapsodie, Paris, France.
- Mettouchi, A., Lacheret-Dujour, A., Silber-Varod, V., & Izre'el, S. (2007). Only prosody? Perception of speech segmentation in Kabyle and Hebrew. *Nouveaux cahiers de linguistique française*, 28, 207-218.
- Mo, Y., Cole, J., & Lee, E. (2008). *Naïve listeners' prominence and boundary perception*. Papier présenté à Speech Prosody, Campinas, Brésil.
- Moreau, M.-L. (1997). *Sociolinguistique : les concepts de base*. Bruxelles : Mardaga.
- Morel, M., Lacheret-Dujour, A., Lyche, C., & Poiré, F. (2006). *Vous avez dit proéminence*. Papier présenté aux Actes des XXVIèmes Journées d'Etudes sur la Parole, Dinard, France.
- Mufwene, S. S. (2001). *The Ecology of Language Evolution*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Nespor, M., & Vogel, I. (1986). *Prosodic Phonology*. Dordrecht : Foris.
- Nespor, M., & Vogel, I. (1989). On clashes and lapses. *Phonology*, 6(1), 69-116.
- Ng, E.-C. (2011). Chinese meets Malay meets English : origins of Singaporean English word-final high tone. *International Journal of Bilingualism*, 16(1), 83-100.
- Nkwescheu, A. D. (2008). Les tendances fédératrices des déviations du français camerounais. De l'identité des processus linguistiques dans les changements diachroniques et géographiques. *Le français en Afrique*, 23, 167-198.
- Nougayrol, P. (1999). *Les parlers gula*. Paris : CNRS Editions.
- Odden, D. (1986). On the role of the obligatory contour principle in phonological theory. *Language*, 62(2), 353-383.
- Pasch, H. (1993). Phonological similarities between Sango and its base language : Is Sango a pidgin/creole or a koiné? In S. S. Mufwene & L. J. Moshi (Eds.), *Topics in African linguistics* (pp. 279-293). Amsterdam : John Benjamins.

- Pasch, H. (1997). Sango. In S. G. Thomason (Ed.), *Contact Languages. A wider perspective.* (pp. 209-270). Amsterdam : John Benjamins.
- Pasdeloup, V. (1990). *Modèles de règles rythmiques du français appliqué à la synthèse de parole.* Thèse de doctorat, Université de Provence.
- Peperkamp, S., & Dupoux, E. (2002). A typological study of stress 'deafness'. In C. Gussenhoven & S. Warner (Eds.), *Laboratory Phonology VII* (pp. 203-240). Berlin : Mouton de Gruyter.
- Pierrehumbert, J. B. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation.* PhD Dissertation, MIT.
- Pierrehumbert, J. B., Beckman, M. E., & Ladd, D. R. (2000). Conceptual foundations of phonology as a laboratory science. In N. Burton-Roberts, P. Carr & G. Docherty (Eds.), *Phonological Knowledge. Conceptual and Empirical Issues.* Oxford : Oxford University Press, 273-303.
- Plag, I. (2009). Creoles as interlanguages : Phonology. *Journal of Pidgin and Creole Languages, 1,* 1-19.
- Port, R., & Leary, A. (2005). Against formal phonology. *Language, 18*(4), 927-964.
- Post, B. (2000a). Pitch accents, liaison and the phonological phrase in French. *Probus, 12,* 127-164.
- Post, B. (2000b). *Tonal and Phrasal Structures in French Intonation.* The Hague : Holland Academic Graphics.
- Prince, A. (1983). Relating to the grid. *Linguistic Inquiry, 14*(1), 19-100.
- Prince, A., & Smolensky, P. (2004). *Optimality Theory : Constraint Interaction in Generative Grammar.* Malden, Mass. : Blackwell.
- Pulleyblank, D. (1986). *Tone in Lexical Phonology.* Dordrecht : D. Reidel.
- Pustka, E. (2011). Le conditionnement lexical de l'élision des liquides en contexte post-consonantique final *Langue française, 169,* 19-38.
- Queffélec, A. (1994). Appropriation, normes et sentiments de la norme chez des enseignants de français en Afrique centrale. *Langue française, 104,* 100-114.
- Queffélec, A., Déchamps-Wenezoui, M., & Daloba, J. (1997). *Le Français en Centrafrique : lexique et société.* Vanves : EDICEF.
- Rainsford, T. (2010). *Rhythmic change in the medieval octosyllable and the development of group stress.* Papier présenté au CMLF, Nouvelle Orléans, États-Unis.
- Rasier, L., & Hiligsmann, P. (2007). Prosodic transfer from L1 to L2. Theoretical and methodological issues. *Nouveaux cahiers de linguistique française, 28,* 41-66.

- Rialland, A. (1998). Systèmes prosodiques africains ou une source d'inspiration majeure pour les théories phonologiques multilinéaires. In S. Platiel & R. Kaboré (Eds.), *Langues africaines subsahariennes. Numéros spéciaux de "Faits de langues"* (pp. 407-428).
- Rice, K. (2007). Markedness in phonology. In P. d. Lacy (Ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology* (pp. 79-98). Cambridge : Cambridge University Press.
- Riegel, M., Pellat, J.-C., & Rioul, R. (1994). *Grammaire méthodique du français*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Rossi, M. (1980). Le français, langue sans accent? *Studia Phonetica*, 15, 13-51.
- Rossi, M. (1999). *L'intonation, le système du français : description et modélisation*. Paris : Ophrys.
- Rossillon, P. (1995). *Atlas de la langue française*. Paris : Bordas.
- Roulon, P. (1972). Étude du français et du sango parlés par les Ngbaka-ma'bo (R.C.A.). *Ethnies*, 2, Nice, 133-164.
- Salmons, J. (1992). *Accentual Change and Language Contact : Comparative Survey and a Case Study of Early Northern Europe*. London : Routledge.
- Samarin, W. J. (1968). *A Grammar of Sango*. The Hague/Paris : Mouton.
- Samarin, W. J. (1970). *Sango : langue de l'Afrique centrale*. Leiden : Brill.
- Samarin, W. J. (2000). The status of Sango in facts and fiction. In McWhorter (Ed.), *Language Change and Language Contact in Pidgins and Creoles*. Philadelphia : John Benjamins.
- Santandrea, S. (1965). *Languages of the Banda and Zande groups : A contribution to a comparative study*. Napoli : Istituto universitario orientale.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL*, 10(3), 115-123.
- Selinker, L. (1992). *Rediscovering Interlanguage*. London : Longman.
- Selkirk, E. (1978). On prosodic structure and its relation to syntactic structure. In T. Fretheim (Ed.), *Nordic Prosody, II*, 111-140.
- Selkirk, E. (1984). *Phonology and Syntax : the Relation between Sound and Structure*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Selkirk, E. (2003). The prosodic structure of function words. In McCarthy (Ed.), *Optimality Theory in Phonology : A Reader* : Blackwell Publishing.
- Shattuck-Hufnagel, S., & Turk, A. (1996). A prosody tutorial for investigators of auditory sentence processing. *Journal of Psycholinguistic Research*, 25(2), 193-247.

- Sichel-Bazin, R., Buthke, C., & Meisenburg, T. (2010). *Accentuation and phrasing in Romance*. Papier présenté à DGfS, Prosodic typology : State of the Art & Future Prospects, Berlin, Allemagne.
- Simon, A. C. (2004). Analyse de la variation prosodique du français dans des données conversationnelles. Propositions théoriques et méthodologiques. *Bulletin PFC* 99-113.
- Smith, C. (2011). *Naïve listeners' perceptions of French prosody compared to the predictions of theoretical models*. Papier présenté à IDP 2009, Paris.
- Staudacher-Valliamée, G. (1992). *Phonologie du créole réunionnais : unité et diversité*. Paris : Peeters.
- Strange, W., & Shafer, V. L. (2008). Speech perception in second language learners : The re-education of selective perception. In J. G. Hansen Edwards & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition* (pp. 153-192). Amsterdam : John Benjamins.
- Streefkerk, B. M. (1997). *Acoustical correlates of prominence : A design for research*. Papier présenté à Proceedings of the Institute of Phonetic Sciences of the University of Amsterdam, Amsterdam, Pays-Bas.
- Swerts, M., Kraemer, E., & Avesani, C. (2002). Prosodic marking of information status in Dutch and Italian : a comparative analysis. *Journal of Phonetics*, 30(4), 629-654.
- Swerts, M., & Zerbian, S. (2010). *Prosodic transfert in Black South African English*. Papier présenté à Speech prosody, Chicago, États-Unis.
- Terken, J. (1991). Fundamental frequency and perceived prominence of accented syllables. *Journal of Acoustical Society of America*, 89(4), 1768-1776.
- Terken, J., & Hermès, D. (2000). The perception of prosodic prominence. In M. Horne (Ed.), *Prosody : Theory and Experiment. Studies Presented to Gösta Bruce* (Vol. 89-127). Dordrecht : Kluwer.
- Thomason, S. (2001). *Language Contact*. Edinburgh : Edinburgh University Press.
- Thomason, S. (2008). Social and linguistic factors as predictors of contact-induced change *Journal of Language Contact, THEMA* 2, 43-56.
- Thornell, C. (1997). *The Sango Language and its Lexicon : (Sëndâ-yângâ tí sängö)*. 32, Lund University Press, Lund.
- Tinelli, H. (1981). *Creole Phonology*. The Hague : Mouton.
- Touati, P. (1987). *Structures prosodiques du suédois et du français : profils temporels et configurations tonales*. Lund : Lund University Press.

- Touati, P. (1990). Tonal configurations in Swedish-accented French. *Nordic Prosody*, 5, 306-324.
- Tremblay, A. (2009). Phonetic variability and the variable perception of L2 word stress by French Canadian listeners. *International Journal of Bilingualism*, 13(1), 35-62.
- Troubetzkoy, N. S. (1939). *Grundzyge der Phonologie*. Prague : Le Cercle.
- Trouvain, J., & Gut, U. (2007). *Non-Native Prosody. Phonetic Description and Teaching Practice*. Berlin, New York : Mouton de Gruyter.
- Truckenbrodt, H. (1999). On the relation between syntactic phrases and phonological phrases. *Linguistic Inquiry*, 30, 219-255.
- Trudgill, P. (2010). Contact and sociolinguistic typology. In R. Hickey (Ed.), *The Handbook of Language Contact*. Wiley : Blackwell, 299-319.
- Vaissière, J., & Michaud, A. (2006). Prosodic constituents in French : a data-driven approach. In I. Fónagy, Y. Kawaguchi & T. Moriguchi (Eds.), *Prosody and Syntax* (pp. 47-64). Amsterdam : John Benjamins.
- Wagner, M. (2005). *Great expectations - Introspective vs perceptual prominence ratings and their acoustic correlates*. Papier présenté à Interspeech, Lisbonne, Portugal.
- Walker, D. (1984). *The Pronunciation of Canadian French*. Ottawa : Ottawa University Press.
- Walker, J. A., & Samarin, W. J. (1997). Sango phonology. In A. S. Kayes (Ed.), *Phonologies of Africa and Asia* (Vol. 2, pp. 861-882). Winona Lake : Eisenbrauns.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in Contact : Findings and Problems*. New York : Linguistic Circle of New York.
- Welby, P. (2006). French intonational structure : Evidence from tonal alignment. *Journal of Phonetics*, 34, 343-371.
- Wenezoui-Déchamps, M. (1994). Que devient le français quand une langue nationale s'impose? Conditions et formes d'appropriation du français en République Centrafricaine. *Langue française*, 104, 89-99.
- Yip, M. (2002). *Tone*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Yip, M. (2007). Tone. In P. de Lacy (Ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology* (pp. 229-252). Cambridge : Cambridge University Press.
- Zerbian, S. (2012). *Markedness in the prosody of contact varieties of South African English*. Papier présenté à Speech Prosody, Shanghai, Chine.



UNIVERSITY OF OSLO
FACULTY OF HUMANITIES